建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：年产3000万袋陕南特色预制菜食品加工生产线建设项目

建设单位（盖章）： 安康瑞锦泉食品有限公司

编制日期： 二〇二二年十二月

中华人民共和国生态环境部制

# 建设项目基本情况

|  |  |
| --- | --- |
| 建设项目名称 | 年产3000万袋陕南特色预制菜食品加工生产线建设项目 |
| 项目代码 | 2209-610922-04-01-203896 |
| 建设单位联系人 | 张xx | 联系方式 | 187xxxxxxxx |
| 建设地点 | 陕西省石泉经济技术开发区古堰工业园区 |
| 地理坐标 | （东经：108 度 12 分 24.180 秒，北纬：33 度 04 分 35.931 秒） |
| 国民经济行业类别 | C1439 其他方便食品制造 | 建设项目行业类别 | “十一、食品制造业 14”中“21 方便食品制造143”的“除单纯分装外的” |
| 建设性质 | ☑新建（迁建）□改建□扩建□技术改造 | 建设项目申报情形 | ☑首次申报项目 □不予批准后再次申报项目□超五年重新审核项目 □重大变动重新报批项目 |
| 项目审批（核准/备案）部门（选填） | 石泉县发展和改革局 | 项目审批（核准/备案）文号（选填） | 2209-610922-04-01-203896 |
| 总投资（万元） | 3000 | 环保投资（万元） | 61.3 |
| 环保投资占比（%） | 2.19 | 施工工期 | 2022.11-2023.01 |
| 是否开工建设 | ☑否□是： | 用地面积（m2） | 3243 |
| 专项评价设置情况 | 无 |
| 规划情况 | 规划名称：《石泉省级经济技术开发区总体发展规划（2015-2030年）》 |
| 规划环境影响评价情况 | 规划环境影响评价文件名称：《石泉省级经济技术开发区总体发展规划环境影响报告书》审查机关：陕西省生态环境厅审查文件名称及文号：《陕西省环境保护厅关于石泉省级经济技术开发区总体发展规划环境影响报告书审查意见的函》（陕环环评函[2018]215号） |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析 | 本项目位于陕西省安康市石泉经济技术开发区古堰工业园区，该园区隶属于石泉省级经济技术开发区，规划面积6.3km2。园区以产业丝绸、富硒食品、装备制造、新型建材等产业为主。本项目与规划及规划环境影响评价符合性分析见下表。项目与园区位置关系图见附图1。表1-1 与规划及规划环境影响评价符合性分析

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **规划** | **内容** | **本项目情况** | **符合性** |
| 石泉省级经济技术开发区总体发展规划 | 借助石泉县域资源优势、产业布局和用地，规划石泉省级经济技术开发区空间格局延续、强化产业布局的空间结构，从而形成“一轴两园三体”的空间格局。其中：一轴：以G210、G316为依托的石泉省级经济技术开发区发展轴线；两园：古堰工业聚集区和池河工业园区。其中，古堰工业聚集区用地规模为2.97平方公里，池河工业园区用地规模为3.33平方公里。三体：以富硒产业和蚕桑产业为主导，在古堰工业聚集区主要发展富硒魔芋版块，并集合富硒魔芋产品加工体系和生产参观体系；在池河工业园区主要发展蚕桑生物健康版块，并结合蚕丝加工体系和文创旅游体系 | 本项目位于古堰工业集中区，租用1座厂房用于生产预制菜，本项目属于富硒食品生产加工企业 | 符合 |
| 古堰工业聚集区：近期开发建设（2017-2020年）：重点建设古堰工业聚集区黄荆坝片区，具体包括黄荆坝片区的基础设施以及智慧产业园区、承接加工贸易转移的标准化厂区等项目和部分商业、商务设施。远期开发建设（2021-2030年）：远期以古堰工业聚集区南北两端的用地开发为主，在增加工业用地开发的同时，强化古堰综合中心和副中心的服务、带动、辐射功能。 | 本项目为食品加工生产项目，推动区域逐步向特色农产品基地建设、农产品标准化生产和精深加工发展 | 符合 |
| 《石泉省级经济技术开发区总体发展规划环境影响报告书》规划环评及审查意见 | 落实“三线一单”要求，严格入区项目的环境准入管理，禁止引进有发酵工艺、排水量大且污染物复杂等项目入园。落实《报告书》提出的环境要求，引进项目的生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率等均需达到同行业国内先进水平 | 项目符合“三线一单”要求，工艺过程中无发酵工艺、生产废水主要污染物为SS、COD、氨氮，本项目废水经隔油预处理后排至本公司在园区内新建的污水处理站后进入石泉县污水处理厂，对外环境产生的影响较小；生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率等均能达到同行业国内先进水平。与规划环境审查意见相符 | 符合 |

 |
| 其他符合性分析 | **1、产业政策符合性**根据中华人民共和国国家发展和改革委员会第29号令《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2021年修订），本项目属于食品制造业，拟建项目不属于鼓励类、限制类或淘汰类项目，可视为允许类，符合国家产业政策。本项目不属于《市场准入负面清单（2020年版）》中禁止类项目，符合产业政策。已取得石泉县发展和改革局审核通过的《陕西省企业投资项目备案确认书》（项目代码：2209-610922-04-01-203896）（附件2），项目符合地方产业政策。**选址合理性分析**本项目位于石泉县古堰工业集中区，租用石泉县经济技术开发区投资开发有限公司的已建成厂房，占地面积3243m2，总建筑面积为6874m2，租用合同见附件，项目地理位置图见附图2。该区域交通条件良好，极大的方便了本项目原材料、产品的周转运输。项目南、北侧为食品厂，周边无影响食品安全的企业，选址合理。本项目周边不涉及基本农田保护区、自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区，不在国家、地方规划的重点生态功能区的敏感区域内，周边无限制性环境敏感点。从环保的角度分析，项目选址合理。**3、与“三线一单”相符性分析**（1）“三线一单”符合性分析按照《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》要求，切实加强环境管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”（简称“三线一单”）约束。①生态保护红线本项目位于石泉县古堰工业集中区，项目区内不涉及水源涵养、生物多样性维护、水土保持生态保护红线区；不涉及各类自然保护地，不涉及生态红线的范围。②环境质量底线项目区域大气环境为达标区，地下水环境为、声环境、土壤质量能达到区域环境质量目标，项目租用石泉县经济技术开发区投资开发有限公司的已建成厂房；项目采取了有效的废气治理措施，废气中各污染物均可以实现达标排放，项目在建设及运营过程中严格落实各项各项污染防治措施，不会改变区域环境质量功能区划，不触及环境质量底线。③资源利用上线本项目所使用的能源主要为电能和天然气，物耗及能耗水平均较低；用水量未突破资源利用上线；能源消耗主要为天然气，不属于高污染能源；选用高效、先进的设备，自动化程度较高，提高了生产效率，减少了产品的损耗率，减少了原料的用量和废料的产生量，减少了物流运输次数和运输量，节省了能源；项目为新建项目，油烟废气经处理后满足标准，废水预处理后进入本公司污水处理站后进入石泉县污水处理厂因此本项目建设符合资源利用上线。④环境准入负面清单项目不属于《石泉省级经济技术开发区总体发展规划环境影响报告书》中提出的环境准入负面清单，项目不在《市场准入负面清单》（2021年版）之列，符合相应要求。（2）本项目与《安康市“三线一单”生态环境分区管控方案》符合性分析。项目位于安康市石泉省级经济技术开发区古堰工业园区（ZH61092220001），属于《安康市“三线一单”生态环境分区管控方案》中重点管控单元，项目与安康市“三线一单”生态环境分区位置关系见附图3。表1-2 项目建设与《安康市“三线一单”生态环境分区管控方案》符合性分析

