**湖南海日食品有限公司年产25000吨甜酸藠头、辣椒、生姜等农副产品加工建设项目修改说明**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **专家意见** | **修改说明** |
| 1 | 在核实甜酸汤液的配制工序的基础上进一步核实白糖、食糖、味精等用量，说明甜酸汤液10510t/a全部用于产品中后甜酸蕌头的产品规模。 | 已核实甜酸汤液配置中白糖、食盐和味精用量，配置的甜酸汤液10510t/a不算入甜酸藠头产品总量2万吨/a规模中，P29。 |
| 2 | 进一步明确项目生产生活用水符合《生活饮用水卫生标准》的供应水源。 | 已进一步明确项目生产用水经反渗透纯净水器处理后要符合《生活饮用水卫生标准》，P6。 |
| 3 | 进一步调查核实项目周边有无影响本项目产品质量的企业及应对措施。 | 已进一步核实项目周边企业情况及影响，P17-18，P56. |
| 4 | 核实总量控制指标及总量指标申请来源。 | 已核实总量控制指标及申请来源，P25. |
| 5 | 根据企业现有腌制池废水实际监测情况进一步核实腌制生产废水（腌制池更换废水）COD、氨氮、氯离子等浓度，在此基础上论证项目拟采取的废水处理措施的可行性、可达性。 | 已补充企业现有废水实际监测报告，附件6；并核实完善项目废水处理措施可行性，可达性内容，P52-P54。 |
| 6 | 明确禁止含氯固废采取焚烧处理措施。 | 已明确项目固废性质与处理方式，完善其可行性分析，P56。 |
| 7 | 核实项目生产设备，藠头采用已腌制好的半成品，核实设置腌制池的必要性。 | 本项目半成品藠头入池主要为短时间防腐保存，防止藠头腐坏，P28. |
| 8 | 进一步核实水平衡和物料平衡，说明进入产品的水数量，以此核实项目污水总量。 | 已完善水平衡、物料平衡，水平衡图中注明进入产品的水量，P9、P32。 |
| 9 | 核实企业原已获得排污权和项目总量，废水总量应通过交易获得。 | 已核实的企业排污总量，明确废水总量申请来源，P26. |
| 10 | 已企业已有生产线实际，核实项目污染源强，给出含盐浓度，完善污防设施工艺可行性分析。 | 已结合企业现有生产线实际情况核实污染源强，P38-40；完善污防措施可行性分析，P52-P54。 |
| 11 | 进一步校核水平衡、补充盐平衡。 | 已进一步完善水平衡，P9；补充盐平衡，P32。 |
| 12 | 明确湘阴县第二污水处理厂对氯化物接纳标准。 | 已明确湘阴县第二污水处理厂对氯化物的接纳标准，P25. |
| 13 | 结合公司现有工程实测数据核实废水污染源强，结合废水特征，进一步细化废水处理工艺说明，特别是去除氯化物（盐）的具体工艺，强化废水处理工艺可行性、可达性，结合污水处理厂氯化物接纳标准，分析进污水处理厂可行性。 | 已结合本项目建设单位现有废水监测数据细化废水处理工艺说明，强化废水处理可行性、可达性分析，完善项目废水经污水处理厂可行性分析，P52-P54。 |
| 14 | 明确不合格原料、不合格产品最终去向，结合其含盐情况，分析可行性。 | 已明确不合格原料及不合格产品含盐情况和去向，P41，；并完善可行性分析，P55-P56。 |
| 15 | 明确废水总量控制指标及申请来源（需要购买）。 | 已明确总量控制指标及申请来源，P25. |

**《建设项目环境影响报告表》编制说明**

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1. 项目名称──指项目立项批复时的名称，应不超过30个字（两个英文字段作一个汉字）。
2. 建设地点──指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。
3. 行业类别──按国标填写。
4. 总投资──指项目投资总额。
5. 主要环境保护目标──指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。
6. 结论与建议──给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。
7. 预审意见──由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。
8. 审批意见──由负责审批该项目的环境保护行政主管部

目 录

[一、建设项目基本情况 1](#_Toc25131)

[二、建设项目所在地自然环境简况 11](#_Toc11288)

[三、环境质量状况 19](#_Toc18083)

[四、评价适用标准 23](#_Toc10625)

[五、工程分析 26](#_Toc22297)

[六、项目主要污染物产生及排放情况 43](#_Toc17069)

[七、环境影响分析 45](#_Toc32267)

[八、建设项目采取的防治措施及治理效果 62](#_Toc22)

[九、结论与建议 63](#_Toc4660)

附件1：环评委托书

附件2：企业营业执照

附件3：项目购地合同

附件4：湘阴工业园区环境影响报告书的批复

附件5：本项目监测报告及质保单

**附件6：项目旧有厂区废水监测报告**

**附件7：专家签到表评估意见**

附图1：项目地理位置图

附图2：项目平面布置图

附图3：项目环境监测布点图

附图4：项目环境保护目标及主要地表水系图

**附图5：项目四至图及周边环境概况**

附图6：湘阴县总体规划图

附表1：建设项目环评审批基础信息表

# 一、建设项目基本情况

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目名称 | 湖南海日食品有限公司年产25000吨甜酸藠头、辣椒、生姜等农副产品加工建设项目 | | | | | | | | | | |
| 建设单位 | 湖南海日食品有限公司 | | | | | | | | | | |
| 法人代表 | 吴细良 | | 联系人 | | | | | | 吴昔初 | | |
| 通讯地址 | 湖南省岳阳市湘阴县文星镇望滨村 | | | | | | | | | | |
| 联系电话 | 13762036709 | 传真 | | 0730-2260205 | | | 邮政编码 | | | 414600 | |
| 建设地点 | 湖南省岳阳市湘阴县工业园工业大道西侧 | | | | | | | | | | |
| 立项审批审门 | / | | | | 批准文号 | | | / | | | |
| 建设性质 | 新建 | 行业类别及代码 | | | C1371蔬菜加工 | | | | | | |
| 占地面积(m2) | 33267.83 | | | | 绿化面积(m2) | | | | | | 4158.5 |
| 总投资(万元) | 6000 | 其中环保投资(万元) | | | 155 | 环保投资占总投资比例 | | | | | 2.58% |
| 投产日期 | | 2019年7月 | | | | | | | | | |
| **工程内容及规模****：** **1.1项目由来** 湖南海日食品有限公司创建于2003年4月，公司创建后于湘阴县湘长路东侧，白水江南侧，望滨社区北侧建设生产厂区，目前旧有厂区年产酸甜藠头3000吨。湖南海日食品有限公司自创建以来，一直以蔬菜制品（酱腌菜）的生产、加工及产品自销为经营范围，公司走“公司+基地+农户”的农业产业化经营模式，通过向原料种植基地农户收购藠头、生姜、辣椒等原材料带动地方经济和相关行业发展。公司产品畅销日本、韩国、新加坡、马来西亚、香港等国家和地区，以及深圳、上海、广西和广州等国内大中城市，成为我国最大的藠头加工出口创汇企业之一。公司自创建以来，连年被岳阳市人民政府授予“出口创汇先进企业”、“对外贸易先进企业”，被国家外汇管理局岳阳市中心支局授予“出口创汇荣誉企业”，岳阳海关授予A类企业，湖南省农业产业化龙头企业。近些年湖南海日食品有限公司不断发展，海外市场不断扩大，为了更好的适应市场需求，增强企业竞争力，湖南海日食品有限公司拟选址于湘阴工业园内建设新厂，新厂建成投入运营后，现有厂区逐渐停产。湖南海日食品有限公司拟总投资10000万元在湘阴工业园内征地80亩建设新厂，项目分两期建设，第一期征地50亩，第二期征地30亩。“湖南海日食品有限公司年产25000吨甜酸藠头、辣椒、生姜等农副产品加工建设项目”（以下简称“本项目”）仅为第一期建设，投资6000万元，本环评仅对第一期项目工程进行评价。第一期计划新建藠头加工生产线8条，生姜加工生产线1条，辣椒生产线1条，建成后可年产甜酸藠头20000吨，辣椒酱4500吨，盐渍生姜500吨。本项目属于新建项目，主要建设内容为新建两栋1层厂房A和厂房B、1栋3层办公楼、1栋3层倒班休息楼以及相关配套工程等。  根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目环境影响评价分类管理名录（2018年本）》的有关要求，本项目属于“三、食品制造；16、营养食品、保健食品、冷冻饮品、食用冰制造及其他食品制造”，根据项目情况需要编制环境影响评价报告表。建设单位委托湖南博咨环境技术咨询服务有限公司（以下简称“我单位”）承担本项目的环境影响评价工作，我单位环评技术人员在现场查勘和资料收集的基础上，依据国家、地方有关环保法律法规，在建设单位大力支持下，编制了《湖南海日食品有限公司年产25000吨甜酸藠头、辣椒、生姜等农副产品加工建设项目》环境影响报告表。2018年6月19日经岳阳市环境保护局组织专家对本项目环境影响评价文件进行了专家技术审查，我单位根据专家技术审查意见进行了修改，现送岳阳市环境保护局审批。 **1.2编制依据** **1.2.1环境保护有关法规条例**   1. 《中华人民共和国环境保护法》，2015年1月1日实施； 2. 《中华人民共和国环境影响评价法》，2016年9月1日修订； 3. 《中华人民共和国水污染防治法》，2017年6月27日修订； 4. 《中华人民共和国大气污染防治法》，2016 年1月1日实施； 5. 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，1997年3月1日实施； 6. 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2016年11月7日； 7. 《中华人民共和国清洁生产促进法》，2012年2月29日修订； 8. 《中华人民共和国循环经济促进法》，2008年8月29日颁布； 9. 《建设项目环境保护管理条例》，国务院第682号令（2017年10月1日实施）； 10. 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（生态环境部令第1号），2018年4月28日实施； 11. 《产业结构调整指导目录》，国家发改委〔2011〕9 号令，2013年修订； 12. 《国务院关于落实科学发展观加强环境保护的决定》； 13. 《湖南省人民政府关于落实科学发展观加强环境保护的决定》； 14. 《湖南省环境保护“十三五”规划》，2015年9月； 15. 《湖南省湘江流域水污染防治条例》，2002年3月29日修订； 16. 《关于印发<岳阳市水环境功能区管理规定>和<岳阳市水环境功能区划分>的通知》，岳政发〔2010〕30号；   **1.2.2有关技术规范**  （1）《建设项目环境影响评价技术导则—总纲》(HJ2.1-2016)；  （2）《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2008)；  （3）《环境影响评价技术导则—地面水环境》(HJ/T 2.3-93)；  （4）《环境影响评价技术导则—地下水环境》(HJ610-2016)；  （5）《环境影响评价技术导则—声环境》(HJ2.4-2009)；  （6）《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2004）；  （7）《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》 （GB18599-2001）及其修改单；  （8）《湖南省大气污染防治条例》2017年6月1日实施；  （9）《岳阳市贯彻落实〈大气污染防治行动计划〉实施方案》；  **1.2.3有关技术报告、文件**  （1）项目委托书；  （2）湘阴县工业园环评报告及环评批复；  （3）原辅材料成分分析单  （4）建设单位提供的其他相关资料。 **1.3工程概况** **1.3.1项目概况**  项目名称：湖南海日食品有限公司年产25000吨甜酸藠头、辣椒、生姜等农副产品加工建设项目  建设单位：湖南海日食品有限公司  建设性质：新建  建设地点：湖南省岳阳市湘阴县工业园工业大道西侧（东经112.914659，北纬28.646118）  项目投资总额：6000万元  本项目位于湖南省岳阳市湘阴县工业园，北面为拟建茉莉路，东侧为工业大道，西面为茉莉堆、南面为戴家垄，项目所在地交通方便、地理位置优越，供水、供电、通讯设施完备。项目地理位置图见附图1，项目四至情况见附图5。  项目拟征地80亩，分两期建设，第一期征地50亩，第二期征地30亩，本项目仅为第一期建设，本环评仅针对一期项目进行环评。项目一期主要建设8条甜酸藠头生产线、1条辣椒酱生产线和1条盐渍生姜生产线，生产规模为年产甜酸藠头20000吨、辣椒酱4500吨和盐渍生姜500吨。第一期规划总用地面积33267.83平方米，总建筑面积14374.12平方米，其中2栋厂房合计总建筑面积11626.63平方米，办公楼1栋3层1290.72平方米，倒班休息楼1栋3层1400.55平方米，门卫室56.22平方米，堆场面积2466.5平方米，小车停车位11个，货车停车位6个，绿化面积4158.5平方米，道路、广场面积14602.25平方米；并完成环保、给排水、供配电、消防等配套设施建设，项目具体平面布置图见附图2。  **1.4主要经济技术指标**  本项目主要经济技术指标见表1-1。  **表1-1 项目主要经济技术指标**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **项目名称** | | **单位** | **数量** | **备注** | | 1 | 规划总用地面积 | | m2 | 33267.83 | / | | 2 | 国土净用地面积 | | m2 | 27980.9 | / | | 3 | 总建筑面积 | | m2 | 14374.12 | / | | 其中生产用房 | 厂房A | m2 | 7512.49 | / | | 成品堆场A | m2 | 1992 | / | | 厂房B | m2 | 4114.14 | / | | 成品堆场B | m2 | 474.5 | / | | 其中非生产用房 | 办公楼 | m2 | 1290.72 | / | | 倒班休息楼 | m2 | 1400.55 | / | | 门卫 | m2 | 56.22 | / | | 4 | 小车停车位 | | 个 | 11 | / | | 5 | 货车停位 | | 个 | 6 | / | | 6 | 容积率 | | / | 0.93 | / | | 7 | 建筑密度 | | % | 12.5 | / | | 8 | 绿化面积 | | m2 | 4158.5 | / | | 9 | 绿地率 | | % | 12.5% | / |   **1.5项目组成**  本项目主要工程内容见表1-2。  **表1-2 项目主要工程内容一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **工程分类** | **项目名称** | | **建设内容及规模** | **备注** | | 主体工程 | 厂房A | | 1F，占地面积7512.49m2，建筑面积7512.49m2，层高8m，砖混结构（甜酸藠头生产车间及原辅料仓库等） | 新建 | | 厂房B | | 1F，占地面积4114.14m2，建筑面积4114.14m2，层高8m，砖混结构（辣椒酱、盐渍生姜生产车间、锅炉间等） | 新建 | | 办公楼 | | 3F，占地面积430.38m2，建筑面积1290.72m2，层高3.267m，砖混结构 | 新建 | | 倒班休息楼 | | 3F，占地面积393.85m2，建筑地面积1400.55m2，层高3.267m，砖混结构 | 新建 | | 辅助工程 | 地面道路硬化 | | 项目厂区修建环形通道，道路宽度8.0m | 新建 | | 门卫 | | 1间门卫室，56.22m2 | 新建 | | 停车位 | | 新建17个地上停车位  其中11个小车停车位，6个货车停车位， | 新建 | | 储运工程 | 原料仓库 | | 项目甜酸藠头、辣椒酱和盐渍生姜生产线原料仓库分别位于各自厂房内，与生产车间分开 | 新建 | | 成品堆场 | | 项目设有大小两个成品堆场，分别位于两个生产厂房西侧空地，单层框架结构，面积分别为474.5m2、1992m2，用于暂存成品，方便运输 | 新建 | | 公用工程 | 供水 | | 使用湘阴工业园供水系统 | 新建 | | 供电 | | 使用湘阴工业园供电系统 | 新建 | | 环保工程 | 废气 | 锅炉废气 | 布袋除尘装置及配套建设废气收集系统，35m高排气筒 | 新建 | | 厨房油烟 | 油烟净化器及通向屋顶的排气筒 | 新建 | | 废水 | 污水处理设施 | 厂区内建设专门污水处理设施处理生产废水（主要建设内容为格栅反应调节池、水解酸化池及接触氧化池等） | 新建 | | 隔油池 | 在办公楼食堂后新建一座隔油池，用于先处理食堂废水，再通入化粪池同其余生活污水一起处理 | 新建 | | 化粪池 | 在厂区倒班休息楼后建造一座化粪池，处理生活污水 | 新建 | | 噪声 | | 合理布局、绿化降噪、在厂区周围建造围墙阻隔，部分设备采用减震隔声设施 | 新建 | | 固废 | | 生产车间中设置专门固废收集点；厂区内设固废暂存间收集废包装材料；设置垃圾桶收集生活垃圾 | 新建 | | 绿化 | | 绿化面积4158.5m2，绿化率12.5% | 新建 |   **1.6建设内容及产品规模**  本项目主要产品为甜酸藠头、辣椒酱和盐渍生姜，项目产品执行标准如下：   1. 《食品安全国家标准 酱腌菜》（GB2714-2015）； 2. 《酱腌菜》（SB/T10439-2007）； 3. 《食品添加剂使用卫生标准》（GB2760-2011）； 4. 《视频中致病菌限量》（GB29921-2013）；   项目产品标准见表1-3，具体产品方案见表1-4。  **表1-3 项目产品指标一览表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **序号** | **项目** | **指标** | | 1 | 感官 | 具有腌制菜类应有色、香、味，无杂质，无酸味、异味；具有产品应有规格，薄厚均匀，无杂质，无霉变、异物具有各种产品应有的脆嫩质地 | | 2 | 水分% | 甜酸藠头≤70；辣椒酱≤85；盐渍生姜≤85 | | 3 | 食盐（以氯化钠计，%） | 甜酸藠头≤6；辣椒酱≥3；盐渍生姜≥6 | | 4 | 食品添加剂 | 按GB2760执行，并符合相应产品标准 | | 5 | 微生物 | 按GB29921执行，并符合相应产品标准 |   **表1-4 项目产品方案**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **名称** | **年产量** | **包装、存储方式** | | 1 | 甜酸藠头 | 20000t | 采用塑料袋、纸箱包装后在成品堆场中暂存 | | 2 | 辣椒酱 | 4500t | | 3 | 盐渍生姜 | 500t |   **1.7原辅材料及资源能源消耗**  本项目生产产品为甜酸藠头、辣椒酱以及盐渍生姜，项目生产工艺简单，原辅用料购入验收合格后存储在厂区内原料储存间内，生产涉及的辅料仅为白糖、食盐、冰醋酸和味精，无任何《食品添加剂使用卫生标准》（GB2760-2011）中规定的禁用添加剂，产品生产加工过程中生产用水经反渗透纯净水器处理后能够达到《生活饮用水卫生标准》（GB5749-2006）的要求，项目原辅用料处理要求如下：  ①藠头、辣椒、生姜：项目选用原料应色泽正常，无霉变、腐烂、异味、异味、黑斑虫蛀等；  ②生产用水：符合《生活饮用水卫生标准》（GB5749-2006）的要求；  ③白糖：符合《白砂糖》（GB/T317-2018）的要求；  ④食盐：符合《食用盐》（GB5461-2000）的要求；  ⑤冰醋酸：符合《食品安全国家标准 食品添加剂 冰乙酸》（GB1886.10-2015）的要求；  ⑥添加剂：符合《食品添加剂使用卫生标准》（GB2760-2011）的要求；  项目主要原辅材料及资源能源消耗见表1-5。  **表1-5 项目主要原辅材料及资源能源消耗**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **名称** | **年用量** | **备注** | | **一** | **主要原辅材料** | | | | 1 | 藠头（半成品） | 19000t | 经过腌制后的半成品藠头  来源于海华、华顺、新余等 | | 2 | 鲜辣椒 | 4750t | 农户 | | 3 | 生姜 | 570t | 农户 | | 4 | 白糖 | 6000t | Czarnikow Group Limi | | 5 | 食盐 | 801t | 湖南省轻工盐业集团有限责任公司湘阴支公司 | | 6 | 冰醋酸 | 156t | 河南天恒化工有限公司 | | 7 | 味精 | 10t | 长沙市合味食品贸易有限公司 | | 8 | 苯甲酸钠  （食品防腐剂） | 4.7t | 长沙市合味食品贸易有限公司 | | 9 | 纸箱 | 8500万个 | 湖南方正彩印有限公司 | | 10 | 塑料袋 | 9190万个 | 湖南金鸥医药包装有限公司 | | 11 | PAM | 1.2t | 长沙升阳化工材料有限公司 | | 12 | PAC | 60.5t | 长沙升阳化工材料有限公司 | | **二** | **能源** | | | | 1 | 水 | t/a | 50920 | | 2 | 电 | 度/a | 3000000 | | 3 | 生物质颗粒燃料 | t/a | 1895 |   **1.8生产设备**  本项目主要有10条生产线，分别是8条甜酸藠头生产线、1条辣椒酱生产线和1条盐渍生姜生产线。主要生产设施见表1-6。  **1-6 项目主要设备一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **名称** | **数量** | **型号/规格** | **备注** | | **甜酸藠头生产线** | | | | | | 1 | 腌制池 | 45 | 5m\*3m\*2m | 自制 | | 2 | 脱盐桶 | 12 | 1.5m\*2.3m | 自制 中国 | | 3 | 清洗机 | 2 | 1m\*4m | 浙江龙一轻机厂 中国 | | 4 | 振动筛 | 2 | 1.2m\*4.5m | 自制 中国 | | 5 | 真空包装机组 | 8 | MRZK-200 | 温州名瑞机械设备有限公司 中国 | | 6 | 杀菌机 | 4 | 1.6m\*13.8m | 浙江龙一轻机厂 中国 | | 7 | 杀菌机 | 4 | 1.4m\*13.8m | 浙江龙一轻机厂 中国 | | 7 | 金属检测机 | 8 | ZS-630E | 上海立主电器有限公司 中国 | | 8 | 扎花机 | 11 | FTC-PCA | 株式会社はいパック日本 | | 9 | 喷码机 | 4 | CCS-R | KGR纪州喷码科技（上海）有限公司中国 | | 10 | 制冷机组 | 10 | 2B114KQ-TFD-551 | 美国生产，制冷剂R22 | | 11 | 化糖锅 | 4 | 1.1m\*1.7m | 自制 | | 12 | 储糖罐 | 10 | 1.2m\*1.3m | 自制 | | **辣椒酱生产线** | | | | | | 1 | 腌制池 | 15 | 5m\*3m\*2m | 自制 | | 2 | 搅拌机 | 1 | 1.5m\*2m | 自制 | | 3 | 半自动封口机 | 1 | FVB-U6 | 日本生产 | | **盐渍生姜生产线** | | | | | | 1 | 腌制池 | 4 | 5m\*3m\*2m | 自制 | | 2 | 切片机 | 1 | KR570 | 日本生产 | | 3 | 切丝机 | 1 | KR800-8 | 日本生产 | | 4 | 振动筛 | 1 | 1.3m\*3.5m | 日本生产 | | 5 | 半自动封口机 | 1 | FVB-U6 | 日本生产 | | **共用设备** | | | | | | 1 | 锅炉 | 1 | 4t/h | 长沙星沙锅炉厂 | | 2 | 反渗透纯  净水器 | 1 | ZL-RO2 | 湖南泽灵环保工程有限公司 | | 3 | 罗茨鼓风机 | 3 | 3L100WC | 南通润泰风机制造有限公司 | | 4 | 罗茨鼓风机 | 3 | 3L80WC | 南通润泰风机制造有限公司 | | 5 | 布袋除尘装置 | 1 | / | / | | 6 | 污水泵 | 10 | 2.2KW | 衡阳大地水泵厂 | | 7 | 不锈钢桶 | 40 | 2m\*0.9m | 自制 | | 8 | 备用发电机 | 1 | 150kW | TZH2-105 |   **1.9公用工程方案**  **1.9.1供水**  本项目用水主要包括生产用水、生活用水和绿化用水，生产用水分为设备冲洗用水、地面冲洗用水、原料清洗用水、腌制池冲洗更换用水、腌制生产用水等。其中腌制生产年用水量16541m3，可制备纯净水11578.6m3用于甜酸藠头和盐渍生姜腌制生产，制得的11578.6m3纯净水中有11483m3用于甜酸藠头一次、二次调整工序和甜酸汤液配置工序，甜酸藠头一次、二次调整排放废水4993m3；盐渍生姜生产过程配置汤液使用纯净水95.6m3全部进入产品中。辣椒酱腌制废水为辣椒腌制过程自身出水取池后残留废水，排放废水量比例约为5%原料，206.8m3/a。具体用水量见表1-7。项目供水由湘阴工业园供水管网供给。  本项目生产过程中仅有生产废水经厂区污水处理设施处理后排入园区污水管网，生活污水经厂区化粪池处理达标后排入园区污水管网。  **表1-7 项目水平衡表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **用水项目** | | | **用水标准** | **用水规模** | **用水量（m3/a）** | **排污系数** | **排水量（m3/a）** | | 生产用水 | 设备冲洗用水 | | 5m3/d | 300d | 1500m3/a | 0.9 | 1350 | | 地面冲洗用水 | | 1L/周·m2 | 生产车间11538m2 | 600m3/a | 0.9 | 540 | | 原料冲洗用水 | | 80m3/d | 300d | 24000m3/a | 0.9 | 21600 | | 腌制池冲洗更换水 | | 1m3/次（冲洗） | 45×3+19×12次 | 363m3/a | 0.9 | 326.7 | | 10m3/次·池子（更换） | 45池子，3次 | 1350m3/a | / | 1350 | | 腌制生产用水 | 制备纯净水 | / | 16541m3/a | 16541m3/a | 0.3 | 4962.4 | | 腌制  生产 | / | / | / | / | 4993 | | 辣椒酱腌制  废水 | | / | / | / | 5%原料 | 206.8 | | 生活用水 | | | 145L/d·人 | 141人300d | 6133.5m3/a | 0.8 | 4906.8 | | 绿化用水 | | | 2L/m2•次 | 4158.5m2 52周 | 432.5 | / | / | | 合计 | | | / | / | 50920m3/a | / | 40235.7m3/a |   设备冲洗用水  污水处理设施  生活用水  腌制池冲洗更换用水  地面冲洗用水  隔油池、化粪池  湘阴县第二污水处理厂  1676.7  1350  1713  540  600  1500  6133.5  4906.8  50920  4906.8  绿化用水  损耗36.3  损耗60  损耗150  损耗1226.7  损耗432.5  432.5  原料冲洗用水  24000  损耗2400  21600  制纯净水用水  11578.6  16541  辣椒酱腌制废水  206.8  35328.9  40235.7  4962.4  腌制生产用水  4993  进入产品6585.6  湘江  **图5-4 项目水平衡图 单位：m3/a**  **1.9.2排水**  本项目拟实施雨污分流，项目雨水就近排入园区雨水管网。生活废水经厂区隔油池、化粪池处理后进入园区污水管网，项目生产废水进入厂区污水处理设施进行处理，处理后进入园区污水管网，排往湘阴县第二污水处理厂进一步处理，最后外排至湘江。  **1.9.3供热**  本项目生产设置一台4t生物质锅炉，项目供热由厂区内锅炉提供。项目生产过过程中仅有灭菌工序需要供热，锅炉配套有集气收集、布袋除尘等污染防治措施。  **1.9.4供电**  本项目供电由湘阴工业园电网供给。  **1.10劳动定员及工作制度**  本项目员工141人，每天工作8h，年工作300d，项目厂区设置员工食堂和倒班休息楼。 | | | | | | | | | | | |
| **与项目有关的原有污染防治情况及主要环境问题**  本项目为新建项目，在项目选址地块内无原有污染。  项目周边主要环境问题为周围其他工厂产生的废气、废水、噪声和固废等，排污情况见表2-2。 | | | | | | | | | | | |

# 二、建设项目所在地自然环境简况

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）**  **1、地理位置与交通**  湘阴位于湖南省东北部洞庭南岸，处幕阜山余脉，居湘、资两水尾闾；东据逶迤山岭，西展坦荡湖乡；东临汩罗，西接益阳，南连长沙、望城，北抵岳阳、沅江。地理坐标为北纬28°30′13″—29°3′2″，东经112°30′20″—113°1′50″之间。南北长61km，东西宽51.3km。  本项目位于湘阴县工业园内，北面为拟建茉莉路，东侧为工业大道，西面为茉莉堆，南面为戴家垄，厂区中心经纬度坐标为东经112.914659，北纬28.646118具体地理位置详见附图1。  **2、地貌、地质**  湘阴地块属新华夏构造体系的第二隆起带，所处地质状况，使其地貌呈低山、岗地、平原三种形态，具有如下三个特征：其一、地势东南高、西北低。位居幕阜山余脉走向洞庭湖凹陷处的过渡地带，地势至东南向西北递降，形成一个微向洞庭湖碰盆中心的倾斜面。其二、以滨湖平原为主体，成块状分布。地处湘江大断裂带，其东盘上升，基岩裸露，构成低山、岗地；西盘下降，阶台下切，形成滨湖平源。全县除去江河湖泊及其他水面，滨湖、江河、溪谷三种平原共702.11平方公里，占全县总面积的44.4%；岗地占13.59%；低山占1.51%。其三、河湖交会，水域广阔。湘江自南而北贯穿全景，自然分成东西两部，江东为东乡，为低山岗丘地，岗丘婉蜒，地形起伏；江西为西乡，属滨湖平原地，河渠纵横，湖沼塘堰星罗棋布。全县国土总面积1581.5平方公里，湖区、山丘区、湖洲分别为675.0平方公里、484.6平方公里、421.9平方公里。水域面积98.56万亩，占全县总面积的41.56%。各类地貌中的水面面积占总面积的百分比分别为：滨湖平原为89.06万亩，占53.99%；江河平原为2.37万亩，占21.68%；溪谷平原为3.82万亩，占15.54%；岗地为2.95万亩，占8.92%，低山为3600亩，占10.08%。  根据《建筑抗震设计规范》GB50011—2001附录A及相关规定，湘阴为Ⅶ度烈度区。  **3、气候气象**  湘阴县地处中亚热带向北亚热带过渡的季风气候区，县域内地貌类型简单，东西两部分气候差异不显著，气候温和，雨量充沛，光照充足，四季分明。主要灾害性天气有暴雨、干旱、大风、雷雹、低温、冰冻。县气象站记载，1959～1985年的27年间，共发生此类天气141次，年均5.2次。各种灾害性天气发生次数及占此类天气总数的百分比为：暴雨25次，占17.85%；干旱23次，占16.42%，低温31次，占22.17%；大风26次，占18.57%；雷雹13次，占9.28%，冰冻23次，占15.71%。  湘阴县区域主要气象数据；  年平均气温 16.9℃  最热月平均气温 29.0℃  最冷月平均气温 4.4℃  极端最高气温 38.4℃  极端最低气温 -12.0℃  年总降水量 1410.8mm  年总日照 1610.5h  年总辐射量 1410.4千卡/平方厘米  年主导风向 西北风  年平均风速 2.5m/s  年相对湿度 81%  年平均降雨量 1383毫米  年总蒸发量 1329.4mm  全年无霜期 274天  **4、水文**  湘阴县位于湘江尾闾，洞庭湖滨。湘阴地区江湖甚多，水域面积占总面积的42%左右，河流主要有湘江、资江和白水江等，其直流纵横，河网密布，湖泊星罗棋布。湘资两水在湘阴县内流经长度达250余公里，内江流经长度70余公里，计有外湖81个，内湖78个，塘堰3372个，水坝2249座，主要外湖有横岭湖、团林湖、淳湖和荷叶湖等，主要内湖有鹤龙湖、洋沙湖、范家坝、白洋湖和南湖垸哑河等。水域面积98.56万多亩，占全县总面积的41.56%以上，为养殖、捕捞、灌溉、航运、工业用水提供了十分充裕的水源。  湘阴县区域地表水发达，主要水系有洋沙湖、白水江、资江、湘江。本项目纳污水体为湘江。湘江是我省的最大河流，其发源于湖南省永州市[蓝山县](http://baike.sogou.com/lemma/ShowInnerLink.htm?lemmaId=3288475&ss_c=ssc.citiao.link" \t "_blank)紫良瑶族乡蓝山国家森林公园的野狗岭，流经湖南省永州市、衡阳市、株洲市、[湘潭市](http://baike.sogou.com/lemma/ShowInnerLink.htm?lemmaId=671189&ss_c=ssc.citiao.link" \t "_blank)、长沙市，至[岳阳市](http://baike.sogou.com/lemma/ShowInnerLink.htm?lemmaId=333872&ss_c=ssc.citiao.link" \t "_blank)的[湘阴县](http://baike.sogou.com/lemma/ShowInnerLink.htm?lemmaId=262012&ss_c=ssc.citiao.link" \t "_blank)注入长江水系的[洞庭湖](http://baike.sogou.com/lemma/ShowInnerLink.htm?lemmaId=44198&ss_c=ssc.citiao.link" \t "_blank)，于城陵矶入长江，全长856km。湘江江面宽500～1500m，一般水深6～15m，河床多砂砾石且坡度平缓，河水流速慢。其流量分平、洪、丰、枯四个水期，有明显的季节变化，洪水期多出现在5～7月，枯水期多出现在12～翌年2月。湘江是湘阴县的一条景观河流和主要供水水源，保护好湘江水环境质量，是保证湘阴县可持续发展战略的重要因素之一。  项目所在区域湘江主要水文参数如下：  年平均水位 27.31m  平均最高水位 36.65m  平均最低水位 23.25m  历史最高洪峰水位 37.37m  平均径流深 7.76m  年平均流量 2131m3/s  平均最大流量 12900m3/s  历史最大洪峰流量 23000m3/s  平均最小流量 248m3/s  枯水期流量（90%保证率） 410m3/s  历史最小流量 120m3/s  最大流速 2.6m/s  年平均流速 0.45m/s  枯水期平均流速 0.18m/s  平均含砂量 0.1-0.2kg/m3  按《湖南省主要水系地表水环境功能区划》（DB43/023—2005），从湘江长沙段下游至湘阴的水环境功能区划为：①沩水河北口端至湘阴樟树港的22.5km为渔业用水区，执行Ⅲ类水质标准。②樟树港至浩河口的7.4km为渔业用水区，执行Ⅲ类水质标准。③浩河口至洋沙湖上游1000m（东支）5.2km为二级水源保护区，执行Ⅲ类水质标准。④洋沙湖上游1000m至下游200m（东支）1.2km为湘阴县一级水源保护区，执行Ⅱ类水质标准。⑤洋沙湖下游200m至磊石（东支）62.7km为渔业用水区，执行Ⅲ类水质标准。本项目评价湘江河段属于洋沙湖下游200m至磊石（东支）62.7km断面，执行Ⅲ类水质标准。  洋沙湖位于南泉山下的袁家铺紫花村、静河乡青湖村交界处，西北面是女洲山（又名五魁山）。湖面面积5400多亩，现围垸为内湖养殖渔场，在出湘江处建有调洪闸。2009年底，洋沙湖—东湖获批国家级湿地公园。  **5、生态环境**  湘阴县农业生物资源极为丰富，全县有以水稻、红薯为主的11种粮食作物，有以茶叶、棉花、藠头为主的15种经济作物，有以芦苇、湘莲为主的10余种水生经济作物，有以松、杉、樟、柳为主的228个树种，有以青、草、鲢、鳙、鲤和湘去鲫(鲤)为主的114个鱼类品种，有以猪、牛、山羊、鸡、鸭、鹅为主的9个畜禽种类。  全县山林24万亩，林业用地占陆地面积的16%，森林覆盖率为12.5%，用林主要分布在东部低山岗地。其中杉木基地分布在界头铺、玉华、长康等乡镇的低山地带及六塘、石塘乡部分岗地。长康等乡镇部分岗地。防护林主要分布在西部平原。从外地引进的意大利杨和美国松分别植于北部湖洲上和东部山岗区，引进的树种生长茂盛，大有发展前途。境内多珍奇生物，珍稀树种有银杏、枫香、杜仲等30余种，珍禽异兽有鹿、獐、獾、锦鸡、鸳鸯等。珍贵的鱼有中华鲟、白鲟、银鱼、胭脂鱼、非洲鲫等，还有特种水产甲鱼、乌龟、泥蛙、龙虾、河蟹、贝类以及世界珍稀的白鳍豚。  根据现场调查，项目所在地周边200m范围内无基本农田保护区、自然保护区、风景名胜区等环境敏感区域。  **6、湖南湘阴洋沙湖-东湖国家湿地公园基本情况**  湖南湘阴洋沙湖-东湖国家湿地公园地处湖南省湘阴县境内，地理坐标为北纬28°36′8″—28°52′58″，东经112°50′13″—112°55′15″之间，湿地公园范围主要包括洋沙湖、东湖、湘江干流湘阴县城段及周边部分区域，规划总面积1525.9公顷。  湖南湘阴洋沙湖-东湖国家湿地公园湿地主要包括河流湿地、湖泊湿地、沼泽湿地、人工湿地四大湿地类以及永久性河流、洪泛平原湿地、永久性淡水湖、草本沼泽、库塘、水产养殖场6个湿地型。其中河流湿地、湖泊湿地、沼泽湿地、人工湿地面积分别为610.80公顷、466.67公顷、9.08公顷、346.19公顷，分别占湿地总面积的42.64%、32.56%、0.63%、24.17%，分别占湿地公园总面积的40.03%、30.57%、0.60%、22.69%。  湖南湘阴洋沙湖-东湖国家湿地公园划为6个功能区（带），分别为湘江河流湿地生态保育区、东湖湿地生态恢复重建区、湘江沿岸湿地科普宣教和文化展示带、洋沙湖湿地生态休闲游览区、西湖湿地生态利用示范区和综合服务区。本项目位于湘阴工业园内，距离洋沙湖东北侧1.5km，不在湖南湘阴洋沙湖-东湖国家湿地公园保护区范围内。  **7、湘阴县工业园**  **（1）工业园区介绍**  湘阴县工业园区系2006年4月经国家四部委审核、省人民政府批准的省级工业园区。园区规划面积51.3平方公里，以先进制造、电子信息为主导产业，按照“一园多区”的建园思路建设，分洋沙湖片区、金龙片区、临港片区和轻工产业园。2011年，获批首批湖南省电子信息产业示范基地和两型园区建设示范园区。  湖南省环境保护厅关于湖南湘阴工业园区环境影响报告书的批复湘环评〔2013〕305号，详见附件5，湘阴工业园准入条件如下表：  **表2-1 园区准入与限制行业类型一览表**   |  |  | | --- | --- | | **类型** | **行业类别** | | 鼓励类 | 与本园区产业定位相关的企业技术研发机构；无重金属废水外排的先进机械制造、电子信息、新材料；食品及农副产品的精深加工；资源综合利用与资源再生、环境保护工程；基础设施项目；交通运输、邮电通讯、供水、供热、供气、污水处理等 | | 允许类 | 不属于国家产业政策限制和禁止类的无工业废水、工业废气排放的企业 | | 限制类 | 排水量大的发酵酿造类食品加工；水耗、能耗较高的工业项目，如电路板、多晶硅、发酵类食品加工和酒类等；现有生产能力大、市场容量小的项目。国家产业政策限制类项目 | | 禁止类 | 使用含重金属原辅料、有重金属废水外排的所有项目；涉大型喷涂、酸雾的项目；食品工业的畜禽初加工（包括屠宰）；冶金、铸造、石化化工、造纸、皮革、医药制造、纺织印染、电镀等工业；电力工业（余热利用除外）；国家产业政策明令禁止项目 |   本项目为食品及农副产品加工项目，属于园区鼓励类项目，满足园区产业要求，项目建设符合园区准入条件。  湘阴县工业园东靠芙蓉北路，西邻湘江黄金水道，紧靠漕溪港深水码头，交通便捷、区位优势明显，是湘阴承接沿海发达地区和“长株潭”地区产业转移的核心平台，具有较强的基础支撑能力。按产业分区规划园区东部为食品加工区，西部为传统产业区，中部为电子信息产业区，南部为机械制造产业区，北部为综合服务区。园区立足于“高起点规划、高标准建设”的指导思想，基础设施日趋完善，拉通了“两纵一横”的园区主干道，兴建了一座11万伏输变电站和一座22万伏输变电站，一座日供水1.5万吨的生活用水厂和一座日供水4万吨的工业用水厂；安装有2400d程控电话交接箱6座，储备装机容量12000门以上，；给排水管网均已安装到位，并实现雨水、排污分流，雨水排入洋沙湖。湘阴县工业园洋沙湖片区工业企业产生的废水经各自污水处理设施预处理后排入园区已建成的污水管网，园区污水管网末端废水最终进入湘阴县第二污水处理厂。  **（2）本项目周边园区入驻相关企业**  本项目周边现有园区入驻企业主要有湖南湖湘木业有限公司、湖南元亨科技发展有限公司、湖南上东钢结构工程有限公司、湖南金为型材有限公司、湖南大金钢结构工程有限公司、湖南味美多食品有限公司、长康实业有限责任公司等。相关企业生产运营过程中产生的污染物主要为：  **表2-2 工业园现有企业污染物排放情况**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **公司名称** | **大气污染物排放量情况** | | | | **水污染物排放情况** | | | **固废产生量及处置方式（危废产生量）t/a** | | **废气排放量万m3/a** | **二氧化硫t/a** | **烟（粉）尘t/a** | **氮氧化物t/a** | **废水排放量m3/a** | **CODt/a** | **氨氮t/a** | | 湖南湖湘木业有限公司 | 640 | 32 | / | 288 | 8000 | 0.659 | / | 36 | | 岳阳市英波达时装有限公司 | 100 | 0.8 | 0.18 | 0.9 | 12000 | 1.1 | / | 3 | | 岳阳岩下天之果食品有限公司 | 190.54 | 0.91 | 0.31 | 1.8 | 5030 | 3.49 | / | 138 | | 湖南省义丰祥食品有限公司 | 15435.624 | 40 | 18.5 | 16.2 | 70000 | 5.2 | / | 500 | | 湖南大金钢结构工程有限公司 | / | / | / | / | 13000 | 1.1 | / | （废油漆渣、漆桶0.5t） | | 湖南元亨冷暖设备有限公司 | / | / | / | / | 8500 | 0. |  | 焊渣7.5t/a  （废机油等0.6t） | | 湖南驿通电子科技有限公司 | / | / | / | / | 10000 | 0.456 | 0.13 | 3(废电子元件0.4t) | | 湘阴富士电梯有限公司 | 2000 | 9 | / | 2.94 | 14500 | 1.45 | 0.11 | 135(废油漆渣、漆桶) | | 湖南省金为型材有限公司 | / | / | / | / | 6320 | 0.56 | / | / | | 湖南省长康实业有限公司 | 972.44 | 7.2 | 1.82 | 27.0 | 5000 | 4.98 | / | 297 | | 湘阴县正湘木业有限公司 | 372 | / | 粉尘1.05t/a | / | 14 | 0.12 | / | 200 | | 湖南味美多食品有限公司 | 300 | 1.5 | 0.44 | 2.7 | 1800 | 0.025 | / | / | | 湖南上东钢结构工程有限公司 | / | / | / | / | / | / | / | 2.5 | | 湖南凯特电力科技有限公司 | / | / | / | / | 12000 | 1.1 | 0.12 | 4  (废变压器油0.5t) | | 湖南湘变电器有限责任公司 | / | / | / | / | 10500 | 1 | 0.1 | 固废2.5t  (危废0.15t) | | 湘阴县蓝天家电有限公司 | / | / | / | / | 1800 | 0.16 | 0.02 | 3(废电子元件0.2t) | | 湖南双金玻璃有限公司 | 10100 | 17.3 | 烟尘19.5t | 43.2 | 6100 | 0.6 | / | 炉渣1470t/a渣258t/a | | 湖南省民鑫新材料有限公司 | 720 |  |  | 0.5 | 13500 | 1.08 | 0.1 | 废边角料20t/a | | 湘阴县高府地板加工厂 | 134 | / | 粉尘0.24t/a | / | 1500 | 0.14 | / | / | | 湘阴县天勤轮胎有限公司 | / | / | / | / | 400 | 0.03 | / | 3 | | 湖南飘飘龙科技有限公司 | / | / | / | / | 8820 | 0.61 | 0.12 | 角边料2.5t/a |   周边企业分布  **图2-1 项目周边企业分布图**  项目所在区域环境功能区划见表2-3：  **表2-3 建设项目环境功能区划一览表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **编号** | **项 目** | **功能属性及执行标准** | | 1 | 地表水 | 湘阴县第二污水处理厂排放口所属的湘江断面属于Ⅲ类水功能区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准。 | | 2 | 环境空气质量功能区 | 项目所在区域属二类功能区；执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。 | | 3 | 声环境功能区 | 属3类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准。 | | 4 | 是否基本农田保护区 | 否 | | 5 | 是否森林公园 | 否 | | 6 | 是否生态功能保护区 | 否 | | 7 | 是否水土流失重点防区 | 否 | | 8 | 是否人口密集区 | 否 | | 9 | 是否重点文物保护单位 | 否 | | 10 | 是否三河、三湖、两控区 | 是两控区 | | 11 | 是否水库区 | 否 | | 12 | 是否污水处理厂集水范围 | 是，纳入湘阴第二污水处理厂 | | 13 | 是否属于生态敏感与脆弱区 | 否 | |