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **“三线一单”内容** | **本项目建设** | **符合性** |
| 1.总体要求 | 空间布局约束：3.禁止在居民区、学校、医院和养老机构等周边新建、扩建有色金属采选、冶炼、化工等行业企业。8.蒿坪河流域禁止新建、扩建矿山开采项目。 | 本项目属于方便食品制造行业，不属于有色金属采选、冶炼、化工等行业企业；且不属于新建、扩建矿山开采项目 | 符合 |
| 污染排放管控:2.禁止工矿企业在废水、废气和废渣处置过程中将污染物向土壤环境转移。 | 本项目生产废水经隔油预处理后进入本公司污水站处理后排至市政污水管网；油烟废气通过油烟净化器处理后由高于屋顶的排气筒排放；固废主要为废油脂，交由有资质的单位回收处置，均不会转移至土壤环境 | 符合 |
| 环境风险防控：做好危险化学品运输和尾矿库环境风险防控。 | 本项目不涉及危险化学品运输及尾矿库 | 符合 |
| 资源利用效率要求：推动高耗能行业技术创新和改造升级，新建、改（扩）建项目必须达到强制性能耗限额标准先进值和污染物排放标准。 | 本项目所使用的能源主要为电能和天然气，物耗及能耗水平均较低；用水量未突破资源利用上线；能源消耗主要为天然气，不属于高污染能源；选用高效、先进的设备，自动化程度较高，提高了生产效率，减少了产品的损耗率，减少了原料的用量和废料的产生量，减少了物流运输次数和运输量，节省了能源；项目为新建项目，油烟废气经处理后满足标准，废水预处理后进入本公司污水处理厂后进入石泉县污水处理厂 | 符合 |
| 2.生态保护红线 | 2.1总体要求：原则上按禁止开发区的要求进行管理。在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动，主要包括：零星的原住民在不扩大现有建设用地和耕地规模前提下，修缮生产生活设施，保留生活必需的少量种植、放牧、捕捞、养殖；因国家重大能源资源安全需要开展的战略性能源资源勘查，公益性自然资源调查和地质勘查；自然资源、生态环境监测和执法包括水文水资源监测及涉水违法事件的查处等，灾害防治和应急抢险活动；经依法批准进行的非破坏性科学研究观测、标本采集；经依法批准的考古调查发掘和文物保护活动；不破坏生态功能的适度参观旅游和相关的必要公共设施建设；必须且无法避让、符合县级以上国土空间规划的线性基础设施建设、防洪和供水设施建设与运行维护；重要生态修复工程。 | 本项目为方便食品制造行业，租赁石泉县经济技术开发区投资开发有限公司的已建成厂房进行生产，项目区内不涉及水源涵养、生物多样性维护、水土保持生态保护红线区；不涉及各类自然保护地，不涉及生态红线的范围。 | 符合 |
| 重点管控单元 | 水资源承载力重点管控区 | 空间布局约束 | 1.合理调整布局，加快产业结构调整、严格市场准入，限制、淘汰粗加工和高耗水、高排放、高污染产业，延伸和完善能源工业产业链，大力发展高新技术产业，探索节约型、环保型可持续发展道路，严控工业用水量。2.调整产业结构，淘汰高耗水低效益的用水产业，加大高效节水产业比重。 | 本项目为食品生产项目不属于高耗水、高排放、高污染产业 | 符合 |
| 污染物排放管控 | 1.禁止新建35蒸吨以下的燃煤锅炉。规划区入驻企业严禁燃煤、燃油等高污染燃料设施建设，全部采用天然气为主要燃料。2.禁止引进有发酵工艺、排水量大且水污染物复杂等项目入园。3.严格控制入区项目的环境准入条件，对排放有毒有害气体、严重影响人体健康的项目，必须从严控制。 | 本项目为食品生产项目无发酵工艺，燃料采用天然气，排放的水污染物简单，不排放有毒有害气体 | 符合 |
| 环境风险防控 | 1.建立健全区域风险防范体系和生态安全保障体系，加强区内重要风险源的管控。2.加强开发区危险化学品等储运的环境风险管理，强化应急响应联动机制。 | 本项目为食品生产项目，无危险化学品储存，不存在环境风险 | 符合 |

 |

# 建设项目工程分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设内容 | **2.1项目组成及建设内容****2.1.1项目建设内容**本项目租用石泉县经济技术开发区投资开发有限公司的已建成1座厂房（两层），用地面积为3243m2，建筑面积6874m2，建设预制菜生产线，配套水电、消防、环保设施，，项目总平面布置图见附图4，项目主要建设内容见表2-1。本公司在园区内新建一座污水处理站，已正在办理环评手续，污水处理站不在本次评价范围内。表2-1 工程项目组成一览表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **组成** | **建设内容** | **建设规模** |
| 主体工程 | 一层 | 男女更衣室各23.08m2，预冷区71.78m2、办公室、计量室、调料配制间54.02m2，热烹调间361.46m2，内部器具洗消间65.48m2，垃圾库28.8m2，腌制间113.85m2，化冻库57.15m2，蔬菜初加工间128.34m2，荤菜初加工间267.03m2，去皮间31.96m2 |
| 二层 | 男女更衣室各31.6m2，扣肉开条间51.06m2，熟肉切配滚揉间36.74m2，熟肉称重摆盘间103.49m2，内包装间547.89m2，高压蒸制间107.67m2，内包间55.87m2，包材消毒暂存间54.15m2，拆包打标间41.61m2，内包材库76.1m2，外包材库64.01m2，巴氏杀菌间263.14m2 |
| 储运工程 | 原料库 | 位于厂房一层西南角（107.87m2） |
| 蔬菜原料冷藏库 | 位于厂房一层东北侧（128.34m2） |
| 荤菜原料冷冻库 | 位于厂房一层东北侧，267.03m2 |
| 成品冷冻库 | 位于厂房一层东侧，341.64m2 |
| 速冷库 | 位于厂房二层，共设5个速冷库 |
| 辅助工程 | 办公楼 | 位于厂房一层及二层，用于日常办公及产品展示 |
| 公用工程 | 供水 | 来自市政供水管网 |
| 排水 | 生产废水经隔油预处理后进入本公司污水处理站处理后，进入石泉县污水管网；生活污水进入化粪池处理后，进入石泉县污水管网 |
| 供电 | 由市政电网供电 |
| 供气 | 使用园区内的天然气管网为本项目供气 |
| 环保工程 | 废气 | 热烹调间油烟废气设四套油烟净化器处理后由高于屋顶的排气筒排放（根据HJ554-2010中6.2.3 饮食业单位所在建筑物高度小于15m时，油烟排放口应高出屋顶） |
| 废水 | 生活污水经化粪池处理后排入园区污水管网；生产废水经隔油池处理后进入本公司新建污水处理站处理后排入污水管网，最终排至石泉县污水处理厂 |
| 噪声 | 选用低噪设备，减震基础，距离衰减等 |
| 固废 | 生活垃圾设置垃圾收集桶，定期由环卫部门清运 |
| 生产过程中的皮渣和霉烂蔬菜集中收集，外售至周边农户进行沤肥或者养殖 |
| 废油脂采用密闭桶收集，厂区内暂存，定期由有资质单位回收处理 |

**2.1.2产品方案**本项目产品为预制菜，具体生产情况见表2-2。表2-2 项目产品产量一览表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **产品名称** | **规格** | **单位** | **数量** |
| 1 | 预制菜 | 100~350g/袋 | 袋/a | 3000万 |

**2.1.3项目使用原辅材料**表2-3 项目主要原辅材料消耗一览表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **原辅料** | **数量（t/a）** | **备注** |
| 1 | 猪肉 | 600 | / |
| 2 | 茄子 | 860 | / |
| 3 | 小米椒 | 170 | / |
| 4 | 萝卜 | 1100 | / |
| 5 | 豇豆 | 1200 | / |
| 6 | 土豆 | 300 | / |
| 7 | 豆制品 | 440 | / |
| 8 | 鸭肉 | 1200 | / |
| 9 | 鸡肉 | 640 | / |
| 10 | 魔芋制品 | 1400 | / |
| 11 | 牛肉 | 1200 | / |
| 12 | 生姜 | 420 | / |
| 13 | 大蒜 | 600 |  |
| 14 | 米酒 | 500 |  |
| 15 | 食用油 | 20 |  |
| 16 | 制冷剂（R404A） | 6 | 不含氟的非共沸混合制冷剂，常温下为无色气体，贮存在钢瓶内为被压缩的液化气体，由44%R125、4%R134A和52%的R143A组成，具有清洁、低毒、不燃、制冷效果好的特点 |

**2.1.4项目主要设备**表2-4 生产设备清单

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备** | **单位** | **数量** |
| 1 | 清洗池 | 套 | 6 |
| 2 | 工作台 | 套 | 8 |
| 3 | 清洗去皮机 | 台 | 1 |
| 4 | 切片切丝机 | 台 | 3 |
| 5 | 切丁机 | 台 | 8 |
| 6 | 锯骨机 | 台 | 6 |
| 7 | 带骨切块机 | 台 | 3 |
| 8 | 切肉丝肉片机 | 台 | 3 |
| 9 | 切肉丁机 | 台 | 2 |
| 10 | 砍排机 | 台 | 2 |
| 11 | 卧式搅拌机 | 台 | 2 |
| 12 | 立式搅拌机 | 台 | 2 |
| 13 | 可倾式燃气炒锅 | 台 | 44 |
| 14 | 全钢可倾燃气汤锅 | 台 | 12 |
| 15 | 自动翻转锅 | 台 | 6 |
| 16 | 自动油炸机 | 条 | 4 |
| 17 | 真空包装机 | 台 | 4 |
| 18 | 小型封口机 | 台 | 45 |
| 19 | 自动化包装线 | 条 | 7 |
| 20 | 分装工作台 | 条 | 7 |
| 21 | 蒸煮漂洗生产线 | 条 | 3 |
| 22 | 电动叉车 | 台 | 4 |
| 23 | 冷藏运输车 | 辆 | 3 |
| 24 | 速冻螺旋隧道 | m3 | 100 |
| 25 | 压缩冷藏机组 | 台 | 4 |

**2.2公用工程****2.2.1给排水**本项目用水主要为生活用水和生产用水。①生活用水项目生产人员120人，不在厂区内食宿。根据《陕西省行业用水定额》（DB 61/T943-2020）并结合本项目实际用水情况，用水系数为55L/人·d，则用水量为6.6m3/d，1980m3/a；排水系数按照0.8计，则排水量为5.28m3/d。②生产用水肉类加工用水：本项目肉类用量为3640t/a，肉类解冻、清洗、蒸制废水量参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》的“135 屠宰及肉类加工行业系数手册”中“1353肉制品及副产品加工行业产物系数表”，酱卤制品、糟肉制品、肉松、肉干、肉脯、血肠、调理肉制品、肉糕的工业废水量为18.7t/t-产品，即68068t/a，226.89m3/d，用水量为252.1m3/d，75631.1m3/a。蔬菜清洗用水：本项目蔬菜用量为5470t/a，废水量参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》的“137 蔬菜、菌类、水果和坚果加工行业系数手册”中“1371蔬菜加工行业”，根茎类、薯类、茄果类、瓜菜类水洗工艺的工业废水量为5.4t/t-产品，则该部分废水量为98.46m3/d，29538m3/a，用水量为109.4m3/d，32820m3/a。豆制品、魔芋制品清洗用水：本项目豆制品、魔芋制品用量为1840t/a，清洗废水量根据行业经验废水量为1.62t/t-产品，则该部分废水量为9.94m3/d，2980.8m3/a，用水量为11.04m3/d，3312m3/a。汤锅用水：根据建设单位提供资料汤锅用水量为3t/d，900t/a，该环节不产生废水。设备清洗用水：每天生产完毕后进行设备清洗。根据建设单位提供资料，设备清洗水用量平均约35m3/d，清洗废水量按用水量的93%计，则清洗废水产生量为32.55m3/d。主要污染物为COD、BOD5、NH3-N和SS，动植物油等。本项目给排水情况见表2-5；水平衡图见图2-1。表2-5 项目给排水情况