# 三、环境质量状况

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **建设项目所在地区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地表水、地下水、声环境）** **3.1环境空气质量现状** 本项目位于湖南省岳阳市湘阴县湘阴工业园工业大道西侧，若评价范围内已有例行监测点位，或评价范围内有近3年的监测资料，且其监测数据有效性符合本导则有关规定，并能满足项目评价要求的，可不再进行现状监测。为掌握项目评价区环境空气质量状况，引用《远大（湖南）再生燃油股份有限公司60000t/a废油再生基础油技改项目环境影响报告书》中对远大（湖南）再生燃油股份有限公司、周湾村居民点和园区安置小区三个点的常规监测数据。本项目引用监测数据为2017年7月监测数据，且监测点位都位于2.5km内，监测因子包含本项目产生污染因子SO2、NO2、PM10。该项目建设前后至今项目所在地环境空气质量现状无重大变化，故进行引用。  （1）监测时间：2017年7月；  （2）监测布点：共计布点3处，  G1：远大（湖南）再生燃油股份有限公司，本项目西北方1.9km；  G2：周湾村居民点，本项目西南方1.2km；  G3：园区安置小区，本项目西北方1.2km；  （3）监测项目：SO2、NO2、PM10。  （4）采样和分析方法：采样方法按《环境监测技术规范》大气部分执行，分析方法按《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表2中的规定执行。  （5）评价标准：执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。  （6）监测及评价结果：见表3-1。  **表3-1 评价区环境空气质量现状监测统计结果 单位：mg/m3**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **监测点位** | **项目** | **SO2** | **NO2** | **PM10** | | G1 | 日均浓度值范围 | 0.042-0.049 | 0.043-0.049 | 0.073-0.079 | | 标准值 | 0.15 | 0.08 | 0.15 | | 超标率 | 0 | 0 | 0 | | 最大超标倍数 | 0 | 0 | 0 | | G2 | 日均浓度值范围 | 0.031-0.037 | 0.033-0.037 | 0.063-0.068 | | 标准值 | 0.15 | 0.08 | 0.15 | | 超标率 | 0 | 0 | 0 | | 最大超标倍数 | 0 | 0 | 0 | | G3 | 日均浓度值范围 | 0.030-0.035 | 0.032-0.035 | 0.057-0.062 | | 标准值 | 0.15 | 0.08 | 0.15 | | 超标率 | 0 | 0 | 0 | | 最大超倍数 | 0 | 0 | 0 |  由上表中空气环境历史常规监测结果可知，项目所在地评价区域内设置监测点的SO2、NO2、PM10的日均值浓度均不超标，均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求。**3.2地表水环境质量现状** 本项目位于湖南省岳阳市湘阴县湘阴工业园工业大道西侧，根据项目纳污水体的水域功能，结合排污特点，按环评导则要求，引用《湘阴县第二污水处理厂提标改造工程环境影响报告表》对污水处理厂入湘江排污口断面的监测数据和《远大（湖南）再生燃油股份有限公司60000t/a废油再生基础油技改项目环境影响报告书》中对白水江入湘江入口上游500m断面（相当于本项目污水处理厂入湘江排污口下游1000m左右）的监测数据。  （1）监测时间：2017年10月/2017年7月；  （2）监测布点：共2个水环境监测断面详见下表；  **表3-2 水环境监测布点一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **水体** | **监测断面** | **相对位置** | **引用数据**  **监测时间** | | 湘江 | W1 | 湘阴二污排污口监测断面 | 2017年10月 | | W2 | 白水江汇入湘江入口上游500m  （湘阴县第二污水处理厂排污口下游1000m左右） | 2017年7月 |   （3）监测项目：pH、COD、BOD5、NH3-N、总磷、总氮、粪大肠菌群。  （4）监测分析方法：按国家环保局颁发的《环境监测技术规范》和《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的有关规定和要求进行。  （5）评价标准：执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准。  （6）监测结果统计与评价见表3-3。  **表3-3 湘江常规断面监测数据统计 单位：mg/L（pH无量纲）**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 监测项目  监测点位置 | | pH | COD | BOD5 | NH3-N | 总磷 | 总氮 | 粪大肠菌群 | | W1 | 最小值 | 6.89 | 16 | 3.1 | 0.542 | 0.08 | 0.905 | 7000 | | 最大值 | 6.92 | 17 | 3.4 | 0.556 | 0.09 | 0.918 | 8100 | | 超标率（%） | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 最大超标倍数 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | W2 | 最小值 | 6.78 | 18 | 3.7 | 0.255 | 0.08 | / | / | | 最大值 | 7.80 | 19 | 3.8 | 0.264 | 0.09 | / | / | | 超标率（%） | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | / | / | | 最大超标倍数 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | / | / | | Ⅲ类标准值 | | 6-9 | ≤20 | ≤4 | ≤1.0 | ≤0.2 | ≤1.0 | ≤10000 |   **注：ND为最低检出限**  监测结果表明，本项目引用的湘江监测断面水质各项指标均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准。 **3.3声环境质量状况** 项目所在区域属3类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。为了解本项目拟建地的声环境的质量，本项目委托湖南永蓝检测技术股份有限公司2018年5月7日—5月8日对项目所在地声环境进行现场监测，监测点分别设在项目厂界东、南、西、北外的1m处，监测频率为昼、夜各一次。具体监测结果见表3-4。  **表3-4 声环境现状监测结果表 单位：dB（A）**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **监测点位** | | **监测值** | | **标准值** | | **达标情况** | | **昼间** | **夜间** | **昼间** | **夜间** | | 东面厂界Z1 | 5月7日 | 50.4 | 41.5 | 65 | 55 | 达标 | | 5月8日 | 50.0 | 40.6 | | 南面厂界Z2 | 5月7日 | 49.2 | 40.4 | 65 | 55 | 达标 | | 5月8日 | 49.8 | 39.4 | | 西面厂界Z3 | 5月7日 | 50.9 | 42.4 | 65 | 55 | 达标 | | 5月8日 | 49.9 | 40.1 | | 北面厂界Z4 | 5月7日 | 48.9 | 41.3 | 65 | 55 | 达标 | | 5月8日 | 50.4 | 39.7 |   由表3-5监测结果可知，项目所在地声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准限值要求。  **3.4环境保护目标**  本项目位于湘阴工业园，工业大道西侧，拟建茉莉路南侧主要保护目标详见表3-5。  **表3-5 主要环境保护目标**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **项目** | **环保目标** | **位置** | **功能、规模** | **环境功能及保护级别** | | 空气环境 | 波里屋居民点 | NE、418—538m | 居住，约45户 | 《环境空气质量标准》（GB3095-1012）二级 | | 将军村居民点 | N、942-1267m | 居住，约63户 | | 戴家垄居民点 | SW、45—684m | 居住，约34户 | | 茉莉堆居民点 | W、102—587m | 居住，约28户 | | 周湾村居民点 | W、968—1372m | 居住，约27户 | | 园区安置小区 | NW、979-1384m | 居住，约200人 | | 邵明小学 | SE、480—550m | 学校，800人 | | 孙家坪居民点 | S、704—1014m | 居住，约23户 | | 声环境 | 戴家垄居民点 | SW、45—684m | 居住，约34户 | 《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准 | | 茉莉堆居民点 | W、162—587m | 居住，约28户 | | 水环境 | 白水江 | N、2.5km | 小河、景观用水区、无农灌养殖 | 《地表水环境质量标准》Ⅲ类水体 | | 湘江 | NE、3.8km | 渔业用水区 | | 洋沙湖 | SW、1.5km | 大湖、景观、渔业 | |

# 四、评价适用标准

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 环  境  质  量  标  准 | 1、环境空气质量：执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。具体标准限值见表4-1；  **表4-1 环境空气质量标准**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染物名称** | **24小时均值** | **小时平均** | **单位** | **标准** | | SO2 | 150 | 500 | ug/m3 | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级 | | NO2 | 80 | 200 | | PM10 | 150 | / |   2、地表水环境：本项目所在的地表水体湘江断面执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的Ⅲ类水质标准要求。  **表4-2 地表水环境质量评价执行标准 单位：mg/L（pH除外）**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **类别** | **《地表水环境质量标准》GB3838-2002）** | | | **评价因子** | **Ⅲ类** | | 地表水 | pH | 6～9 | | COD | ≤20 | | BOD5 | ≤4 | | 氨氮 | ≤1.0 | | 总磷 | ≤0.2 | | 总氮 | ≤1.0 | | 粪大肠菌群 | ≤1000 |   3、噪声环境：本项目厂界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。  **表4-3 声环境质量标准 单位:dB（A）**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **标准限值** | | **单位** | **标准** | | 昼 | 夜 | dB（A） | 《声环境质量标准》（GB3096-2008）  3类标准 | | 65 | 55 | |
| 污  染  物  排  放  标  准 | 1、废气  项目施工期废气主要为施工扬尘和施工机械废气，污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放标准。  项目营运期设有一台4t生物质锅炉，项目厂界废气浓度执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放标准，根据《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）规定，按照标准中燃煤锅炉排放控制标准执行，具体值见表4-4。锅炉排气筒高度按照《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）要求，燃煤锅炉4t/h装机容量的烟囱高度不低于35m，新建锅炉房烟筒周围半径200m距离内有建筑物时，其烟筒应高于最高建筑物3m以上。结合本项目现场实际情况，设置烟囱高度35m。  **表4-4 大气污染物排放标准限值表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **项目** | **标准** | **单位** | **标准** | **备注** | | 二氧化硫 | 0.4 | mg/m3 | 《大气污染物综合排放标准》  （GB16297-1996） | 周界外浓度最高点 | | 氮氧化物 | 0.12 | mg/m3 | 周界外浓度最高点 | | 颗粒物 | 1.0 | mg/m3 | 周界外浓度最高点 | | 颗粒物 | 50 | mg/m3 | 《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014） | 项目锅炉规格为4t/h，根据标准中烟筒排放高度设35m | | 二氧化硫 | 300 | mg/m3 | | 氮氧化物 | 300 | mg/m3 |   **表4-5 燃煤锅炉房烟囱最低允许高度表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **锅炉房装机总量** | MW | ＜0.7 | 0.7~＜1.4 | 1.4~＜2.1 | 2.1~＜2.8 | 2.8~＜3.5 | | t/h | ＜1 | 1~＜2 | 2~＜4 | 4~＜10 | 10~＜20 | | **烟囱最低允许高度** | m | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 |   项目营运期在生产过程中产生的异味执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中厂界标准值二级标准（新改扩建：臭气浓度≤20，无量纲），食堂油烟参照执行《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）中饮食业单位油烟最高允许排放浓度2.0mg/m3。  2、废水  项目营运期废水排放执行湘阴县第二污水处理厂接管水质标准，湘阴县第二污水处理厂进水水质标准执行《污水排入城市下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）中B级等级限值控制，湘阴污水处理厂排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准，详见表4-6；  表4-6 废水排放标准   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染源** | **污染因子** | **单位** | **污水处理厂接管标准** | **一级A标准** | | 综合  废水 | pH | -- | 6～9 | 6～9 | | COD | mg/L | 500 | 50 | | BOD5 | mg/L | 350 | 10 | | SS | mg/L | 400 | 10 | | 氨氮 | mg/L | 45 | 5 | | 动植物油 | mg/L | 100 | 1 | | 氯化物 | mg/L | 800 | 1 |   3、噪声：  本项目施工期噪声执行《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，具体见表。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）3类标准；  **表4-7 建筑施工场界环境噪声排放限值**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **标准限值** | | **单位** | **标准** | | 昼 | 夜 | dB（A） | 《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011） | | 70 | 55 |   **表4-8 营运期噪声排放标准限值表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **标准限值** | | **单位** | **标准** | | 昼 | 夜 | dB（A） | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类 | | 65 | 55 |  1. 固废   项目生活垃圾执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）；一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其2013年修改单中的相关标准。 |
| 总  量  控  制  指标 | 项目运营期废气主要为锅炉燃烧产生的锅炉废气，其中主要污染物SO2和NOx，根据项目污染源强核算，申请总量指标SO23.22t/a，NOx1.933t/a。  本项目运营期废水排放量约为40235.7m3/a（其中生产废水35328.9m3/a、生活废水4906.8m3/a），项目废水经厂区污水处理系统处理达标后进入湘阴县第二污水处理厂进一步处理，处理大道一级A标准后排至湘江。根据项目废水量和湘阴县第二污水处理厂出水标准，计算得到项目废水总量指标CODcr2.012t/a，氨氮0.201t/a，总量需向湘阴县环保局申请。 |