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **工序** | **总用水量t/a** | **给水量m3/d** | **损失量m3/d** | **排水量m3/d** | **排水去向** |
| 生活用水 | 1980 | 6.6 | 1.32 | 5.28 | 化粪池处理后进入污水管网 |
| 肉类加工用水 | 75631.1 | 252.1 | 25.21 | 226.89 | 经隔油处理后进入本公司污水处理站通过污水管网排至石泉县污水处理厂 |
| 蔬菜清洗用水 | 32820 | 109.4 | 130.94 | 98.46 |
| 豆制品、魔芋制品清洗用水 | 2980.8 | 11.04 | 3.68 | 9.94 |
| 汤锅用水 | 900 | 3 | / | / |
| 设备清洗用水 | 10500 | 35.00 | 2.45 | 32.55 |
| 合计 | 124811.9 | 417.14 | 163.6 | 373.12 | / |

图2-1 项目水平衡图 m3/d**2.2.2供电**项目用电由市政电网提供。**2.3劳动定员与工作制度**劳动定员120人，不在厂区内食宿，年工作时间300天，工作时间8h/d。 |
| 工艺流程和产排污环节 | **2.4施工期工艺流程及产排污环节**项目厂房租用石泉县经济技术开发区投资开发有限公司的厂房，厂房已建成，施工期主要为设备安装，主要污染物为噪声和固废。**2.6运营期工艺流程及产污环节**项目运营期对环境的影响主要为废气、废水、噪声和固废，产污环节及工艺流程见图2-2。**主要工艺流程简述:**（1）冲洗:进行冲洗之前，先将购进的新鲜蔬菜进行挑选，会产生部分皮渣和霉烂蔬菜。将新鲜蔬菜和畜禽制品分开清洗，清洗过程中会产生废水和部分固体废物。（2）漂洗:经流动水二次冲洗，清洗完成后的蔬菜、畜禽制品分别进入下一工序。漂洗会有废水产生。（3）分切:用切菜、切肉机将蔬菜、肉分别进行均匀切块。分切完毕后，清洗设备（搅拌机，炒锅等）会产生废水。（4）计量分类:按照一定比例将切好的蔬菜、肉进行配比。（5）加热熟制:用燃气炒锅对不同菜品进行烹制，使其充分熟制。加热过程中会有油烟废气产生。（6）分装:计量分装并封口。（7）喷码:包装袋上喷上生产日期。（8）速冻:在-38℃环境下，30分钟内使物品中心点温度低于-18度。（8）冷藏:在-18℃冷库中储存。图2-2 生产工艺及产污环节 |
| 与项目有关的原有环境污染问题 | 本项目为新建项目，根据现场调查，厂区周边为无原有污染，且本项目用地周边区域环境质量较好，无与本项目有关的原有污染及主要环境问题。 |

# 区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 区域环境质量现状 | **3.1大气环境质量现状**基本污染物环境质量现状：本项目所在地属环境空气二类功能区，基本项目SO2、NO2、PM10、PM2.5、CO、O3执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准。数据引用陕西省生态环境厅2022年1月13日发布的环保快报《2021年12月及1~12月全省环境空气质量状况》中安康市石泉县的环境空气质量数据，统计结果如下。表3-1 区域空气质量现状评价表 单位：µg/m3

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **污染物** | **年评价指标** | **现状浓度** | **标准值** | **占标率%** | **达标情况** |
| PM10 | 年平均质量浓度 | 37 | 70 | 52.8 | 达标 |
| PM2.5 | 23 | 35 | 65.7 | 达标 |
| SO2 | 5 | 60 | 8.33 | 达标 |
| NO2  | 13 | 40 | 32.5 | 达标 |
| CO | 日均值的第95百分位数 | 1.1mg/m3 | 4mg/m3 | 27.5 | 达标 |
| O3 | 日最大8小时值的第90百分位数 | 107 | 160 | 66.9 | 达标 |

综上所述，安康市石泉县全部基本污染物浓度值均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准。本项目处于环境空气质量达标区。**3.2声环境质量现状**本项目厂界及周边敏感点的声环境质量现状评价依据陕西浦安环境检测技术有限公司于2022年10月19日编制的《监测报告》（浦安检（声）字2210第008号），监测布点图见附图5，具体如下所述。监测时间：2022年10月19日监测频次：分昼间与夜间进行监测。监测结果见表3-2。表3-2 环境噪声监测结果统计表 单位：dB（A）

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **监测地点** | **2022年10月19日** | **标准限值** |
| **昼间** | **夜间** | **昼间** | **夜间** |
| 东厂界▲1#（108°12′42.26″，33°4′30.22″） | 53 | 42 | 65 | 55 |
| 南厂界▲2#（108°12′43.88″，33°4′28.47″） | 51 | 41 | 65 | 55 |
| 西厂界▲3#（108°12′40.96″，33°4′28.85″） | 54 | 42 | 65 | 55 |
| 北厂界▲4#（108°12′39.13″，33°4′30.99″） | 56 | 43 | 65 | 55 |
| 黄荆坝社区▲5#（108°12′43.05″，33°4′26.64″） | 49 | 40 | 60 | 50 |

（3）评价结果由监测数据可知，工业园区四个厂界都满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准要求，黄荆坝社区声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准要求。 |
| 环境保护目标 | 根据本项目特性和所在地环境特征，主要环境保护目标见表3-3，项目敏感目标分布图见附图6。表3-3 主要环境保护目标

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **环境要素** | **坐标（经纬度）** | **保护对象** | **保护内容** | **相对厂址位置** | **环境功能区** |
| **纬度** | **经度** | **方位** | **距离/m** |
| 环境空气 | 108°12′26.633″ | 33°04′33.092″ | 黄荆坝村 | 50户/150人 | S | 48 | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类区 |
| 108°12′20.395″ | 33°04′19.207″ | 张家塝 | 14户/42人 | S | 438 |
| 声环境 | 108°12′26.633″ | 33°04′33.092″ | 黄荆坝村 | 50户/150人 | S | 48 | 《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类 |
| 地表水 | / | / | 饶峰河 | 地表水环境 | N | 60 | 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）3类 |

厂界外500米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。 |
| 污染物排放控制标准 | 3.4运营期污染物排放标准3.4.1废气排放标准餐饮油烟废气执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中，大型规模的标准限值。表3-4 运营期废气执行标准

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **种类** | **项目** | **限值mg/m3** | **去除效率%** | **执行标准** |
| 1 | 大型 | 饮食业油烟 | 2.0 | 85 | 《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001） |
| 2 | 中型 | 75 |

3.4.2废水排放标准本项目生活污水进入石泉县污水处理厂执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）及石泉县污水处理厂进水水质要求。表3-5 项目污水排放标准限值一览表 单位：mg/L

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **项目** | **悬浮物** | **氨氮** | **COD** | **BOD5** | **动植物油** |
| 《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015） | / | / | / | / | 100 |
| 石泉县污水处理厂进水水质 | ≤200 | ≤30 | ≤350 | ≤180 | / |

3.4.3噪声执行标准厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348−2008）中的3类标准。表3-6 运营期噪声排放限值

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **监测点** | **执行标准** | **级别** | **单位** | **标准限值** |
| **昼间** | **夜间** |
| 厂界 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） | 3类 | dB（A） | 65 | 55 |

3.4.4固废控制标准一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）中的有关规定。 |
| 总量控制指标 | 根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目为“其他方便食品制造 1439”，属于简化管理。根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018），简化管理的排污单位不许可排放量，本项目无总量控制指标。 |

# 主要环境影响和保护措施

|  |  |
| --- | --- |
| 施工期环境保护措施 | 项目厂房租用石泉县经济技术开发区投资开发有限公司的厂房，厂房已建成，施工期主要为设备安装，主要污染物为噪声和固废。（1）噪声污染施工期间，噪声主要是设备、材料运输车辆等会产生非稳态噪声和设备安装、调试中产生的设备噪声，其噪声源强在70-90dB(A)之间，且安装设备等均在车间内；施工噪声对周围环境影响甚微。（2）固体废物本项目施工固废主要为外包装、木屑及装修垃圾；对可回收利用的物质组织有关单位回收，不可回收的物质运至环卫部门指定地点。生活垃圾主要为使用人员日常生活所产生，暂存于垃圾箱内，由环卫部门处置，严禁就地抛洒及无组织排放。施工期固体废物采取上述措施处理后，不会对周围环境产生不利影响。 |
| 运营期环境影响和保护措施 | 4.1废气4.1.1废气影响分析根据项目工艺分析，本项目营运期产生的废气主要为油烟废气，天然气燃烧废气。（1）热烹调间油烟废气本项目在生产过程中会对原料进行烹炒活动，炒制过程中会产生油烟废气。热烹间炒制肉类用量为1820t/a，油脂含量8%，则项目总计使用植物油20t/a，动物油脂145.6t/a，单个灶头植物油用量为0.45t/a，动物油用量为3.3t/a，油烟挥发量占总耗油量的2%~4%之间，取值2%，厂房的热烹调间设4套油烟净化器+排气筒，两套油烟净化器各对应的基准灶头数为18个（净化效率不低于85%），两套油烟净化器各对应基准灶头数为4个（净化效率不低于75%），灶台上方安装集气罩收集油烟废气（收集效率85%），然后由引风机引至静电油烟处理设施处理，最终各由15m排气筒排放，项目油烟排放口与敏感目标距离大于20m满足《饮食业环境保护技术规范》（HJ554-010）中的相关要求，单台风机风量20000m3/h，油烟年排放时间为4800h，则油烟的产生浓度各为11.9mg/m3，11.9mg/m3，2.66mg/m3，2.66mg/m3，油烟净化装置净化效率不小于85%及75%，净化处理后油烟的排放浓度为1.8mg/m3，1.8mg/m3，0.66mg/m30.66mg/m3。处理后的油烟能够满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）限值要求。（2）天然气燃烧废气根据业主提供相关资料天然气总耗量约4.1万m3/a。天然气燃烧排放的烟气主要污染物为少量的SO2、NOx。天然气燃烧排放的烟气污染物很小。同时，热烹过程中油烟净化系统开启，则热烹燃料燃烧废气随同油烟废气一并经高效油烟净化系统处理后屋顶排放，每天热烹时间约8h，热烹灶台年工作时间约为4800h。本项目天然气燃烧废气参照《生活源产排污系数及使用说明》，管道天然气污染物产生系数烟尘0.01kg/万m3，二氧化硫0.09kg/万m3，氮氧化物8kg/万m3。具体产排情况见下表4-1。**表4-1 天然气燃烧废气污染物产生、排放情况表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **污染物** | **SO2** | **NOX** | **烟尘** |
| 产生系数（kg/万m3） | 0.09 | 8 | 0.01 |
| 排放量（kg/a） | 0.369 | 32.8 | 0.041 |

③无组织废气（1）烟油无组织排放量主要为灶台集气罩未收集量，本项目设置热烹调间，炒制肉类用量为1820t/a，油脂含量8%，则项目总计使用植物油20t/a，动物油脂145.6t/a，油烟挥发量占总耗油量的2%~4%之间，取值2%，灶台上方安装集气罩收集油烟废气（收集效率85%），则油烟无组织排放量为0.5t/a。（2）本项目建设速冻库，使用的制冷剂为R404A，属于氢氟烃类（HFC），成分为五氟乙烷、三氟乙烷、四氟乙烷等，臭氧层破碎系数为0。该制冷剂在使用过程中，密闭空间储存，仅在制冷剂更换期间有少量有机物无组织挥发，应在更换期间保持空气流通，且周边区域空旷，该部分废气对环境空气影响较小。本项目废气产排情况见表4-2。表4-2 项目废气排放情况

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **产污环节** | **污染因子** | **排放形式** | **产生量****t/a** | **治理工艺** | **治理措施** | **处理效率** | **年排放量t/a** | **排放****浓度****mg/m3** | **限值mg/m3** |
| 排气筒1 | 油烟 | 有组织 | 1.15 | 静电油烟净处理器 | 静电油烟净化器+高出屋顶的排气筒 | 85% | 0.17 | 1.8 | 2.0 |
| 排气筒2 | 油烟 | 有组织 | 1.15 | 静电油烟净化器+高出屋顶的排气筒 | 85% | 0.17 | 1.8 |
| 排气筒3 | 油烟 | 有组织 | 0.255 | 静电油烟净化器+高出屋顶的排气筒 | 75% | 0.064 | 0.379 |
| 排气筒4 | 油烟 | 有组织 | 0.255 | 静电油烟净化器+高出屋顶的排气筒 | 75% | 0.064 | 0.379 |
| 厂房 | 油烟 | 无组织 | / | 0.792 | / | / | 0.792 | / | / |
| 灶台天然气燃烧废气 | SO2 | 无组织 | 0.369kg/a | / | / | / | 0.369kg/a | / | / |
| NOX | 32.8kg/a | 32.8kg/a | / |
| 烟尘 | 0.041kg/a | 0.041kg/a | / |