# 五、工程分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **5.1工艺流程**  本项目属于蔬菜加工项目，建设地址位于湘阴县工业园工业大道西侧。项目以生产甜酸藠头、辣椒酱、盐渍生姜为主要产品，具体工艺流程如下：   1. **甜酸藠头生产工艺**   废水  换水脱盐  原料入池  一次调整  废水  金属探测③  装箱、打托  锅炉供热  二次调整  自动包装①  震动清洗  精选  杀菌冷却②  检品  抹袋  废水、噪声  固废  废水  固废  甜酸汤液（白糖、冰醋酸）  异味  废水  反渗透纯净水器制备纯净水  废水  废气、固废、噪声  **图5-1 甜酸藠头生产工艺图**  （1）甜酸藠头  本项目主要产品甜酸藠头，在半成品原料收入后，需先进腌制池进行浸泡保鲜，防止原料腐坏。然后依次对原料进行换水、脱盐工序，去除半成品藠头腌制过程中含带的过量盐分。脱盐后的藠头一次调整、精选、震动清洗和二次调整等工序，两次调整工序是对藠头盐度进行调整，精选则是挑选出原料中的不合格原料，精选后进行震动清洗，再次降低含盐度，确保原料的卫生。对二次调整后的初产品进行自动包装并注入甜酸汤液、然后对初产品进行检品工序，检品完成后再通过杀菌冷却，确保产品达到相应卫生标准，然后进行抹袋封装。最后再经过金属探测和二次检品，合格后的产品进行装箱打托，最后发货出售。  ①原料入池：项目厂家收入的半成品原料藠头需先投入腌制池中短暂保存，对腌制池中保存的藠头会在当天进行生产，无需密封。藠头入池加盐水主要是对原料藠头防腐保鲜，本工序藠头在腌制池中保存过程会产生少量异味；  ②换水、脱盐：在原料池中藠头需要进行换水和脱盐两道工序，减少原料藠头的含盐量，项目换水脱盐阶段会产生清洗废水；  ③制备纯净水：项目甜酸藠头生产过程中，一次调整、震动清洗、二次调整与甜酸汤液的配置都需使用纯净水，需使用项目设备中反渗透纯净水器制备纯净水，根据建设单位提供资料，本项目反渗透纯净水制备率为70%，浓水排放率为30%，项目制备纯净水产生工序产生的废水为浓水；  ④一次调整：将换水脱盐后的藠头放入调整间塑料筐子中进行第一次调整，利用反渗透纯净水器制备的纯净水对藠头进行浸泡，浸泡时间为1d，调节藠头盐度，该过程有废水产生；  ⑤精选、震动清洗：对经过一次调整后的藠头用纯净水进行震动清选，筛选出不合格的原料藠头，根据厂家提供资料，由于原料已是腌制完成的半成品藠头，该阶段产生的固废为不合格原料。使用振动筛和清洗机对精选处的原料进行震动清洗，清洗阶段产生清洗废水和噪声；  ⑥二次调整：震动清洗后的藠头需再次进入调整间塑料筐子中进行二次调整，将原料再次浸入纯净水中，浸泡时间1d，根据建设单位旧有厂区生产情况估算，两次调整和震动清洗工序用水量约为7133m3/a，其中有30%左右的纯净水约2140m3进入产品甜酸藠头中。根据厂家提供资料藠头经过换水、脱盐和两次调整后，项目换水、脱盐工序对半成品藠头脱盐量约为3%；  ⑦制备甜酸汤液：生产制备纯净水符合《生活饮用水卫生标准》（GB5749-2006）的要求，甜酸藠头生产阶段，第一次调整、震动清洗、第二次调整和甜酸汤液配置工序需使用纯净水。根据厂家提供资料，产品甜酸藠头中藠头与甜酸汤液配比约为6.5：3.5，在化糖锅中用反渗透纯净水器制备的纯净水，加入适量糖和冰醋酸等辅料按照水：白糖：冰醋酸等辅料=290：400：11的比例调制，使产品甜酸藠头的酸甜度达到产品标准，甜酸汤液配置纯净水用量约为4350m3/a，糖用量6000t/a，辅以少量冰醋酸、味精等辅料配置成的甜酸汤液全部注入产品中；  ⑧自动包装：把经过两次调整后的初产品甜酸藠头通过自动包装机进行自动包装，并将配置好的甜酸汤液注入袋中；  检品：对初产品甜酸藠头产品进行检品，查验是否有不合格产品，该过程产生固废为少量废包装材料和不合格产品；  ⑨根据厂家提供资料，甜酸藠头在精选、检品阶段筛除的不合格原料和不合格产品率共计约为3%；  ⑩杀菌冷却：将包装检品后的初产品送入杀菌室的杀菌机中进行高温杀菌，杀菌温度为78℃-80℃，杀菌时间20分钟。该工序由项目厂区生物质锅炉蒸气供热，杀菌后冷却输送出来，该阶段锅炉供热会产生一定量锅炉废气和废渣、并伴随噪声产生；  ⑪抹袋：对杀菌后的产品甜酸藠头进行抹袋封口；  ⑫金属探测：抹袋封口后的产品通过金属探测机进行金属探测，探测有无金属异物。  ⑬装箱打托：对再次检品后的产品甜酸藠头进行装箱，并于箱底打托，等待车辆外运发货。  **2、辣椒酱生产工艺**  清洗鲜辣椒  封盖腌制  取池罐装  捣碎下池  包装、封箱  废水  原料收入  鲜辣椒挑选  固废  异味  异味、固废  异味、废水  固废  检品  固废  **图5-2 辣椒酱生产工艺图**   1. 辣椒酱   项目收购新鲜辣椒，经人工挑选后（筛除不合格的原料）后于清洗车间对原料清洗，清洗后再对原料辣椒进行去头捣碎，将捣碎后的辣椒下池腌制，并将辣椒、食盐、食品防腐剂按10:1：0.01的比例进行调配，调配好后将腌制池封盖腌制。辣椒粉碎下池阶段会产生一定异味，气味主要来源为辣椒的主要成分—辣椒素。腌制约1个月后将腌制辣椒从腌制池中取出，拌匀后定量罐装，封盖包装后出售。  ①挑选：人工挑选原料中的杂质和不合格原料，则在原料挑选阶段产生固废为不合格原料；  ②清洗：将挑选后的鲜辣椒用清水清洗浮灰和污渍，清洗过程不添加清洗剂，清洗阶段会产生原料清洗废水；  ③捣碎下池：经过清洗的原料需要进一步去头、捣碎下池，该工序会对辣椒去头产生一定量的固废归入不合格原料中，同时有异味产生，气味主要来源为辣椒的主要成分—辣椒素；  ④封盖腌制：利用食盐的保藏作用，将捣碎后辣椒和食盐和食品防腐剂等少量辅料按10:1：0.01的比例进行调配，调配好后放入腌制池封盖腌制1个月，腌制阶段有异味产生；  ⑤取池罐装：腌制1个月后，将腌制完成的辣椒酱从腌制池中取出罐装，在取池罐装过程中有异味产生。辣椒酱腌制过程会出水大约15%，取池罐装阶段产品会带走一部分辣椒腌制阶段出水约10%，但仍产生5%左右的腌制出水约为206.8m3/a作为废水排放，同时取池后需对腌制池进行冲洗，会产生一定量冲洗废水；  ⑥检品：对取池罐装好的辣椒酱进行检品工序，在罐装过程会剔除少量固废为不合格产品，按照业主提供资料，这部分不合格产品桶挑选阶段筛除的不合格原料共计约占原料的10%。  ⑦包装、封箱：将罐装好的辣椒酱包装封箱，该阶段产生少量废包装材料。  **3、盐渍生姜生产工艺**  原辅料验收  金属探测CCP2  取池计量装袋、汤液填充填充  配置汤液  原料预处理  （生姜挑选、切片）  原料生姜清洗  外包装  废水  固废、噪声  固废  生姜盐渍腌制  废水、固废  固废  异味  检品  腌制水  **图5-3 盐渍生姜生产工艺图**   1. 盐渍生姜   项目收购原料生姜，对生姜进行清洗，清洗后对生姜进行原料预处理，主要包括对生姜的挑选，然后对筛选后的生姜利用切片机进行切片。切片好的生姜切片放入生姜腌制池中，并在腌制池中添加添加食盐，加入调配好的浓度在18~20%浓盐水没至原料上2~3cm。将盐渍生姜在生姜腌制池中腌制1个月后取池计量装袋，剔除部分不合格产品，并将腌制过程的汤液填充注入产品包装袋中，保持盐渍生姜口感。装袋填充好的盐渍生姜封口，并进行金属探测，确认无误后进行外包装出售。  ①原辅料验收：验收收入原料生姜，投入生产；  ②清洗：将原材料生姜用清水清洗浮灰和污渍，清洗过程不添加清洗剂，清洗阶段会产生原料清洗废水；  ③原料预处理：将清洗后的原料生姜进行挑选，挑选出不合格原料，对挑选后的原料生姜利用切片机进行切片，切片好的生姜切片放入盐渍生姜腌制池中，该工序产生固废为不合格原料和噪声；  ④生姜盐渍腌制：向腌制池中的生姜加入一定量食盐，同时向腌制池中加入适量浓盐水汤液，将原料生姜浸泡，使盐水液面高于生姜2~3cm，腌制1个月，腌制过程有一定异味产生；  ⑤配置汤液：盐渍生姜产品中生姜与汤液配置比例暂定为6.5：3.5，则需配置汤液269t/a.盐渍生姜腌制过程伴随部分出水出水率为15%左右约为77m3/a，因此取池后将这部分腌制水中补充加入适量纯净水、食盐、苯甲酸钠等辅料配置汤液，加入纯净水与生姜入池腌制加入的浓盐水共计用纯净水95.6m3/a，保持产品盐度在18°~20°；  ⑥取池计量装袋：将腌制好的盐渍生姜取池装袋，同时将配置好的汤液填充注入。盐渍生姜取池后需要对腌制池进行冲洗，会产生一定量的冲洗废水；  ⑦检品：对装袋好的产品盐渍生姜进行检品工序，检品过程中会剔除部分不合格产品，与挑选阶段筛除不合格原料合计约10%；  ⑧金属探测：对产品盐渍生姜用通过金属探测机进行金属探测，探测有无金属异物。  ⑨外包装：通过金属探测无误后的产品可进行外包装，该阶段产生少量废包装材料固废。  **4、项目物料平衡**  本项目主要产品为甜酸藠头、辣椒酱以及盐渍生姜，项目物料平衡见下表。  **表5-1 项目物料平衡表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **投入物料** | | **产出物料或去向** | | | **甜酸藠头** | | | | | **物料名称** | **用量（t/a）** | **物料名称** | **数量（t/a）** | | 藠头（半成品） | 19000 | 甜酸藠头 | 20000 | | 白糖 | 6000 | 甜酸汤液 | 10510 | | 食盐 | 220 | 不合格原料、不合格产品 | 570 | | 冰醋酸 | 150 | 生产废水 | 5783 | | 味精 | 10 |  |  | | 纯净水 | 11483 |  |  | | **合 计** | **36863** | **合 计** | **36863** | | **辣椒酱** | | | | | **物料名称** | **用量（t/a）** | **物料名称** | **数量（t/a）** | | 鲜辣椒 | 4750 | 辣椒酱 | 4500 | | 食盐 | 427 | 不合格原料、不合格产品 | 475 | | 苯甲酸钠 | 4.3 | 生产废水 | 206.3 | | **合计** | **5181.3** | **合计** | **5181.3** | | **盐渍生姜** | | | | | **物料名称** | **用量（t/a）** | **物料名称** | **数量（t/a）** | | 生姜 | 570 | 盐渍生姜 | 500 | | 食盐 | 154 | 辅料汤液 | 269 | | 冰醋酸 | 6 | 不合格原料、不合格产品 | 57 | | 苯甲酸钠 | 0.4 |  |  | | 纯净水 | 95.6 |  |  | | **合 计** | **826** | **合 计** | **826** |   根据项目生产工艺及物料平衡核算项目盐平衡如下：    腌制池保存  腌制生产废水  原料中含盐  （半成品藠头）  脱盐、震动清洗、两次调整  食盐  950t  683.5t  产品辣椒酱  1157.5t  精选、检品  不合格原料、产品  458t  辣椒入池腌制  产品甜酸藠头  16t  474t  801t  220t  154t  盐渍生姜入池腌制  8t  427t  不合格产品  检品  腌制出水  腌制池清洗废水  400t  19t  419t  腌制池清洗废水  检品  不合格产品  产品盐渍生姜  146t  5.4t  151.4tt  2.6t  腌制池清洗废水  12.5t  **图5-4 项目盐平衡图**  **5、项目主要污染工序**  主要污染工序及污染物情况见表5-2。  **表5-2 主要污染工序及污染物一览表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **项目** | **污染工序** | **污染物（因子）** | | 废气 | 锅炉燃生物质燃料 | 烟气、SO2、烟尘、NOx | | 藠头入池、辣椒捣碎腌制、生姜腌制 | 异味 | | 备用柴油发电机使用 | SO2、烟尘和NOx | | 厂区内汽车行驶 | NOx、CO、HC | | 厨房做饭 | 油烟 | | 废水 | 设备冲洗 | 设备冲洗废水：COD、BOD5、SS、NH3-N、氯化物 | | 地面冲洗 | 地面冲洗废水：COD、BOD5、SS、NH3-N、氯化物 | | 原料冲洗 | 原料冲洗废水：COD、BOD5、SS、NH3-N、氯化物 | | 腌制池冲洗 | 原料冲洗更换废水：COD、BOD5、SS、NH3-N、氯化物 | | 纯净水制备 | 反渗透浓水：SS、COD | | 甜酸藠头两次调整和震动清洗、辣椒酱腌制 | 腌制生产废水：COD、BOD5、SS、NH3-N、氯化物 | | 职工生活 | 生活污水：COD、BOD5、SS、NH3-N、动植物油 | | 固废 | 原料挑选 | 不合格原料 | | 检品 | 不合格产品 | | 产品包装 | 废包装材料 | | 锅炉燃生物质燃料 | 锅炉废渣、除尘渣 | | 废水处理 | 污泥 | | 职工生活 | 生活垃圾 | | 噪声 | 设备运行 | 设备运行时的噪声 |   **5.2主要污染工序**  **5.2.1施工期污染源分析**  施工期对环境产生影响污染源主要有：施工废气、施工废水、施工人员生活污水、施工噪声、施工人员生活垃圾及废施工材料等。 **1、施工期大气污染源分析** 施工阶段，大气污染主要来自于施工扬尘、施工机械废气和车辆尾气。  （1）施工扬尘  据有关资料介绍，施工过程中，车辆行驶产生的扬尘占总扬尘的60%以上，另外，露天堆场和裸露场地会产生风力扬尘，由于施工需要，一些施工作业点表层土壤需人工开挖和临时堆放，在气候干燥又有风的情况下，会产生风力扬尘。据有关资料分析，在位采取任何控制措施下，在距离路边下风向50m处TSP浓度达到10mg/m3；距离150m处TSP浓度达到5mg/m3。  施工中渣土装卸、运输产生的扬尘，也会引起空气污染。根据类比同类调查研究报告结果，正常风速下，渣场的扬尘浓度为0.5-0.7mg/m3，倾倒渣土作业区的扬尘浓度为1.81-2.96mg/m3，作业区上风向扬尘浓度为0.74-1.05mg/m3，作业区下风向扬尘浓度为1.65-2.24mg/m3，运输过程扬尘浓度随距离增加而迅速降低，至150m处符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。  （2）施工机械废气  施工过程用到的机械主要有挖掘机、装载机、推土机、压路机以及运输车辆等，该类机械均以柴油作为燃料，在运行过程中产生一定量废气，废气中主要污染物为CO、NOx、HC等，该类大气污染物属于分散的点源排放，排放量由于使用的车辆、机械和设备性能、数量决定。总体来说产生量少，排放时间有限。 **2、施工期水污染源分析** （1）生活污水  根据项目建设规模，在施工期施工人员最多时约有20人左右，施工时间为360天，由于项目施工雇佣当地施工队伍，施工场地不设施工营地，施工人员生活废水借用周边居民卫生间，生活废水纳入当地污水系统，排放进市政污水管网。  （2）施工废水 施工废水主要包括开挖产生的泥浆水、施工机械运转与维修过程产生的含油污水、建材清洗废水、机械设备及运输车辆的冲洗废水等，产生总量不大。在施工期场地内经隔油池沉淀处理后，回用于施工或洒水降尘，不外排。**3、施工期噪声污染源分析** 施工噪声主要包括现场施工产生的噪声和运输车辆产生的噪声。施工过程将动用挖掘机、推土机、装载机等施工机械，这些施工机械在进行施工作业时产生噪声，成为对临近敏感点有较大影响的噪声源。这些噪声源有的是固定源，有的是现场区域内的流动源。此外，一些施工作业如装卸、拆除、安装等也会产生噪声，各种施工机械的声级见下表。  **表5-3 各类施工机械声级一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **机械设备名称** | **测点距离施工设备距离（m）** | **最高噪声声级别值dB（A）** | | 1 | 挖土机 | 5 | 90 | | 2 | 推土机 | 5 | 87 | | 3 | 电锯 | 5 | 95 | | 4 | 电刨 | 5 | 95 | | 5 | 装载机 | 5 | 95 | | 6 | 运输车辆 | 5 | 75 |  **4、施工期固体污染源分析** （1）建筑垃圾  根据建设项目的实际情况，施工建筑垃圾产生系数为1kg/m2，本项目建筑面积为14374m2，则施工建筑垃圾产生量约为14.4t。本项目施工过程对产生的建筑垃圾进行分类，能够重复利用的进行回收，其余的将按照有关建筑垃圾排放管理规定，办理好排放手续，获得批准后在指定的受纳地点排放。  （2）生活垃圾  工程施工期施工人员估算为20人左右，生活垃圾查收能能系数按0.5kg/人·d计，则生活垃圾产生量为10kg/d，总施工期360d，则生活垃圾产生量为3.6t。  （3）危险废物  装修施工过程中使用油漆涂料，会产生少量废涂料、废油漆及废弃的盛装容器。  **5.2.2营运期污染源分析** **1、废气** 本项目在运营过程中，大气污染源主要包括锅炉废气、生产过程中产生的异味（以“臭气浓度”表征）、备用发电机产生的废气、汽车尾气和厨房油烟。  （1）锅炉废气 项目生产过程中有一个4t生物质锅炉为甜酸藠头生产的灭菌工序供热，则锅炉使用过程中会产生一定量的锅炉废气。本项目生物质锅炉使用生物质成型燃料，根据常见成型生物质燃料燃烧热值3800大卡，生物质锅炉产生1吨蒸气需要60万大卡，生物质锅炉燃烧效率80%计算，则本项目的4t生物质锅炉年工作300天用生物质成型燃料约为1895t/a。产生的锅炉废气经布袋除尘后35m排气筒排放，除尘效率达到99%。该处理设备设置一台风机，风量7500m3/h。根据国家能源局环境保护部《关于加强生物质成型燃料锅炉供热示范项目建设管理工作有关要求的通知》（国能新能[2014]520号）要求，生物质成型燃料破碎率不超过5％，水分不超过18％，灰分不超过8％，硫含量不超过0.1％，氮含量不超过0.5％，故本项目生物质成型燃料成分分析表见表5-4。根据《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》相关数据资料和项目使用生物质燃料成分综合分析，生物质锅炉废气污染物产排污情况见表5-5： **表5-4 生物质成型燃料成分表**   | **项目** | **单位** | **数值** | | --- | --- | --- | | 破碎率 | % | ≤5 | | 含硫率 | % | ≤0.1 | | 灰分 | % | ≤8 | | 含氮率 | % | ≤0.5 | | 水分 | % | ≤18 |   ①烟气产生系数：  V0 =1.01×Qd/1000+0.5（Nm3/kg）  Vy =0.89×Qd/1000+1.65+（α－1）V0（Nm3/kg）  其中：Vy——燃料燃烧时的实际烟气量；  V0——燃料燃烧时的理论空气量；  Qd——燃料低发热量； α——过剩空气系数，取1.8。②SO2产污系数：GSO2=17S=1.7kg/t-燃料（S含硫率，取0.1%）③NOx产污系数：GNOx=1.02kg/t-燃料④烟尘产污系数：Gd=37.6kg/t-燃料。 计算可知项目锅炉废气污染源强如表5-5。  **表5-5 生物质锅炉废气排放源强一览表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染物** | **产生量（t/a）** | **去除率（%）** | **排放源强** | | | | **排放量（t/a）** | **排放源强（kg/h）** | **排放浓度（mg/m3）** | | 烟气量 | 1611.2万Nm3/a | / | 1611.2万Nm3/a | / | / | | 烟尘 | 71.252 | 99 | 0.713 | 0.297 | 44.25 | | SO2 | 3.22 | 0 | 3.22 | 1.342 | 199.85 | | NOx | 1.933 | 0 | 1.933 | 0.805 | 119.97 |   **注：废气产生时间以8h/d计**  （2）异味  项目甜酸藠头、辣椒酱在生产过程、中间料堆置和处理过程会产生一定的异味（以“臭气浓度”表征），其成分主要是食品本身味素和辣椒素等，通过车间机械通风，以无组织形式排放。该类气味对周围环境的影响主要是引起部分敏感人群感官上的不适。本项目位于湘阴工业园区内，项目周边居民点较少，建设单位运营期间在执行本环评要求的生产车间内采用机械排风，加强通风透气等措施后，对周边影响较小。  （3）备用发电机尾气  本项目配备1台柴油发电机用作项目运营期间的应急备用电源，主要是用于临时停电的应急供电。在发电机的运行过程中由于柴油的燃烧将会产生一定量的废气，该类废气中的主要污染物为SO2、NOX和烟尘。项目所在地湘阴县工业园供电日常正常，因此备用柴油发电机的启用次数不多。由于使用含硫量低的轻质柴油，在加强运行操作管理的情况下，燃烧较为完全，发电机组燃油尾气通过内置专用烟道引至所在建筑物楼顶进行，主要污染物SO2、烟尘和NOx的排放浓度对周围环境空气影响不大。  （4）汽车尾气  项目使用汽车运输，车辆运行时会产生少量汽车尾气，其主要有害成分均为NOx、CO、HC等，呈无组织排放。车辆在区内行程很短，因此，车辆排放的废气对环境影响较小。  （5）厨房油烟  项目煮食使用天然气，属于清洁能源，污染物产生量较小。  项目厨房主要为项目员工提供餐饮，以下按就餐人数141人分析，项目食用油消耗系数按3.5kg/100人·d计，油烟挥发量占总耗油量的2%~4%之间，本项目取3%，则油烟产生量为44.415kg/a。食堂每天运行约3个小时，2个灶头每个基准灶头的风量按7500m3/h计，则厨房油烟浓度约为3.295mg/m3。项目厨房油烟经油烟处理器进行处理，处理效率达到60%，处理后排放浓度为1.316mg/m3，排放量为17.766kg/a。达到《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）后引向屋顶排放。 **2、废水** 本项目生产过程中生产废水经厂区污水处理设施处理后排入园区污水管网，生活污水经厂区化粪池处理达标后排入园区污水管网。  （1）生产废水  本项目生产废水主要有生产用水分为设备冲洗废水、地面冲洗废水、原料清洗废水、腌制池冲洗更换废水、反渗透浓水和腌制生产废水等。  ①设备冲洗废水：本项目甜酸藠头、辣椒酱、盐渍生姜的生产设备每天用自来水进行冲洗清洁，根据建设单位提供现有生产厂区每天设备冲洗用水量估算，项目新建厂区每天设备冲洗用水量约为5m3/d，1500m3/a。废水产生系数为0.9，则设备冲洗废水产生总量为1350m3/a，主要污染因子为COD、BOD5、SS、氨氮和氯化物。  ②车间地面冲洗废水：根据厂方提供的资料，项目生产厂房地面每周使用清水进行冲洗，再用拖把进行清洁，地面冲洗用水系数为1L/m2。则项目生产厂房A、B面积共11538m2，地面冲洗用水系数为1L/m2·次。估算清洁用水量约为600m3/a。废水产生系数为0.9，则车间地面冲洗废水产生总量为540m3/a，主要污染因子为COD、BOD5、SS、氨氮和氯化物。  ③原料冲洗废水：本项目辣椒酱、盐渍生姜生产涉及原料清洗，甜酸藠头涉及换水和脱盐等工序，清洗过程不添加清洗剂，根据厂方提供资料，清洗过程用水量约为原料1倍，估算清洗用水量约为80m3/d，24000m3/a。废水产生系数为0.9，则原料冲洗废水产生总量为21600m3/a，主要污染因子为COD、BOD5、SS、氨氮和氯化物。  ④腌制池冲洗更换废水：本项目预计设置64个腌制池（其中甜酸藠头45个、辣椒酱15个，盐渍生姜4个），池子规格5×3×2m3。甜酸藠头收入原料为半成品，入腌制池主要为保鲜，出水量较少，部分水分蒸发损耗，剩余腌制出水算入甜酸藠头腌制池更换水量中。甜酸藠头腌制池盐水可以循环使用，约4个月对腌制池的盐水进行一次更换，每个池子利用率按90%计算，水按可用容积1/3计算，则每次甜酸藠头腌制池更换水量为10m3，年产生废水量为1350m3/a，甜酸藠头腌制池每年冲洗3次，腌制池冲洗用水量为1m3/次，则甜酸藠头年冲洗腌制池用水量为135m3/a，废水量为121.5m3/a（损耗按10%计）；辣椒酱和盐渍生姜腌制池每次取池都会对腌制池进行清洗，则对辣椒酱、盐渍生姜共19个腌制池每年冲洗12次，腌制池冲洗用水量为1m3/次，则辣椒酱、盐渍生姜年冲洗腌制池用水量为228m3/a，废水量为205.2m3/a（损耗按10%计）。则项目腌制池冲洗更换用水量为1713m3/a，废水共1676.7m3/a，主要污染因子为COD、BOD5、SS、氨氮和氯化物。  ⑤反渗透浓水：本项目甜酸藠头生产一、二次调整、震动清洗和甜酸汤液配置，盐渍生姜生产辅料汤液配置过程中需要用到纯净水，通过反渗透纯净水器制得纯净水。根据建设单位提供资料，本项目反渗透纯净水制备率为70%，浓水排放率为30%，项目生产需要纯净水11578.6m3/a，42.5m3/d。需要原水量为16541m3/a，产生浓水排放4962.4m3/a，主要污染因子是SS和COD。  ⑥腌制生产废水：本项目三类产品甜酸藠头、辣椒酱、盐渍生姜在生产过程中，甜酸藠头一次调整、震动清洗和二次调整过程使用制备的纯净水7133m3/a，其中有30%左右的纯净水约进入产品甜酸藠头中，其余纯净水同半成品藠头脱出的盐分外排为腌制生产废水，废水量为5783m3/a。辣椒酱在生产过程中清洗、捣碎后的原料入池腌制，蔬菜在腌制过程中每吨原料出水10%~20%（本项目取15%），本项目辣椒原料4750t/a，挑选去除不合格原料入池475t/a（去除不合格原料10%），则腌制过程出水量约为641m3/a，每吨产品会带走约0.1m3水分，则随产品带走水分为约为434.2m3/a，剩余腌制出水量206.8m3/a。盐渍生姜生产过程中腌制出水同腌制过程加入的浓盐水一起作为汤液注入产品中。因此项目腌制生产废水量共为6941.8m3/a，主要污染因子为COD、BOD5、SS、氨氮和氯化物。  综上，项目生产废水（设备冲洗废水、地面冲洗废水、原料清洗废水、腌制池冲洗更换废水、反渗透浓水和腌制生产废水）量为35328.9m3/a，项目生产废水经排水管道进入厂区内的污水处理设施反应调节池、水解酸化池处理后能够满足厂区污水生化处理要求，再进行接触氧化处理。处理达到湘阴第二污水处理厂接管标准后进入园区污水管网，通向湘阴县第二污水处理厂在进行进一步处理。  （2）生活污水  本项目总劳动定员为141人，厂区内设有食堂和住宿楼，项目生活污水主要来自职工的生活污水，参照《湖南省用水定额》（DB43T388-2014）调查数据按145L/d·人计，则本项目职工生活用水量为20.445m3/d，6133.5m3/a。排污系数取0.8，则本项目生活污水量为16.356m3/d，4906.8m3/a。主要污染物为COD、BOD5、SS、氨氮和动植物油。生活污水中食堂废水先经隔油池处理、再同其余生活废水一起进入化粪池处理后排放浓度可以达到湘阴第二污水处理厂接管标准后，排入园区污水管网，通向湘阴县第二污水处理厂，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准后外排进入湘江。  本评价参考重庆大学曾朝银所著《高盐高氮高有机浓度榨菜废水脱氮除磷技术试验研究》中模拟榨菜厂废水水质：COD3500±300mg/L、BOD51500±100mg/L、氨氮150±10mg/L、盐度2%，本项目取最大值分析项目污染物产生浓度。参考《高浓度含盐废水及生活污水处理技术研究》（《黑龙江科技信息》，徐智阳，2014(33)）和《惠州市惠城区亚彪咸菜加工场年产咸菜1200t建设项目环境影响报告表》，采取类似于本项目“化学絮凝+生物接触氧化处理”工艺处理生产废水，处理后的废水浓度能够达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级浓度标准，结合项目生产实际情况，氯化物（以氯化钠计）浓度可降解至700mg/L。对比本项目旧有厂区废水监测报告（详见附件6），可验证项目外排废水经厂区内污水处理措施处理后污染物浓度能够满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级浓度标准要求，通过园区污水管网进入工业园湘阴县第二污水处理厂进一步处理，项目废水排放详情见表5-6。  **表5-6 项目废水污染物排放一览表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污水来源名称** | | **产生浓度（mg/L）** | **产生量（t/a）** | **排放浓度（mg/L）** | **排放量（t/a）** | | 生产废水  (共35328.9m3/a) | COD | 3800 | 134.25 | 100 | 3.53 | | BOD5 | 1600 | 56.53 | 30 | 1.06 | | SS | 500 | 17.66 | 70 | 2.47 | | 氨氮 | 160 | 5.65 | 15 | 0.53 | | 氯化物  （以NaCl计） | 20000 | 706.578 | 700 | 24.73 | | 生活污水（4906.8m3/a) | COD | 400 | 1.96 | 250 | 1.23 | | BOD5 | 250 | 1.23 | 150 | 0.738 | | SS | 200 | 0.98 | 100 | 0.492 | | 氨氮 | 30 | 0.147 | 25 | 0.123 | | 动植物油 | 40 | 0.196 | 20 | 0.098 |  **3、噪声** 项目运营期的噪声主要为设备运行时产生的噪声，项目主要产噪声设备噪声强度约为,65-85dB（A）之间，具体情况见下表5-7。  **表5-7 设备噪声级别表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **序号** | **名称** | **噪声级（dB（A））** | | 1 | 振动筛 | 75-80 | | 2 | 清洗机 | 65-70 | | 3 | 杀菌机 | 70-75 | | 4 | 喷码/扎花机 | 65-70 | | 5 | 搅拌机 | 70-80 | | 6 | 真空包装机组 | 70-75 | | 7 | 锅炉房等风机 | 80-85 | | 8 | 污水泵 | 75-80 | | 9 | 备用发电机 | 70-85 |  项目主要生产噪声设备均置于室内，运营期机械设备会经垫片减震、墙体阻隔等防噪措施处理。**4、固体废弃物** 本项目在运营期间产生的固体废弃物主要为筛选过程中不合格的原料、不合格产品、废包装材料、锅炉废渣除尘渣、生活垃圾污水处理设施产生污泥。  不合格原料、产品：在甜酸藠头、辣椒酱和盐渍生姜生产过程中，固废主要是在筛选过程产生的不合格原料和不合格产品等。根据业主提供资料，本项目生产甜酸藠头半成品原料经过精选、检品筛除生的不合格原料、不合格产品共计大约是3%，根据产品指标其原料含盐量约为5%，产品含盐量约为1.5%，则项目年购入原料19000t藠头（半成品）产生不合格原料为570t；生产辣椒酱、盐渍生姜由于购入原材料后需经过挑选、去头等预处理，因此筛除的不合格原料、不合格产品大约为10%，根据产品指标辣椒酱生产过程中不合格产品含盐量约为8%-10%，则年购入原材料4750t辣椒产生的不合格原料、不合格产品为475t；根据产品指标盐渍生姜生产过程中不合格产品中含盐量为18-20%，则盐渍生姜年购入原材料570t生姜产生的不合格原料、不合格产品57t。  综上，项目年产20000t甜酸藠头、4500t辣椒酱、500t盐渍生姜产品共产生不合格原料1102t/a。这部分不合格产品在经收集后，交由环卫部门清运处理，做到日产日清。  废包装材料：废包装材料来自外购的原辅材料附带的包装物和产品包装时产生的破损包装物，类比业主提供资料，本项目产生的废包装材料约为50kg/d，15t/a。废包装材料由厂家回收或废品收购站回收处理。  锅炉废渣：锅炉生物质燃料年用量约为1895t/a，产生锅炉渣以5%计，锅炉渣年产生量为94.75t，作为建材原料出售。  除尘渣：项目处理锅炉废气使用布袋除尘，锅炉废气中烟尘污染物年产生量为71.252t/a，布袋除尘效率达到99%，则运营期间年产生除尘渣约为70.54t，产生的除尘渣与锅炉废渣一起外售处理。  生活垃圾：项目职工日常生活产生的垃圾，以1kg/人·d计，项目职工产生的垃圾总量为141kg/d，42.3t/a。生活垃圾进行收集后交由环卫部门统一收运处理。  废水生化处理污泥：污泥为污水处理后的主要固体废物，污泥中含有对周围环境影响较大的有害成份。由多种微生物形成的菌胶团与其吸附的有机物、无机物组合而成的脱水污泥，成分复杂、高含水率，富含难降解的有机物、重金属和盐类、病原体微生物、寄生虫卵等有毒有害物质。它具有容量大、不稳定、易腐败特性。若处理不当，将引起严重的二次污染。  本项目污泥产生量为    式中：  Y——绝干污泥产生量，g/d；  YT——污泥产生量系数，kg污泥/去除1kgBOD5；  Q——处理量，m3/d；  Lr——去除的BOD5浓度，mg/L。  根据同类项目类比，污泥产生量系数取0.8kg污泥/去除1kgBOD5，估算出本项目污泥产生量约38t/a。根据《国家危险废物名录》和《危险废物鉴别标准》判定，本项目废水生化处理污泥属一般工业固废，定期交由环卫部门处理。  本项目固废产生量和固废性质见下表。  **表5-8 项目固废产生一览表 t/a**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **区域** | **名称** | | **产生量** | **性质** | **处置去向** | | 车间 | 不合格原料、不合格产品 | | 1102 | 一般工业固废 | 交由环卫部门统一清运处理 | | 废包装材料 | | 15 | 一般工业固废 | 交由厂家或回收站回收处理 | | 锅炉间 | 锅炉废渣 | | 94.75 | 一般工业固废 | 外售处理 | | 除尘渣 | | 70.54 | 一般工业固废 | | 生活区 | 生活垃圾 | | 42.3 | 一般工业固废 | 交由环卫部门统一清运处理 | | 污水处理区 | 生化处理污泥 | | 38 | 一般工业固废 | 交由环卫部门处理 | | 合计 | | 1362.59 | | / | / | |

# 六、项目主要污染物产生及排放情况

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **类型** | | **污染源** | **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 | 施工期 | 挖方、建材运输等 | 扬尘（TSP） | 短时间、无组织排放，无规律、不连续排放 | 少量 |
| 施工机械 | CO、NOx、HC |
| 运营期 | 锅炉 | 烟尘 | 71.252t/a | 44.25mg/m3；0.713t/a |
| SO2 | 3.22t/a | 199.85mg/m3；3.22t/a |
| NOx | 1.933t/a | 119.97mg/m3；1.933t/a |
| 备用发电机 | 燃油废气 | 无组织排放，少量 | 无组织排放，少量 |
| 运输汽车 | 汽车尾气 | 无组织排放，少量 | 无组织排放，少量 |
| 厨房油烟 | 油烟 | 17.766mg/m3；44.415kg/a | 1.316mg/m3；17.766kg/a |
| 生产车间（以“臭气浓度”表征） | 异味 | 少量、无组织排放 | 少量、无组织排放 |
| 水污染物 | 施工期 | 生活废水 | CODCr、BOD5、  SS、氨氮 | 施工期不设施工营地，生活废水纳入当地污水系统处理 | 施工期不设施工营地，生活废水纳入当地污水系统处理 |
| 施工废水 | 石油类、SS | 一定量 | 隔油池沉淀处理后回用于洒水抑尘 |
| 运营期 | 生产废水  （35328.9t/a） | COD | 3800mg/L；134.25t/a | 100mg/L；3.53t/a |
| BOD5 | 1600mg/L；56.53t/a | 30mg/L；1.06t/a |
| SS | 500mg/L；17.66t/a | 70mg/L；2.47t/a |
| 氨氮 | 160mg/L；5.65t/a | 15mg/L；0.53t/a |
| 氯化物  （以NaCl计） | 20000mg/L；706.578t/a | 700mg/L；24.73t/a |
| 生活污水  （4906.8t/a） | COD | 400mg/L；1.96t/a | 250mg/L；1.23t/a |
| BOD5 | 250mg/L；1.23t/a | 150mg/L；0.738t/a |
| SS | 200mg/L；0.98t/a | 100mg/L；0.492t/a |
| 氨氮 | 30mg/L；0.147t/a | 25mg/L；0.123t/a |
| 动植物油 | 40mg/L；0.196t/a | 20mg/L；0.098t/a |
| 固体废物 | 施工期 | 生活垃圾 | 生活垃圾 | 3.6t/施工期 | 处置量：3.6t |
| 建筑垃圾 | 废弃砖石、木材废弃建筑材料等 | 14.4t/施工期 | 处置量：14.4t |
| 危险废物 | 废涂料、废油漆及废弃盛装容器 | 少量、施工期 | 处置量：少量 |
| 运营期 | 车间 | 不合格原料、  不合格产品 | 1102t/a | 1102t/a |
| 废包装材料 | 15t/a | 15t/a |
| 锅炉间 | 锅炉废渣 | 94.75t/a | 94.75t/a |
| 除尘渣 | 70.54t/a | 70.54t/a |
| 员工生活 | 生活垃圾 | 42.3t/a | 42.3t/a |
| 污水处理设施 | 污水处理污泥 | 38t/a | 38t/a |
| 噪声 | 施工期 | 施工场地 | 施工机械、设备和车辆等 | 75～95dB（A） | 《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011） |
| 运营期 | 生产车间 | 车间生产机械设备运行噪声 | 65～85dB（A） | 《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12523-2011） |
| 生态环境 | | 项目施工过程中土石方、砂石料、水泥、黏土等建筑材料，以及废土、废料在堆放过程中，会给周边生态带来一定影响。但由于项目所在地生态环境较为简单，影响较小。项目运营期间产生的污染物排放量均较小，污染程度轻，对生态环境的影响可以接受  。 | | | |