4.1.2废气处理可行性分析油烟废气通过静电油烟净处理器处理后由不低于屋顶的排气筒排放，静电油烟净处理器属于《排污许可证申请与核发技术规范 食品制造工业-方便食品、食品及食品添加剂制造工业》（HJ1030.3-2019）中可行技术。厂房的热烹调间设4套油烟净化器+排气筒，两套油烟净化器各对应的基准灶头数为18个（净化效率不低于85%），两套油烟净化器各对应基准灶头数为4个（净化效率不低于75%），油烟净化装置净化效率不小于85%及75%，净化处理后油烟的排放浓度为1.8mg/m3，1.8mg/m3，0.66mg/m30.66mg/m3。，项目油烟废气排放浓度及处理效率均满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中、大型规模的标准限值，处理措施合理可行，项目油烟排放口与敏感目标距离大于20m满足《饮食业环境保护技术规范》（HJ554-010）中的相关要求。4.1.3废气排放信息（1）废气排放口信息表4-3 排放口信息表

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **污染物名称** | **排气筒底部中心坐标** | **排放口类型** | **排气筒高度/m** | **排气筒出口内径/m** | **烟气流速/（m/s）** | **废气温度/℃** | **排放标准（mg/m3）** |
| **经度** | **纬度** |
| DA001~DA002 | 油烟废气 | 108°12′24.045″ | 33°04′36.588″ | 一般排放口 | 15 | 1.0 | 19.81 | 20 | 2.0 | 《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001） |
| DA003~DA004 | 108°12′23.891″ | 33°04′36.008″ | 15 | 10 | 19.81 | 20 |

4.1.4废气监测计划根据《排污许可证申请与核发技术规范 食品制造工业-方便食品、食品及食品添加剂制造工业》（HJ1030.3-2019），废气监测计划具体内容见表4-3：表4-4 本项目废气监测计划一览表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **监测点** | **监测项目** | **监测频率** | **控制指标** |
| 4个油烟废气排气筒 | 油烟废气 | 1次/半年 | 《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001） |

4.2废水本项目废水主要为生产废水和生活污水。（1）生产废水肉类加工用水：本项目肉类用量为3640t/a，肉类解冻、清洗、蒸制废水量参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》的“135 屠宰及肉类加工行业系数手册”中“1353肉制品及副产品加工行业产物系数表”，酱卤制品、糟肉制品、肉松、肉干、肉脯、血肠、调理肉制品、肉糕的工业废水量为18.7t/t-产品，即68068t/a，226.89m3/d，用水量为252.1m3/d，75631.1m3/a。蔬菜清洗用水：本项目蔬菜用量为5470t/a，废水量参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》的“137 蔬菜、菌类、水果和坚果加工行业系数手册”中“1371蔬菜加工行业”，根茎类、薯类、茄果类、瓜菜类水洗工艺的工业废水量为5.4t/t-产品，则该部分废水量为98.46m3/d，29538m3/a，用水量为109.4m3/d，32820m3/a。豆制品、魔芋制品清洗用水：本项目豆制品、魔芋制品用量为1840t/a，清洗废水量根据行业经验废水量为1.62t/t-产品，则该部分废水量为9.94m3/d，2980.8m3/a，用水量为11.04m3/d，3312m3/a。汤锅用水：根据建设单位提供资料汤锅用水量为3t/d，900t/a，该环节不产生废水。设备清洗用水：每天生产完毕后进行设备清洗。根据建设单位提供资料，设备清洗水用量平均约35m3/d，清洗废水量按用水量的93%计，则清洗废水产生量为32.55m3/d。主要污染物为COD、BOD5、NH3-N和SS，动植物油等。本项目生产废水经隔油池预处理后进入本公司在园区内新建的一座污水处理站，处理工艺为过滤+气浮隔油+A2/O，处理规模为1200m3/d，该工艺对COD的处理效率不低于72%，对氨氮的处理效率不低于70%，处理达标后的污水进入石泉县污水处理站。（2）生活污水本项目的生活污水排放量为5.28m3/d，污染因子主要是COD、BOD5、氨氮等，污水水质为COD：300mg/L，BOD5：140mg/L，SS：200mg/L，氨氮：30mg/L。生活污水经化粪池处理后与生产废水一同进入石泉县市政污水管网。本项目废水污染物浓度见表4-5。表4-5 生产废水排放情况一览表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **产生节点** | **项目****浓度（mg/L）****产生量（m3/d）** | **COD** | **BOD5** | **SS** | **氨氮** | **动植物油** |
| 肉类加工废水 | 226.89 | 930 | 400 | 400 | 14 | 300 |
| 蔬菜清洗废水 | 98.46 | 150 | 75 | 150 | 11 | / |
| 豆制品、魔芋制品清洗用水 | 9.94 | 3000 | 1500 | 200 | 15 | / |
| 设备清洗废水 | 32.55 | 800 | 400 | 400 | 10 | 250 |
| **生产废水混合产排情况** |
| **生产废水****（124/11.9t/a）** | 浓度（mg/L） | 765.7 | 342.7 | 327.7 | 12.9 | 207.2 |
| 产生量（t/a） | 75.26 | 33.3 | 37.3 | 1.48 | 20.4 |

表4-6 生活污水产排情况

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 污染物 | COD | BOD | SS | 氨氮 |
| 生活污水（1980t/a） | 300 | 140 | 200 | 30 |
| 产生量（t/a） | 0.594 | 0.2772 | 0.396 | 0.0594 |

表4-7 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **废水类别** | **污染物种类** | **排放去向** | **排放口类型** | **污染治理设施** | **排放口编号** | **排放口设施是否符合要求** | **排放口类型** |
| **污染治理设施编号** | **污染治理设施名称** | **污染治理设施工艺** |
| 1 | 生产废水 | COD、BOD5、SS、氨氮、动植物油 | 间接排放 | 一般排放口 | TW001 | 预处理+生化处理 | 隔油+气浮过滤+水解酸化+A/O | / | ☑是□否 | □企业总排□雨水排放□清净下水排放□温排水排放□车间或车间处理设施排放 |
| 2 | 生活污水 | COD、BOD5、SS、氨氮 | 间接排放 | / | TW002 | / | / | / | ☑是□否 | ☑企业总排□雨水排放□清净下水排放□温排水排放□车间或车间处理设施排放 |