# 七、环境影响分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 7.1施工期环境影响分析 **7.1.1、施工期环境空气影响分析**  施工过程中废气污染主要是施工扬尘、施工车辆尾气和机械废气。  （1）扬尘：拟建工程施工期环境空气的主要污染源为扬尘（TSP），包括土方挖掘、现场堆放、土方回填期间造成的道路扬尘，运土车辆及施工垃圾堆方和清运过程产生的扬尘。由于在挖掘、埋管、建设过程中破坏了地表结构，会着火层地面扬尘污染环境，其扬尘属于无组织排放，大小因施工现场工作条件、施工季节、施工阶段、管理水平、机械化程度和土壤天气条件不同而差异较大，主要影响建筑工地周边50米范围内。  项目在土方挖掘机施工建设期间，不可避免的会产生一些地面扬尘，这些扬尘尽管是短期行为，但会对附近区域带来不利影响，所以在施工期间，应采取洒水抑尘、对运输车辆加盖篷布、对施工现场设置围墙、对余泥渣土和建筑垃圾及时清运等措施后，项目建设期扬尘将得到有效控制，对项目周边环境空气影响不大。  （2）施工机械废气和车辆尾气：在施工过程中使用大量施工机械，有挖掘机、装载机、推土机和运输车辆等。该类机械均以均以柴油作为燃料，在运行过程中产生一定量废气，废气中主要污染物为CO、NOx、HC等，该类大气污染物属于分散的点源排放，排放量由于使用的车辆、机械和设备性能、数量决定。总体来说产生量少，排放时间有限，因此不会对周围环境产生显著影响。施工单位在施工过程中尽量使用低污染排放设备，日常注意设备的维护检修，保证设备在正常工况下运转。  **7.1.2、施工期水环境影响分析**  项目施工期废水主要包括施工废水及施工人员生活污水，其中以施工废水为主。主要来源于土石方开挖时产生的泥浆水，施工机械运转与维修过程产生的含油污水、建材清洗废水、机械设备及运输车辆的冲洗废水等，产生总量不大。在施工期间的废水有一定的污染负荷，如不妥善处理，有可能对接纳项目污水的湘阴县第二污水处理厂产生一定冲击，甚至对周围水体环境产生一定影响。因此在施工期间，必须严格管理，文明施工，采取必要措施（如沉砂池、隔油池、废水回用等）避免施工废水对周边环境产生严重影响。  通过对施工期排水的合理组织设计、文明施工、加强工地管理、并采取有效处理措施，可降低施工期废水的影响。主要措施有：  ①工程施工期间，施工单位严格执行《建设工程施工场地文明施工及环境管理暂行规定》及《建设施工现场环境与卫生标准》（JGJ146-2006）等法规，对施工废水的排放进行组织设计，严禁乱排、乱流污染道路和周边环境。施工时产生的泥浆水未经处理不得随意排放，不得污染现场和周边环境。在临时堆场、施工泥浆产生点设置临时沉砂池，含泥沙雨水、泥浆水经沉砂池沉淀处理后回用于场地内洒水抑尘不外排。  ②项目施工场地设置进出车辆冲洗平台，并在平台周边设置截流沟，将冲洗废水导入隔油池或沉淀池，冲洗废水经隔油池处理后回用于施工洒水抑尘，不外排。  ③项目施工尽量雇佣当地施工队伍，项目不设施工营地。  经采取以上水污染防治措施后，项目施工废水对周围水环境影响不大。  **7.1.3、施工期声环境影响分析**  根据《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2001）中的术语和定义，建筑施工是指工程建设实施阶段的生产活动，是各类建筑物的建筑过程，包括基础工程施工、主体结构施工、屋面工程施工、装饰工程施工等。建筑施工噪声就是指在建筑施工过程中产生的干扰周围生活环境的声音。施工噪声对环境的影响很大程度上取决于施工点与敏感点的距离和施工时间，距离越近或夜间施工时间越长，产生的影响越大越明显。  为了维护项目所在地较好的声环境质量，本环评要求建设单位规范施工秩序，合理安排施工时间，合理布局施工场地，选用良好的施工设备，减低设备声级，减低认为噪声，建立临时隔声屏障减少噪声污染。对施工环节噪声较为突出且难以降噪的设备，应采取临时围障措施，在围障最好辅以吸声材料，以此减低噪声。控制对高噪声设备的使用，尽量安排在白天使用，严禁在作息时间（中午12:00-14:00及夜间22:00-次日6:00）施工。汽车晚间运输尽量用灯光示警，禁鸣喇叭。对产生噪声的施工设备加强维护和巡检。  经采取上述噪声防治措施后，项目施工期噪声对周围环境影响较小。  **7.1.4、施工期固体废物环境影响分析**  项目施工期产生的固体废物包括建筑垃圾及施工人员生活垃圾。建筑垃圾一般不会挥发产生废气污染，但如果遇到暴雨冲刷可能会造成二次污染。另外，一些建筑垃圾如废弃零件、容器表面可能含有石油类或其他化学物质，雨水冲刷可能会污染水体。固体废物乱堆乱放对环境的影响还体现在破坏景观，影响周围环境。  制定科学的施工方案及加强管理是避免建筑废物影响的最基本的方法。  ①精心设计与组织土方施工，争取实现挖、填土方基本平衡，以避免长距离运土，对废弃在现场的残余混凝土和残砖断瓦等，及时清理后就可以今早填埋。  ②垃圾进行分类处理，尽量将一些有用的建筑固体废物，如钢筋等回收利用，避免浪费，无用的建筑垃圾，则需要倾倒到指定场所。  ③施工过程产生的人员生活垃圾集中收集，定期交由环卫部门统一清运处理。  ④危险废物：装修施工过程使用的如废油漆涂料及废弃的盛装容器，应集中收集、分类储存，定期交由专门的固废处理中心去处理。  经采取以上固废污染防治措施后，项目施工期固体废物会对周边环境产生影响较小。  **7.2营运期环境影响分析** **7.2.1大气环境影响分析** 本项目运营期间产生废气主要有锅炉废气和产品生产过程产生的异味恶臭，还有汽车尾气、备用发电机产生的废气和厨房油烟。  （1）锅炉废气  ①正常工况  本项目锅炉废气主要污染物有烟尘、SO2、NOx，产生的锅炉废气经布袋除尘后通过锅炉房35m高的排气筒排放，正常工况下，排放速率见表7-1。本环评采用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2008）中的估算模式对其环境影响进行预测。  **表7-1 正常工况大气污染源环境防护距离计算表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **点源名称** | **排放高度（m）** | **排气筒内径（m）** | **烟气出口速度（m/s）** | **年排放小时（h）** | **排放源强（kg/h）** | | | 锅炉废气  排气筒 | 35 | 0.6 | 10.07 | 2400 | 烟尘 | 0.297 | | SO2 | 1.342 | | NOx | 0.805 |   按照导则推荐的估算模型，预测正常工况下锅炉废气下风向地面浓度预测结果见表7-2。  **表7-2 正常工况下锅炉废气下风向地面浓度预测结果**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **距离** | **SO2** | | **NO2** | | **PM10** | | | **浓度（mg/m3）** | **占标率（%）** | **浓度（mg/m3）** | **占标率（%）** | **浓度（mg/m3）** | **占标率（%）** | | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 100 | 0.0005695 | 0.11 | 0.0003416 | 0.17 | 0.000126 | 0.03 | | 200 | 0.008364 | 1.67 | 0.005017 | 2.51 | 0.001851 | 0.41 | | 300 | 0.01195 | 2.39 | 0.007166 | 3.58 | 0.002644 | 0.59 | | **317** | **0.01207** | **2.41** | **0.007238** | **3.62** | **0.002671** | **0.59** | | 400 | 0.01054 | 2.11 | 0.006322 | 3.16 | 0.002332 | 0.52 | | 500 | 0.01098 | 2.2 | 0.006586 | 3.29 | 0.00243 | 0.54 | | 600 | 0.01011 | 2.02 | 0.006064 | 3.03 | 0.002237 | 0.5 | | 700 | 0.01069 | 2.14 | 0.006415 | 3.21 | 0.002367 | 0.53 | | 800 | 0.01054 | 2.11 | 0.006323 | 3.16 | 0.002333 | 0.52 | | 900 | 0.01001 | 2 | 0.006003 | 3 | 0.002215 | 0.49 | | 1000 | 0.009309 | 1.86 | 0.005584 | 2.79 | 0.00206 | 0.46 | | 1100 | 0.008569 | 1.71 | 0.00514 | 2.57 | 0.001896 | 0.42 | | 1200 | 0.007847 | 1.57 | 0.004707 | 2.35 | 0.001737 | 0.39 | | 1300 | 0.007574 | 1.51 | 0.004543 | 2.27 | 0.001676 | 0.37 | | 1400 | 0.007612 | 1.52 | 0.004566 | 2.28 | 0.001685 | 0.37 | | 1500 | 0.007579 | 1.52 | 0.004546 | 2.27 | 0.001677 | 0.37 | | 1600 | 0.007492 | 1.5 | 0.004494 | 2.25 | 0.001658 | 0.37 | | 1700 | 0.007368 | 1.47 | 0.004419 | 2.21 | 0.001631 | 0.36 | | 1800 | 0.007216 | 1.44 | 0.004328 | 2.16 | 0.001597 | 0.35 | | 1900 | 0.007046 | 1.41 | 0.004226 | 2.11 | 0.001559 | 0.35 | | 2000 | 0.006864 | 1.37 | 0.004117 | 2.06 | 0.001519 | 0.34 | | 2100 | 0.006675 | 1.33 | 0.004004 | 2 | 0.001477 | 0.33 | | 2200 | 0.006484 | 1.3 | 0.003889 | 1.94 | 0.001435 | 0.32 | | 2300 | 0.006292 | 1.26 | 0.003774 | 1.89 | 0.001392 | 0.31 | | 2400 | 0.006102 | 1.22 | 0.00366 | 1.83 | 0.00135 | 0.3 | | 2500 | 0.005915 | 1.18 | 0.003548 | 1.77 | 0.001309 | 0.29 | | 最大浓度出现距离 | 317 | | 317 | | 317 | | | 下风向最大浓度 | 0.01207 | | 0.007238 | | 0.002671 | | | 最大占标率 | 2.41 | | 3.62 | | 0.59 | |   由表7-2可知，项目锅炉废气污染物最大落地浓度出现在317m处，其中SO2最大落地浓度0.01207mg/m3，最大占标率为2.41%；NO2最大落地浓度0.007238mg/m3，最大占标率为3.62%；PM10最大落地浓度0.002671mg/m3，最大占标率为0.59%。由此，通过采取上述措施后，项目锅炉废气对周边环境影响较小。  ②事故工况  本环评假设事故工况下，项目处理锅炉废气的布袋除尘设施出现故障，设备处理效率仅能达到正常工况下的30%，相当于对废气中烟尘污染物去除率仅有33%，则事故工况下污染源排放速率见表7-3，下风向地面浓度预测见表7-4。  **表7-3 事故工况大气污染源环境防护距离计算表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **点源名称** | **排放高度（m）** | **排气筒内径（m）** | **烟气出口速度（m/s）** | **年排放小时（h）** | **排放源强（kg/h）** | | | 锅炉废气  排气筒 | 35 | 0.6 | 10.07 | 2400 | 烟尘 | 19.89 | | SO2 | 1.342 | | NOx | 0.805 |   **表7-4 事故工况下锅炉废气下风向地面浓度预测结果**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **距离** | **SO2** | | **NO2** | | **PM10** | | | **浓度（mg/m3）** | **占标率（%）** | **浓度（mg/m3）** | **占标率（%）** | **浓度（mg/m3）** | **占标率（%）** | | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 100 | 0.0005695 | 0.11 | 0.0003416 | 0.17 | 0.008441 | 1.88 | | 200 | 0.008364 | 1.67 | 0.005017 | 2.51 | 0.124 | 27.56 | | 300 | 0.01195 | 2.39 | 0.007166 | 3.58 | 0.1771 | 39.36 | | **317** | **0.01207** | **2.41** | **0.007238** | **3.62** | **0.1788** | **39.73** | | 400 | 0.01054 | 2.11 | 0.006322 | 3.16 | 0.1562 | 34.71 | | 500 | 0.01098 | 2.2 | 0.006586 | 3.29 | 0.1627 | 36.16 | | 600 | 0.01011 | 2.02 | 0.006064 | 3.03 | 0.1498 | 33.29 | | 700 | 0.01069 | 2.14 | 0.006415 | 3.21 | 0.1585 | 35.22 | | 800 | 0.01054 | 2.11 | 0.006323 | 3.16 | 0.1562 | 34.71 | | 900 | 0.01001 | 2 | 0.006003 | 3 | 0.1483 | 32.96 | | 1000 | 0.009309 | 1.86 | 0.005584 | 2.79 | 0.138 | 30.67 | | 1100 | 0.008569 | 1.71 | 0.00514 | 2.57 | 0.127 | 28.22 | | 1200 | 0.007847 | 1.57 | 0.004707 | 2.35 | 0.1163 | 25.84 | | 1300 | 0.007574 | 1.51 | 0.004543 | 2.27 | 0.1123 | 24.96 | | 1400 | 0.007612 | 1.52 | 0.004566 | 2.28 | 0.1128 | 25.07 | | 1500 | 0.007579 | 1.52 | 0.004546 | 2.27 | 0.1123 | 24.96 | | 1600 | 0.007492 | 1.5 | 0.004494 | 2.25 | 0.111 | 24.67 | | 1700 | 0.007368 | 1.47 | 0.004419 | 2.21 | 0.1092 | 24.27 | | 1800 | 0.007216 | 1.44 | 0.004328 | 2.16 | 0.1069 | 23.76 | | 1900 | 0.007046 | 1.41 | 0.004226 | 2.11 | 0.1044 | 23.2 | | 2000 | 0.006864 | 1.37 | 0.004117 | 2.06 | 0.1017 | 22.6 | | 2100 | 0.006675 | 1.33 | 0.004004 | 2 | 0.09894 | 21.99 | | 2200 | 0.006484 | 1.3 | 0.003889 | 1.94 | 0.0961 | 21.36 | | 2300 | 0.006292 | 1.26 | 0.003774 | 1.89 | 0.09325 | 20.72 | | 2400 | 0.006102 | 1.22 | 0.00366 | 1.83 | 0.09043 | 20.1 | | 2500 | 0.005915 | 1.18 | 0.003548 | 1.77 | 0.08766 | 19.48 | | 最大浓度出现距离 | 317 | | 317 | | 317 | | | 下风向最大浓度 | 0.01207 | | 0.007238 | | 0.1788 | | | 最大占标率 | 2.41 | | 3.62 | | 39.73 | |   由表7-3、7-4可知，事故工况下，项目锅炉废气污染物中SO2和NO2的排放浓度不变，最大落地浓度出现在317m处，其中SO2最大落地浓度0.01207mg/m3，最大占标率为2.41%；NO2最大落地浓度0.007238mg/m3，最大占标率为3.62%；仅有烟尘污染物排放浓度增大，PM10最大落地浓度0.1788mg/m3，最大占标率为39.73%。由此，当项目处于事故工况下时，应对设备尽快检修恢复，必要时暂停生产至设备修复正常运行。  （2）异味  项目甜酸藠头、辣椒酱在生产过程、中间料堆置或处理过程会产生异味，其成分主要是食品本身味素、辣椒素等，均以无组织形式排放。根据建设单位旧有厂区生产情况类比，建设单位新厂建成运营后，按照本环评要求加强生产车间内机械通风，保持空气流通后，项目生产异味污染物可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中厂界标准值二级标准（新改扩建：臭气浓度≤20，无量纲）。本项目新厂位于湘阴工业园内，北面为拟建茉莉路，东侧为工业大道，距离项目最近的大气环境敏感点为西面102m处为茉莉堆居民点和南面45m处为戴家垄，由于项目位于工业园内，两处居民点居民较少，且在项目厂界臭气浓度达标情况下，对两处居民点影响较小。  （3）备用发电机尾气  本项目配备1台柴油发电机用作项目运营期间的应急备用电源，主要是用于临时停电的应急供电。在发电机的运行过程中由于柴油的燃烧将会产生一定量的废气，该类废气中的主要污染物为SO2、NOX和烟尘。项目所在地湘阴县工业园供电日常正常，因此备用柴油发电机的启用次数不多。由于使用含硫量低的轻质柴油，在加强运行操作管理的情况下，燃烧较为完全，发电机组燃油尾气通过内置专用烟道引至所在建筑物楼顶进行，主要污染物SO2、烟尘和NOx的排放浓度对周围环境空气影响不大。  （4）汽车尾气  项目使用汽车运输，车辆运行时会产生少量汽车尾气，其主要有害成分均为NOx、CO、HC等，呈无组织排放。车辆在区内行程很短，因此，车辆排放的废气对环境影响较小。  （5）厨房油烟  项目煮食使用天然气，属于清洁能源，污染物产生量较小。 项目厨房主要为项目员工提供餐饮，以下按就餐人数141人分析，项目食用油消耗系数按7kg/100人·d计，油烟挥发量占总耗油量的2%~4%之间，本项目取3%，则油烟产生量为88.83kg/a。食堂每天运行约3个小时，2个灶头每个基准灶头的风量按5000m3/h计，则厨房油烟浓度约为9.87mg/m3。项目厨房油烟经油烟处理器进行处理，处理效率达到85%，处理后排放浓度为1.48mg/m3，排放量为13.3kg/a。达到《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）后引向屋顶排放。**7.2.2水环境的影响分析** （1）水环境影响分析  营运期内项目废水量为40235.7m3/a，其中生产废水（设备冲洗废水、地面冲洗废水、原料清洗废水、腌制池冲洗更换废水、反渗透浓水和腌制生产废水）量为35328.9m3/a，主要污染因子有COD、BOD5、SS、氨氮和氯化物，排放浓度分别为：100mg/L、30mg/L、70mg/L、15mg/L、700mg/L；生活废水量为4906.8m3/a，主要污染因子有COD、BOD5、SS、氨氮、动植物油，排放浓度分别为：250mg/L、150mg/L、100mg/L、25mg/L、20mg/L。  本项目生活污水排入隔油池、化粪池处理，处理达标后排入湘阴县第二污水处理厂。项目生产废水进入厂区污水处理设施处理，项目生产废水产生量为40235.7m3/a，约为134t/d，项目废水处理设施最大设计处理量为300m3/d，满足项目生产废水处理、排放要求。当项目生产废水处理达到湘阴县第二污水处理厂进水标准后，排入污水厂进一步处理。项目废水经湘阴县第二污水处理厂处理达到出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后，再外排入湘江。因此，项目废水经厂区污水设施和湘阴县第二污水处理厂处理后，对周边水环境影响不大。  （2）项目污水处理措施  项目生产废水通过厂区内污水处理措施的“物化处理（化学絮凝）+生化处理（接触氧化）”的处理后，再进入污水处理厂进一步处理。厂区内废水处理工艺流程如下：    回流  生产废水  接触氧化  反应调节池  沉淀池  沉淀池  园区污水管网  湘阴县第二污水处理厂  隔油池、化粪池  生活污水  回流  NaOH、PAC、PAM  水解酸化池  图7-1 厂区废水处理工艺图  工艺流程说明：  1、反应调节池：生产废水经过格栅过滤后无法有效澄清，从而实现分离污泥和污水，不利于后续的生化处理。