4.2.2废水处理可行性分析（1）生产废水依托新建污水处理站处理的可行性分析本项目生产废水经隔油池预处理，进入本公司新建污水处理站，该污水处理站正在办理环保手续，采用的工艺为“隔油+气浮过滤+水解酸化+A/O”，设计规模为1200m3/d，污水经处理后排放水质可达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B级标准及石泉县污水处理厂进水水质的相关要求。且“隔油+气浮过滤+水解酸化+A/O”工艺属于《排污许可证申请与核发技术规范 食品制造工业-方便食品、食品及食品添加剂制造工业》（HJ1030.3-2019）中废水污染防治可行技术，水解酸化工段正常运行温度达到2828℃~35℃之间，方能达到正常设计处理能力的45%左右，且一年中有四个月以上无法正常运行，故本项目水解酸化工段必须安装加热、保温设备，确保正常运行。本项目生产废水经隔油池预处理后，水质满足污水处理站进水水质，生产废水产生量为391.02m3/d，污水处理站有足够的负荷收纳本公司的生产废水，根据建设单位提供资料，污水处理站可以确保在本项目投运前正常运行，且处理站处理后的污水可以满足石泉县污水处理厂的纳管要求，故生产废水依托本项目新建污水处理站可行。（2）生活污水依托石泉县污水处理厂处理的可行性分析生活污水经化粪池进入石泉县污水处理厂，石泉县污水处理厂2011年12月10日开工建设，已于2012年10月15日试运行，污水配套管网，设计总长20.351公里，采用国内先进的“A2/O微曝氧化沟工艺”，排水出水设计达到《城镇污水处理厂污染物排放达标》（GB18918-2002）一级B标准，总服务面积4.732km2。根据石泉县污水处理厂规划，石泉县城区污水处理厂二期工程已于2017年6月建成投产。目前，石泉县城区污水日处理能力已从原有的10000吨/天提升到20000吨/天。同时，排放标准由一级B提升为一级A标准，最终排入汉江出水水质可达到《城市污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准。本项目生活污水产生量为5.28m3/d，生活污水经化粪池处理后可以满足石泉县污水处理厂的纳管要求，废水水质对石泉县污水处理厂不会对污水处理厂产生严重冲击影响，且项目污水污染物浓度较低，污水处理厂管网已覆盖本项目，本项目污水纳入该污水处理厂处理不会额外增加污水处理厂的处理负荷，本项目依托的石泉县污水处理环保设施是可行的。4.2.3监测计划根据《排污许可证申请与核发技术规范 食品制造工业-方便食品、食品及食品添加剂制造工业》（HJ1030.3-2019），本项目废水监测计划具体内容见表4-8：表4-8 废水监测计划一览表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **监测项目** | **监测点** | **监测频率** | **控制指标** |
| pH值、COD、BOD5、SS、氨氮、动植物油 | 总排口 | 1次/半年 | 《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B级标准及石泉县污水处理厂进水水质要求 |

4.3噪声4.3.1噪声源分析本项目噪声主要来自生产加工过程中涉及的机械生产设备运行产生的噪声，其噪声级为75-90dB（A），降噪后声级为隔声后换算到室外的声级。主要集中在各操作车间内，具体如表4-9。表4-9 噪声源数量及分布

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **数量** | **声压级dB(A)** | **降噪措施** | **分布位置** | **降噪后声级dB(A)** |
| 1 | 清洗机 | 6 | 70 | 基础减震、厂房隔声，距离衰减 | 厂房内 | 60 |
| 2 | 切片切丝机 | 3 | 70 | 60 |
| 3 | 切丁机 | 8 | 70 | 60 |
| 4 | 锯骨机 | 6 | 60 | 50 |
| 5 | 带骨切块机 | 3 | 70 | 60 |
| 6 | 切肉丝肉片机 | 3 | 70 | 60 |
| 7 | 切肉丁机 | 2 | 73 | 63 |
| 8 | 砍排机 | 2 | 72 | 62 |
| 9 | 卧式搅拌机 | 2 | 75 | 65 |
| 10 | 立式搅拌机 | 2 | 75 | 65 |
| 11 | 真空包装机 | 4 | 60 | 50 |
| 12 | 可倾式燃气炒锅 | 44 | 73 | 50 |
| 13 | 压缩冷藏机组 | 4 | 85 | 75 |

4.3.2运营期噪声预测根据《环境影响评价技术导则——声环境》（HJ2.4-2021）中推荐的模式进行厂界噪声值预测。（1）声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为Lp1和Lp2。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下式近似求出：1668045512816式中：TL——隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。然后按下式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级。1668046749341然后按室外声源预测方法计算预测点处的A声级。②计算预测值设第i个室外声源在预测点产生的A声级为LAi，在T时间内该声源工作时间为ti；第j个等效室外声源在预测点产生的A声级为LAj，在T时间内该声源工作时间为tj，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（Leqg）为：1668046908840预测值计算公式：式中：Leqg—建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB（A）；Leqb—预测点的背景值，dB（A）。利用模式预测项目建成后主要噪声源对厂界及敏感点噪声值进行预测。经预测，项目正常生产情况下各厂界及敏感点昼间及夜间噪声值见表4-10、4-11。表4-10 厂界噪声预测结果

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **方位** | **距离****（m）** | **贡献值dB(A)** | **评级标准dB(A)** |
| **昼间** | **夜间** |
| 厂房源强 | 东厂界 | 40 | 52 | 65 | 55 |
| 南厂界 | 40 | 52 |
| 西厂界 | 52 | 51 |
| 北厂界 | 340 | 46.9 |

**表4-11 敏感点噪声预测结果**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **敏感点** | **方位** | **距离****（m）** | **贡献值dB(A)** | **背景值** | **预测结果dB(A)** | **评级标准dB(A)** |
| **昼间** | **夜间** | **昼间** | **夜间** | **昼间** | **夜间** |
| 黄荆坝社区 | 南侧 | 48 | 51 | 49 | 40 | 55 | 48 | 60 | 50 |