因此废水进入反应调节池，向反应调节池找中加入NaOH调节废水酸碱度，加入PAC、PAM，前者为絮凝剂，后者为助凝剂，投加量PAC约0.2%（国标，10%有效含量），PAM约40ppm。在反应调节过程中，PAM在水处理，可用作絮凝剂也可用作助凝剂，来提高混凝效果，PAC直接用于污水化学混凝处理，可降低废水的色度、浊度、SS及一定比例的COD和BOD，由于高盐废水絮凝能力较差，因此本项目通过絮凝吸附沉淀去除部分盐分。两种药剂各司其职，互相没有特别的影响。  2、水解酸化池：项目生产废水经反应调节池物化处理后，进入废水处理设施中的水解酸化池中，可使废水中的有机物水解成小分子有机物，溶解性有机物显著提高。水解酸化阶段是对废水进行预处理，改善其生化性能，吸附、降解部分有机物。  3、接触氧化处理过程：经过预处理后的生产废水同从两次沉淀池回流的活性污泥进入生物接触缺氧化池，在经过特殊驯化的耐盐缺氧菌、厌氧菌和回流液的共同作用下发生反硝化作用，去除有机物的同时降解氨氮。经接触缺氧池处理后进入接触好氧池，经耐盐好氧菌的作用下进一步去除有机物、氮、磷并达到脱盐的目的。回流的废水同活性污泥充分混合接触，并得到溶解氧，为微生物的生长繁殖创造良好条件。污水中的有机污染物不断被微生物吸附、分解，污水得到净化。混合物进入两次沉淀池进行泥水分离，净化后的污水向外排出，部分活性污泥回流，剩余污泥从系统中排出。干化污泥不属于危险废物，可交由环卫部门清运处理。  1）厂区污水处理措施处理项目废水可行性分析  考虑到项目生产废水中有设备冲洗废水、车间地面冲洗废水、原料冲洗废水、腌制池冲洗更换废水、腌制废水等，含有盐分较高，参考《高盐高氮高有机浓度榨菜废水脱氮除磷技术试验研究》（《重庆大学》，曾朝银，2005）中数据其盐度为2%，项目生产废水拟先经过化学絮凝沉淀后在进行生化处理，其经过化学絮凝沉淀后盐分会有少部分去除，根据《高浓度含盐废水及生活污水处理技术研究》（《黑龙江科技信息》，徐智阳，2014(33)）研究在盐度小于20g/L的情况下，可以通过耐盐活性污泥驯化的方法培养耐盐细菌，按一定比例直接于正常盐浓度下的活性污泥中添加高盐环境下的物质（土壤或水），然后逐步增加盐浓度负荷，在此过程中，高盐环境下的微生物群落与活性污泥中的微生物郡落将双向协同进化，形成新的微生物群落。该方法省去繁琐的筛菌过程，操作简易，同时又采用了新的盐浓度梯度升高方案，避免过快增长的盐浓度造成生物量流失，从而能快速、高效的达到驯化耐盐细菌的目的。因此，项目高盐生产废水对过驯化后的耐盐细菌影响不大，废水生化处理效率影响较小，本项目旧有生产厂区废水处理已使用该项工艺多年，根据建设单位提供旧有生产厂区废水监测数据可知（详见附件6），生产废水经该处理工艺处理后排放废水清澈无异味，处理后的废水中COD浓度可以达到68mg/L，氨氮浓度可以达到0.658mg/L，完全满足湘阴县第二污水处理厂接管标准。  综上，本项目生产废水经化学絮凝+接触氧化处理后主要污染物COD、BOD5、SS和氨氮和氯化物能够满足污水处理厂的接管标准。  2）污水处理厂接纳本项目污水的可行性分析：  湘阴县第二污水处理厂位于湘阴县工业园内，总占地面积约60亩，设计处理能力为2万吨/d，水处理工艺采用“水解酸化+AAO”工艺，出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准。本项目运营期的综合废水量约134m3/d，生产废水通过厂区内污水处理设施处理，生活污水经过隔油池、化粪池处理，处理后的废水随已铺设的工业大道污水管——洋沙湖大道污水管最终排入湘阴县第二污水处理厂，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准后，在通过排水管网排向湘江。处理达标后最终经洋沙湖入湘江口排入湘江。  湘阴县第二污水处理厂目前已建成规模为2万m3/d，根据污水处理厂设计进水水质，本项目排水污水处理厂可接纳性见下表。  表7-3 企业废水排放污水处理厂可接纳性分析一览表   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 污染物名称 | 企业排水 | | 污水处理厂接纳标准 | 是否可接纳 | | 生产废水 | 生活废水 | | 1 | 水量 | 134m3/d | | 20000m3/d | 是 | | 2 | COD | 100 | 250 | 500 | 是 | | 3 | BOD5 | 30 | 150 | 350 | 是 | | 4 | SS | 70 | 100 | 400 | 是 | | 5 | 氨氮 | 15 | 25 | 45 | 是 | | 6 | 氯化物 | 700 | / | 800 | 是 | | 7 | 动植物油 | / | 20 | 100 | 是 |   综上，本项目运营期废水量仅占湘阴县第二污水处理厂处理量的0.67%，且废水水质均满足湘阴县第二污水处理厂的进水水质标准，项目废水对湘阴县第二污水处理厂的冲击很小。项目所在工业园区域已经完成铺设园区污水管网，因此项目废水处理方案可行。 **7.2.3声环境的影响分析** 项目运营期主要噪声源包括为生产设备运行时产生的噪声，噪声声级约为65-85dB（A）。项目厂房为砖混结构，在关闭建筑物门窗情况下，建筑物墙体、门窗的隔声量约为20dB（A）（标准厂房噪声经墙体隔声、距离衰减可降低20~30dB（A），参考文献：环境工作手册—环境噪声控制卷，高等教育出版社，2000年）。项目运营期间机械设备采取项目采取以下几种措施进行处理：  ①合理布局，利用建筑物阻隔声波的传播，使噪声达到最大限度的距离衰减；  ②选用低噪声、超低噪声设备，高噪声设备必须安装在加有减振垫的隔振基础上，同时设备之间保持间距，避免噪声叠加影响；  ③高噪音的设备布置在车间内，生产车间墙体必须为实体墙，对车间采取隔声、消声、吸声等降噪措施；  ④加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象；  ⑤在车间外搞好绿化和修建围墙，利用其屏蔽作用阻隔噪声传播。  项目实施上述噪声污染防治措施后，厂界噪声排放能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。由于本项目位于湘阴工业园内，项目周边环境敏感点较少，距离本项目最近的环境敏感目标分别为西南面105m处戴家垄居民点、东面480m波里屋居民点和西面210m茉莉堆居民点，由于本项目为食品加工企业项目，项目运营期仅有少量高噪声设备，当实施以上防噪措施后，项目噪声厂界能够达标排放，对周边敏感点影响不大。 因此，本项目营运期噪声对周围声环境影响较小。**7.2.4固体废物对周围环境的影响分析** 本项目在运营期间产生的固体废弃物主要为筛选过程中不合格的原料、不合格产品、废包装材料、生活垃圾和废水生化处理产生的污泥。  不合格原料、不合格产品：在甜酸藠头、辣椒酱和盐渍生姜生产过程中，固废主要是在挑选过程产生的不合格原料和检品过程产生得不合格产品。根据业主提供资料，本项目生产甜酸藠头经过精选、检品筛除生的不合格原料、不合格产品大约是3%，根据产品指标其不合格原料含盐量约为5%，不合格产品含盐量约为1.5%，则项目年购入原料19000t藠头（半成品）产生不合格原料为570t；生产辣椒酱和盐渍生姜由于购入原材料后需经过挑选、去头等预处理，因此晒出的不合格原料、不合格产品大约为10%，则年购入原材料4750t辣椒产生的不合格原料、不合格产品为475t，根据产品指标其不合格产品含盐量约为8-10%，；年购入原材料570t生姜产生的不合格原料、不合格产品57t，根据产品指标其不合格产品含盐量约为18-20%。  生产车间中不合格原料、不合格产品通过废料垃圾桶进行收集，收集暂存在厂区内垃圾收集点内，每天交由环卫部门清运至生活垃圾填埋场进行填埋处理，做到日产日清。  生活垃圾：本项目主要为职工日常生活产生的垃圾，以1kg/人·d计，项目职工产生的垃圾总量为141kg/d，42.3t/a。生活垃圾收集后统一存放在厂区内垃圾收集点内，每天收集后交由环卫部门统一收运处理。  废包装材料：废包装材料来自外购的原辅材料附带的包装物和产品包装时产生的破损包装物，根据业主提供旧有厂区生产阶段产生废包装材料量估算，本项目产生的废包装材料约为50kg/d，15t/a，生产过程产生的废包装材料收集暂存在厂区内的工业固废暂存间，由厂家回收或废品收购站回收处理。  锅炉废渣、除尘渣：锅炉生物质燃料年用量约为1895t/a，产生锅炉渣以5%计，锅炉渣年产生量为94.75t，；项目处理锅炉废气使用布袋除尘，锅炉废气中烟尘污染物年产生量为71.252t/a，布袋除尘效率达到99%，则运营期间年产生除尘渣约为70.54t，运营期产生的锅炉废渣和除尘渣，收集暂存在厂区内的工业固废暂存间中，作为建筑原材料定期外售处理。  生产废水产生污泥：污泥产生量系数取0.8kg污泥/去除1kgBOD5，估算出本项目污泥产生量约38t/a。根据《国家危险废物名录》和《危险废物鉴别标准》判定，本项目废水生化处理污泥属一般工业固废，定期交由环卫部门处理。  本项目厂区内垃圾收集箱与工业固废暂存间单独位于厂区北面厂界内，不与生产厂房、办公楼、休息楼一起，工业固废暂存间为砖混结构，完成地点硬化，设有专门标识牌，四周布置有厂区绿化，满足《食品安全国家标准 食品生产通用卫生规范》。  项目固废处理可行性分析：  根据工程分析可知，本项目运营期产生固废均为一般工业固废，无危险废物产生。其中的不合格原料、不合格产品属于一般工业固废，通过废料垃圾桶进行收集，收集暂存在厂区内垃圾收集点内，根据《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）填埋废物入场要求，“服装加工、食品加工以及其他城市生活服务行业产生的性质与生活垃圾相近的一般工业固体废物，可以直接进入生活垃圾填埋场填埋处置。”因此项目生产过程中产生的不合格原料与产品同生活垃圾一起运至生活垃圾填埋场进行填埋处理。在采取上述固废措施后，项目产生的固废可得到妥善处置，对周边环境影响不大。 **7.2.5外环境对项目影响分析** 本项目位于湘阴工业园内，北面为拟建茉莉路，东侧为工业大道，西面为茉莉堆、南面为戴家垄。湘阴工业园产业定位以三主（发展食品加工业、电子信息、机械制造）和三辅（建材装饰、轻纺服装和传统基础产业）形成工业园的六大产业板块，绿色、环保、高科技成为工业园发展的主题，本项目为食品加工企业，项目周边临近企业主要有东侧湖南大金刚结构工程有限公司、湖南上东钢结构工程有限公司，东北方湖南长康实业有限公司、湖南唯美多食品有限公司，东南方的湖南湘变电器有限公司等，项目周边企业分布有食品加工、机械制造等生产企业为主，周边企业分布详细情况见第二章图2-1。项目周边企业生产运营期污染物排放以废水和固废排放排放为主，对本项目影响不大。 7.3环境风险分析**1、环境风险识别与分析** 根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2009）判断项目项目原料、产品中仅有冰醋酸外属于23℃≤闪点≤61℃类易燃液体，物质临界量为5000t。其余均不属于危险化学品。本项目柴油仅用于备用柴油发电机发电，平常暂存于柴油存放于发电机油箱内，每日进行巡检，确保无泄漏现象。由于项目q/Q远小于1，所以本项目不构成重大危险源。  项目最可能发生的环境风险事故是厂区内发生重大火灾及次生事故，企业厂区仓库储存有大量纸箱、包装材料等可燃物品，当由于工人违章操作或误操作引起厂区发生重大火灾时，未能及时发现扑灭着火点，致使火势变大，发展为重大火灾后，会对厂区生产车间、仓库等造成重大损失，但由于项目位于湘阴工业园内，周边仅有少量居民点和环境敏感目标，因此影响主要集中在企业内部，对厂区周边产生影响较小。  项目运营期污染防治措施主要为废水污染防治措施和废气污染防治措施，项目废水主要为为生产废水和生活污水。其中生产废水（设备冲洗废水、地面冲洗废水、原料清洗废水、腌制池冲洗更换废水、反渗透浓水和腌制生产废水）量为35328.9m3/a，生活废水量为4906.8m3/a，项目营运期废水合计40235.7m3/a等。企业生产废水经厂区污水处理池处理后达标后进入园区污水管网，生活废水经厂区隔油池、化粪池处理后进入园区污水管网，一起通向湘阴县第二污水处理厂处理达标后最后汇入湘江。若企业废水处理系统系统发生故障，生产废水不能处理进行达标排放，生产废水日排放量约为134m3/d，项目污水处理设备设计处理规模300m3/d，处理设施中反应调节池和水解酸化池可承担部分应急池功能。对污水处理设施进行紧急事故排查，将生产废水先进行暂存，必要时对车间停产。确保企业废水不会进入不达标排放对污水处理厂造成冲击。运营期生产过程产生的废气主要为锅炉废气，锅炉废气通过布袋除尘处理后再经35m排气筒排放。当项目废气处理装置布袋除尘设施出现故障时，项目锅炉废气处理效率降低，主要影响锅炉废气中的污染物烟尘。布袋除尘设施常见故障情况为布袋被烧穿导致锅炉废气处理不当，因此企业应加强项目污染防治设施的巡查管理，定期对设备等进行维护，避免项目污染防治措施故障发生。 **2、环境风险管理** 环境事故风险主要是厂区内发生重大火灾及次生事故和项目污染防治设施故障，可以通过加强管理，场地分类管理、合理布局，按消防安全要求存储原料，提高安全防火意识，配置安全防火设施，加强项目污染防治设施的巡查管理，定期对设备等进行维护等方法基本避免。建议项目制定安全生产事故应急预案和突发环境事故应急预案，做到安全生产。经过以上这些措施，可将项目对周边环境风险降到最低。 **7.4项目与《食品安全国家标准 食品生产通用卫生规范》符合性分析****1、项目选址与、设计布局与规范符合性分析** 根据《食品安全国家标准 食品生产通用卫生规范》要求，项目厂区选址不应选择对食品有显著污染的区域；不应选择有害废弃物及粉尘、有害气体、放射性物质和其他扩散性污染源不能有效清除的地址；不宜选择已发生洪涝灾害地区；厂区周围不宜有虫害大量滋生的潜在场所；项目厂区和车间的内部设计布局应满足食品卫生操作要求，根据产品特性合理分区，并对不同生产区域分隔开来，避免交叉污染。  本项目选址在湘阴县工业园区内，食品加工业为园区主要发展板块之一，项目厂区周边无显著污染企业和污染源，厂区内部生产厂房根据产品不同划分有不同生产车间及相应的仓库、堆场等。综上，项目选址、设计布局均符合规范要求。 **2、项目仓储、废弃物处置与规范符合性分析** 根据《食品安全国家标准 食品生产通用卫生规范》要求，项目厂区配备由原料仓库和成品堆场，均与生产产品数量、储存要求相适应；仓库应以五毒、坚固材料建成，地面平整，便于通风换气，维护清洁和防治虫害；原料、半成品、成品、包装材料应根据性质不同分设储存场所，并有明确标识防治交叉污染；储存物品应与墙壁地面保持适当距离，以利于空气流通等。项目应制定废弃物存放和清除制度，废弃物应定期清除，易腐败的废弃物应尽快清除；车间外废弃物放置场所应与食品加工场所隔离防治污染，以防有不良气味或有害气体溢出，防治虫害等。  本项目生产厂房设计的原辅料仓库、成品堆场皆满足项目最大生产量，项目原料仓库位于生产厂房内，设有单独原料储存间，不同原料分类储存；成品堆场为钢架结构，不同产品生产完成后暂存于产品堆场中，且地面硬化和相应建筑材料使用规范，通风良好，按产品不同分区储存。项目固废按种类分别收集存储，定期清理，并与生产车间隔离，防治污染和虫害影响。  综上，项目仓储和废弃物处置皆满足规范要求。 7.5项目产业政策符合性分析 根据《产业结构调整指导目录（2011年本）（2013年修正）》，本项目属于农副产品加工业[C13]项目，该项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类之列，为允许类。因此项目建设与国家和地方产业政策是相容的。  本项目拟设置1座冷库，沿用旧有厂区冷库以R22作为冷库制冷剂，根《据蒙特利尔协议书》规定，R22属于HCFC类制冷剂，将于2030年前全面淘汰，发展中国家可推迟10年，固本项目采用R22作为制冷剂可行。本环评要求建设单位运营后在该制冷剂淘汰年限前淘汰更换该制冷剂，推荐使用更加环保的R410A作为冷库制冷剂，进一步减轻项目制冷剂使用对环境的影响。 7.6项目选址及平面布置合理性分析 1、项目选址合理性分析  本项目位于湘阴工业园内，北面为拟建茉莉路，东侧为工业大道，西面为茉莉堆、南面为戴家垄，项目用地已与湖南湘阴工业园区管理委员会签订的购地合同（见附件3）。湘阴工业园产业定位以三主（发展食品加工业、电子信息、机械制造）和三辅（建材装饰、轻纺服装和传统基础产业）形成工业园的六大产业板块，绿色、环保、高科技成为工业园发展的主题，本项目为食品加工企业，项目选址为园区东部片区农产品加工片区南面边界，用地性质为二类工业用地。目前项目附近企业主要有东侧湖南大金刚结构工程有限公司、湖南上东钢结构工程有限公司，东北方湖南长康实业有限公司、湖南唯美多食品有限公司，东南方的湖南湘变电器有限公司等，项目周边企业分布有食品加工、机械制造等生产企业为主，周边企业分布详细情况见第二章图2-1。项目周边企业均已办理环保手续，生产运营污染物排放以废水和固废排放排放为主，对本项目影响不大。故项目建设符合园区发展食品加工业产业规划。项目周边无自然保护区、风景名胜区和文物古迹等需要特殊保护的环境敏感对象，项目生产过程产生的废气、废水、噪声和固废经过保护措施后对周边环境造成影响较小。从环保角度，项目选址合理。  2、项目布局合理性分析  厂区设计结合园区功能区划和周边现实条件，且能满足不同功能要求，厂房设置在厂区中部和西部，办公楼、倒班休息楼单独设置在厂区东南部，厂房周边及厂界均有绿化带，保证厂房远离周边敏感点。项目具体平面布置图见附图2。  项目生产区各生产车间较为集中，各生产线又分别独立设置，便于生产作业，且生产设备集中，可减少对周边环境的影响。生产厂房、办公楼分开设置于不同的区域，办公区与生产作业区分开，减低了生产过程对该厂办公人员的影响，项目生产过程设备均在密闭厂房中，每条正产线工序分区明确，项目废水处理设施和固废暂存点均单独设置，远离生产厂房和办公楼，生产过程中产生污染物对外界影响不大。  综上，项目对周边企业及办公楼环境影响不大，从环保角度，项目布局是合理的。 7.7项目环保投资概况 项目总投资10000万元，本项目仅为1期建设投资为6000万元，其中环保投资155万，占总投资额的2.58%。投资具体组成见表7-4。  **表7-4 环保投资分项表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **污染源** | **污染物** | **污染防治措施** | **投资（万元）** | | 废气 | 锅炉废气 | 布袋除尘设备及配套废气收集管道 | 25 | | 食堂油烟 | 油烟净化器及配套集气管道 | 2 | | 废水 | 生产废水 | 厂区内部污水处理设施及配套厂区内排水管网沟渠 | 120 | | 生活废水 | 隔油池、化粪池 | 0.8 | | 噪声 | 设备噪声 | 对高噪声设备采用隔声减震垫等对应降噪措施 | 1 | | 厂区绿化降噪 | 4 | | 固废 | 生产垃圾 | 各生产线分别设置垃圾收集箱，收集生产过程中不合格原料、不合格产品 | 0.5 | | 建设工业固废暂存间对废包装材料收集后定期由厂家回收或外售处理站；对锅炉废渣、除尘渣收集后定期作为建筑原材料外售处理 | 1.2 | | 生活垃圾 | 厂区单独区域设置垃圾箱，集中收集，定期清运 | 0.5 | | 合计 | / | / | 155 |  7.8项目“三同时”验收 本项目“三同时”验收具体内容见表7-5。  **表7-5 项目“三同时”验收一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **项目** | **污染源** | **具体环保措施** | **污染物** | **验收标准** | | 废气 | 锅炉 | 配套气体收集系统和布袋除尘设施，35m高排气筒 | 锅炉废气  （粉尘、NOx、SO2） | 《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014） | | 生产车间 | 生产车间内排气扇  加强机械通风 | 臭气浓度 | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中厂界二级标准 | | 食堂油烟 | 油气排气筒设在房顶，设有油烟净化器 | 油烟 | 《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001） | | 废水 | 生活污水 | 生活污水中食堂废水先经隔油池处理后再同其他生活污水一起进入化粪池处理，处理达标后排入园区污水管网，通向湘阴县第二污水处理厂 | COD | 湘阴县第二污水处理厂接管标准 | | BOD5 | | SS | | 氨氮 | | 动植物油 | | 生产废水 | 厂区生产废水先收集进入厂区内部污水处理设施反应调节池进行物化处理，物化处理后的生产废水再依次进入水解酸化池、接触氧化池、沉淀池等进行生化处理，处理达标后排入污水管网，通向湘阴县第二污水处理厂 | COD | | BOD5 | | SS | | 氨氮 | | 氯化物 | | 噪声 | 设备运行及车辆行驶噪声 | 设备噪声采用基础建筑隔声，车辆行驶采用控制鸣笛等措施 | dB(A) | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类 | | 固废 | 生产车间 | 厂区内设有工业固废收集间，地面硬化处理，单独位于生产厂房和办公楼外 | 废包装材料、锅炉废渣、除尘渣 | 不外排 | | 污水处理设施 | 污水处理设施中反应调节池和接触氧化过程沉淀池产生的污泥 | 污泥 | | 员工 | 生产厂房内设有垃圾桶，厂区内设有垃圾暂存点，地面硬化处理，单独位于生产厂房和办公楼外 | 生活垃圾、不合格原料、不合格产品 | |

# 八、建设项目采取的防治措施及治理效果

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **类型**  **内容** | **排放源** | **污染物**  **名称** | **防治措施** | **治理效果** |
| 大气污染物 | 锅炉 | 粉尘、NOx、SO2 | 配套气体收集管道和布袋除尘设施 | 达标排放 |
| 生产车间 | 异味 | 加强通风 |
| 厨房 | 厨房油烟 | 油烟净化系统，通向屋顶的排气筒 |
| 加油车辆 | 汽车尾气 | 大气扩散、植物吸收 |
| 备用发电机 | 燃油废气 | 通向屋顶的排烟管道 |
| 水污染物 | 生产废水 | COD、BOD5、SS、氨氮和氯化物 | 经厂区内的污水处理设施（PAC、PAM物化处理+接触氧化处理）处理后进入园区污水管网，通向湘阴县第二污水处理厂，处理达标后最终排入湘江 | 达标排放 |
| 生活污水 | COD、BOD5、SS、氨氮和动植物油 | 隔油池、化粪池处理，排入园区污水管网，通向湘阴县第二污水处理厂，处理达标后最终排入湘江 | 达标排放 |
| 固体废物 | 生产废物 | 不合格原料、不合格产品 | 统一收集后由环卫部门处置 | 零排放 |
| 废包装材料 | 在厂区内固废暂存间收集后交由厂家回收或外售废水处理站回收利用 | 零排放 |
| 锅炉废渣 | 作为建筑原材料外售处理 | 零排放 |
| 除尘渣 |
| 生活垃圾 | 生活垃圾 | 设置垃圾桶收集定期交由环卫部门统一处理 | 零排放 |
| 废水处理产生污泥 | 污泥 | 定期由环卫部门清掏处理 | 零排放 |
| 噪声 | 合理生产布局，运营期对生产设备采取对应降噪措施，车辆进出场站噪声经有效管理，备用发电机噪声通过消声措施可使厂界噪声达标，对周围环境影响较小。 | | | |
| 其他 | 环境风险：按消防、防火规范要求进行设计、建设和管理，并完善防火措施，防范事故的发生，降低环境风险发生的机率。 | | | |
| 生态环境 | 加强绿化后对环境影响不大 | | | |

# 九、结论与建议

|  |
| --- |
| 9.1结论 通过对本项目进行工程分析、项目所在地周围环境状况调查和项目环境影响分析，得出如下结论：  **1、项目概况**  本项目位于湘阴县工业园内，北面为拟建茉莉路，东侧为工业大道，西面为茉莉堆、南面为戴家垄，项目所在地交通方便、地理位置优越，供水、供电、通讯设施完备，项目运营符合湘阴县总体规划。  建设单位拟征地80亩，分两期建设，第一期征地50亩，第二期征地30亩，本项目仅为一期建设，本环评仅针对一期项目进行环评。项目一期主要建设8条甜酸藠头生产线、1条辣椒酱生产线和1条盐渍生姜生产线，生产规模为年产甜酸藠头20000吨、辣椒酱4500吨和盐渍生姜500吨。本项目规划使用土地总面积33268m2，建筑总面积14374m2。建筑内容主要包括2栋一层的生产厂房A、B（甜酸藠头、辣酱酱、盐渍生姜生产线的生产车间），1栋三层办公楼，1栋三层倒班休息楼，两处堆场和配套生产工程等。  **2、环境质量现状**  （1）大气环境：本项目环境空气质量现状均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值；  （2）地表水环境：本项目附近地表水系湘江环境质量现状满足《地表水环境质量标准》Ⅲ类水体标准；  （3）声环境：本项目所地声环境质量现满足《声环境质量标准》3类区标准。  **3、环境影响分析结论**  （1）施工期：  ①大气环境影响分析结论  施工期废气来源于施工机械、交通车辆尾气和施工作业扬尘，主要废气污染为施工扬尘污染。项目施工临时道路应适时洒水抑尘，降低车辆运行扬尘量。土方临时堆放场地应修整边坡，并保持表层土壤含水率，在裸露土壤加盖篷布，尽可能降低施工扬尘量。  采取措施后的扬尘污染是近距离的，其影响范围是小范围的，不会产生累积效应，随项目施工期结束，污染影响随即停止，因此施工期废气对项目周边大气环境影响相对较小。  ②水环境影响分析结论  施工废水在施工场地内经沉砂池、隔油池处理后回用于施工或洒水抑尘，不外排。施工期不设施工营地，生活废水纳入当地污水处理系统。因此项目施工期废水对周围水环境影响不大。  ③声环境影响分析结论  本工程施工期噪声主要为挖掘机、推土机、装载机和运输车辆等施工机械运行时产生的噪声。本环评要求建设单位规范施工秩序，减低人为噪声，必要时建立临时隔声屏障减少噪声污染。严格执行施工时间，不在休息时间施工，夜晚严禁鸣笛，加强对产生噪声机械的巡检和维修。  由于项目施工期较短，施工期噪声污染随着施工期结束而消失。因此经采取上述措施后，项目施工期噪声对周边声环境影响较小。  ④固体环境影响分析结论  项目施工期固体废物主要有建筑垃圾、危险废物和生活垃圾。项目施工过程中查收讷航给您的建筑垃圾将按照有关管理规定，办好手续后在指定地点排放。危险废物交给具有危险固废运营资质的单位统一处理。生活垃圾主要为施工人员日常生活产生，定点收集统一交由当地环卫部门清运处理。  经采取上述固废污染防治措施后，项目施工期固废对周边环境产生影响较小。  （2）运营期：  ①大气环境影响分析结论  本项目运营期废气主要是锅炉废气、生产过程产生的异味、备用发电机产生的废气、汽车尾气、厨房油烟。项目甜酸藠头、辣椒酱、盐渍生姜生产线生产过程产生的异味通过生产车间通风无组织排放，能够达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）；由于项目湘阴工业园内，配套设施完善，供电正常，正常工况下极少使用备用发电机；厂区车辆运行时会产生少量汽车尾气，呈无组织排放，且车辆在区内行程很短；项目厨房油烟经油烟净化器处理后排放浓度为1.3168mg/m3，排放量为17.766kg/a。达到《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）后引向屋顶排放，同样对周边大气环境影响较小。  项目锅炉废气污染物（PM10、SO2、NO2）经核算预测后均能够达标排放，满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）。  综上，项目运营期废气对外环境的影响较小。  ②水环境影响分析结论  本项目运营期废水主要是生产废水和生活污水。生产废水经污水处理设施物化处理+生化处理达标后排入园区污水管网。生活污水进入隔油池、化粪池，处理达标后同样排入园区污水管网。项目废水通向湘阴县第二污水处理厂达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准后外排至湘江。项目废水对外环境影响较小。  ③声环境影响分析结论  本项目营运期噪声主要是生产设备运行时产生的噪声，噪声声级约为60-85dB（A）。通过采用建筑隔声和降噪措施后项目的外排噪声经过距离衰减后，厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准，对周边环境影响较小。  ④固体环境影响分析结论  项目运营期固废主要为生活垃圾、污水生化处理产生污泥、不合格原料、不合格产品、、废包装材料、锅炉渣和除尘渣。生活垃圾同车间内定点收集的不合格原料、不合格产品收集在厂区内垃圾暂存点，统一交由环卫部门统一清运处置，做到日产日清；污水生化处理产生污泥由环卫部门定期清运处理；废包装材料则在厂区内工业固废暂存间收集后交给厂家回收利用或统一外售废品收购站回收利用，项目产生的锅炉废渣、除尘渣同样收集在工业固废收集间定期外售处理。项目固废对外环境影响较小。  **4、环境风险分析结论**  本项目厂区内不构成重大危险源，主要环境风险为环境事故风险主要是厂区内发生重大火灾及次生事故和项目污染防治设施故障造成的环境影响。可以通过加强管理，场地分类管理、合理布局，按消防安全要求存储原料，提高安全防火意识，配置安全防火设施，加强项目污染防治设施的巡查管理，定期对设备等进行维护等方法基本避免。建议项目制定安全生产事故应急预案和突发环境事故应急预案，做到安全生产。经过以上这些措施，可将项目对周边环境风险降到最低。  **5、项目与《食品安全国家标准 食品生产通用卫生规范》符合性分析结论**  根据《食品安全国家标准 食品生产通用卫生规范》要求，本项目选址在湘阴县工业园区内，食品加工业为园区主要发展板块之一，项目厂区周边无显著污染企业和污染源，厂区内部生产厂房根据产品不同划分有不同生产车间及相应的仓库、堆场等。本项目生产厂房设计的原辅料仓库、成品堆场皆满足项目最大生产量，且地面硬化和相应建筑材料使用规范，按产品不同分区储存。项目固废按种类分别收集存储，定期清理，并与生产车间隔离，防治污染和虫害影响。项目满足规范要求。  **6、项目产业政策符合性分析结论**  根据《产业结构调整指导目录（2011年本）（2013年修正）》，本项目属于农副产品加工业[C13]项目，该项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类之列，为允许类。因此项目建设与国家和地方产业政策是相容的。  **7、项目选址及平面布置合理性分析**  本项目为食品加工企业，项目选址符当地园区规划、环境保护和防火安全。项目厂区位于岳阳市湘阴县湘阴工业园内，交通便利，供水、供电、交通、通讯条件便利。项目周边无自然保护区、风景名胜区和文物古迹等需要特殊保护的环境敏感对象，项目生产过程产生的废气、废水、噪声和固废经过保护措施后对周边环境造成影响较小。从环保角度，项目选址合理。  厂区平面设计结合园区功能区划和周边现实条件，且能满足不同功能要求，各个区域分工明确，项目对周边企业及办公楼环境影响不大，从环保角度，项目布局是合理的。  **8、综合结论**  综上所述，本项目只要严格进行生产管理，项目建设运营对周边环境影响都是可以接受的。因此，本项目在环境保护方面可行。 9.2建议 1、建立完善的环境管理体系，加强厂内环保责任制的落实与实施。  2、加强厂区清洁生产能力，提高职工环保意识，使清洁生产成为职工自觉行为，以达到节能降耗，减少污染排放的目的。  3、建议建设单位针对本项目制定专项的安全生产应急预案和突发环境事故应急预案，增强厂区对突发事故的应急能力。  4、本环评仅针对拟建项目的一期建设运营内容，当建设单位进行项目二期建设时，应另做环评并进行验收。 |
| 主管部门预审意见：  经办： 签发： 盖 章  年 月 日 |
| 当地环保部门预审意见：  经办： 签发： 盖 章  年 月 日  **注 释**   1. **报告表附件、附图、附表**   附件1：环评委托书  附件2：企业营业执照  附件3：项目购地合同  附件4：湘阴工业园区环境影响报告书的批复  附件5：本监测报告及质保单  附件6：项目旧有厂区废水监测报告  附件7：专家签到表评估意见  附图1：项目地理位置图  附图2：项目平面布置图  附图3：项目环境监测布点图  附图4：项目环境保护目标及主要地表水系图  附图5：项目四至图及周边环境概况  附图6：湘阴县总体规划图  附表1：建设项目环评审批基础信息表 |