本项目仅，经预测，运营期园区厂界四周噪声昼间监测结果均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类排放标准，敏感点声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准要求，项目噪声对周围环境产生的影响较小。为进一步减少设备运行以及制冷机运转噪声对环境的影响，还要求： ①生产设备安装减振垫，按时检查、维修，防止生产设备带病运行造成机械噪声值增加；冷藏库、速冻库的制冷机应设单独隔音降噪设施，安装减震垫；②由专人负责噪声治理管理措施、噪声监测计划的落实，确保厂界噪声排放量达标，周边声环境质量良好。4.3.2噪声监测计划根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），“厂中厂”是否需要监测根据内部和外围排污单位协商确定，本次不设置噪声监测计划，待于园区商议后定。4.4固废本项目运营期固体废物为生产固废，人员生活垃圾。生产设备返厂维修，无机械废机油产生。根据建设单位提供资料，生产固废主要为产品加工过程产生的皮渣和霉烂蔬菜等，本项目蔬菜用量为5470t/a，产生量约为0.13t/t-原料，即711.1t/a。废油脂产生量一般占食用油消耗量9%，本项目年耗油量为20t/a；肉类加工过程中，会产生废油脂，废油脂产生量为总肉量的2%，本项目使用肉类的量为3640t/a。故本项目运营期废油脂的产生量为73.2t/a，收集后设密封桶暂存。项目共有员工120人，不在厂区内食宿，垃圾产生量按0.5kg/d人考虑，则生活垃圾产生量为60kg/d、18t/a，生活垃圾经垃圾桶分类收集后统一委托环卫部门清运处置。本项目固体废物产生情况见表4-12。表4-12 项目固体废物产生情况一览表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **类别** | **名称** | **产生量** | **处置方式** | **备注** |
| 一般固废 | 皮渣和霉烂蔬菜 | 711.1t/a | 集中收集外售至周边农户沤肥或养殖 | / |
| 废油脂 | 73.2t/a | 设密封桶收集，定期交由有资质的单位处置 | / |
| 生活垃圾 | 职工生活垃圾 | 18t/a | 经垃圾桶分类收集后统一委托环卫部门清运处置 | / |

综上所述，本项目产生的固体废弃物均可得到分类合理处置，因此，运营期只要加强管理，按规范及时清运处置固废，可做到资源化、减量化、无害化要求，对周边环境影响较小。4.5环保投资项目总投资3000万元，其中环保投资61.3万元，占总投资额的2.19%。主要用于废气处理、废气处理、噪声防治、固体废物处理等。项目环保投资一览表见表4-13。表4-13 本项目环保投资一览表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **项目** | **污染源** | **处理措施与设施** | **数量** | **环保投资****（万元）** |
| 1 | 废气 | 生产车间 | 油烟净化器+高于屋顶排气筒 | 4 | 26 |
| 2 | 噪声 | 设备噪声 | 低噪声设备，隔声、减振等降噪措施，合理布局 | / | 5 |
| 3 | 废水 | 生产废水 | 隔油池 | 1套 | 8 |
| 生活污水 | 化粪池 | 1座 | 2 |
| 4 | 固废 | 生活垃圾 | 分类收集后，由环卫部门定期清运 | / | 0.3 |
| 生产固废 | 皮渣和霉烂蔬菜集中收集，外售至周边农户沤肥或养殖 | / | / |
| 废油脂采用密闭桶收集，厂区内暂存，定期由有资质单位回收处理 | / | 5 |
| 5 | 绿化 | 厂区空地绿化 | / | 5 |
| 6 | 环评、验收 | / | 10 |
| 合计 | 61.3 |

 |

# 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 | DA001~DA04 | 油烟废气 | 4套“油烟净化器+排气筒” | 《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001） |
| 地表水环境 | DW001/生产废水 | COD、氨氮、BOD5、SS、动植物油 | 隔油预处理后进入本公司污水处理站 | 《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B级标准及石泉县污水处理厂进水水质 |
| DW002/生活污水 | COD、氨氮、BOD5、SS | 生活污水：化粪池 |
| 声环境 | 设备噪声 | 噪声 | 基础减震，厂房隔声，距离衰减 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类（GB12348-2008） |
| 电磁辐射 | / | / | / | / |
| 固体废物 | 生活垃圾 | 职工生活垃圾 | 经垃圾桶分类收集后统一委托环卫部门清运处置 | 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020） |
| 一般固废 | 皮渣和霉烂蔬菜 | 集中收集外售至周边农户沤肥或养殖 |
| 废油脂 | 设密封桶收集，定期交由有资质的单位处置 |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 本项目租赁厂房，项目区域内地面已全部进行硬化，在厂区做好地下水防渗措施的基础上，不会对土壤环境造成影响。建设单位原有工程已全部按照设计规范要求进行防渗措施，采取严格的防渗、防溢流、防泄漏、防腐蚀等措施，且设施未发生破坏的正常运行情况下污水不会渗入和进入地下，对地下水不会造成污染。 |
| 生态保护措施 | 不涉及 |
| 环境风险防范措施 | 不涉及 |
| 其他环境管理要求 | 环境管理运营期环境管理应做好以下工作：①按照“三同时”要求落实各污染防治措施，并定期进行维护，确保各项污染防治措施的正常运行和达标排放，防止发生污染防治措施的事故性排放。②加强建设项目的环境管理和环境监测。按报告表的要求认真落实环境监测计划，各排污口的设置和管理应符合国家和地方相关规定。 |

# 结论

|  |
| --- |
| 安康瑞锦泉食品有限公司年产3000万袋陕南特色预制菜食品加工生产线建设项目符合国家产业政策，选址符合相关要求。在落实项目环评报告提出的环境保护措施后，各类污染物均能达标排放，从环境保护角度分析，本次建设项目环境影响可行。 |

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 | 油烟 | / | / | / | 1.26t/a | / | 1.26t/a | +1.26t/a |
| SO2 | / | / | / | 0.369kg/a | / | 0.369kg/a | +0.369kg/a |
| NOx | / | / | / | 32.8kg/a | / | 32.8kg/a | +32.8kg/a  |
| 废水 | 氨氮 | / | / | / | 1.54t/a | / | 1.54t/a | +1.54t/a |
| COD | / | / | / | 75.85t/a | / | 75.85t/a | +75.85t/a |
| BOD5 | / | / | / | 33.58t/a | / | 33.58t/a | +33.58t/a |
| SS | / | / | / | 37.7t/a | / | 37.7t/a | +37.7t/a |
| 动植物油 | / | / | / | 20.4t/a | / | 20.4t/a | +20.4t/a |
| 一般工业固体废物 | 生活垃圾 | / | / | / | 18t/a | / | 18t/a | +18t/a |
| 皮渣和霉烂蔬菜 | / | / | / | 711.1t/a | / | 711.1t/at/a | +711.1t/at/a |
| 废油脂 | / | / | / | 73.2t/a | / | 73.2t/a | +3.2t/a |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①