`

建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：金州农业富硒预制菜生产加工项目

建设单位（盖章）：陕西金州农业有限公司

编制日期：二〇二四年九月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 建设项目名称 | 金州农业富硒预制菜生产加工项目 | | |
| 项目代码 | 2208-610922-04-01-560145 | | |
| 建设单位联系人 | 王x | 联系方式 | 133xxxxxxxx |
| 建设地点 | 安康市石泉县池河镇五爱村高速路引线东侧 | | |
| 地理坐标 | 东经108°21'39.938"北纬32°56'43.862" | | |
| 国民经济  行业类别 | C1469其他调味品发酵制品制造；C1353肉制品及副产品加工 | 建设项目  行业类别 | 十、农副食品加工业13、18.屠宰及肉类加工\*；十一、食品制造业14、23.调味品、发酵制品制造146\* |
| 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 | 石泉县发展和改革局 | 项目审批（核准/备案）文号 | / |
| 总投资（万元） | 2000 | 环保投资（万元） | 56.9 |
| 环保投资占比（%） | 2.85 | 施工工期 | 4月 |
| 是否开工建设 | ☑否  □是： | 用地面积（m2） | 利用原厂区进行建设，不新增占地 |
| 专项评价设置情况 | 对照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）中专项评价设置原则表，本项目不需开展专项评价工作，具体见表1-1。  表1-1项目专项评价设置判定情况表   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 专项评价类别 | 设置原则 | 本项目情况 | 专项  设置 | | 大气 | 排放废气含有毒有害污染物  二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目。 | 本项目废气排放不涉及有毒有害物质排放 | 不设置 | | 地表水 | 新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂。 | 项目废水经自建污水处理系统处理后拉运至池河镇污水处理厂进行处理，不涉及新增工业废水直排情况 | 不设置 | | 环境  风险 | 有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目。 | 本项目不涉及有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的情况 | 不设置 | | 生态 | 取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目。 | 项目周边无取水口。 | 不设置 | | 海洋 | 直接向海排放污染物的海洋工程建设项目。 | 本项目不排放水污染物，且周边无海洋。 | 不设置 | | | |
| 规划情况 | 无 | | |
| 规划环境影响  评价情况 | 无 | | |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析 | 无 | | |
| 其他符合性分析 | **1、产业政策符合性分析**  （1）与国家产业政策的符合性  本项目主要从事辣椒酱和烤鱼的加工、生产，经查询《产业结构调整指导目录》（2024修订）（国家发改委令第7号）可知，项目不属于“鼓励类”、“淘汰类”、“限制类”项目，为“允许类”项目。  本项目所生产涉及的工艺及所使用的设备均不在《产业结构调整指导目录（2024年本）》淘汰类之列，且不在《淘汰落后生产能力、工艺和产品的目录（全三批）》、《高耗能机电设备（产品）淘汰目录（第一批、第二批、第三批）》之中。同时，本项目不在《市场准入负面清单》（2022年版）的“禁止准入类”和“许可准入类”中。  因此，本项目的建设符合国家产业政策。  （2）与地方产业政策的符合性  本项目不在《陕西省政府核准的投资项目目录（2017年本）》（陕政发［2017］23号）中，同时不在《陕西省限制投资类产业指导目录》（陕发改产业[2007]97号内），因此本项目不属于“限制投资类”项目；对照《陕西省国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》（陕发改规划[2018]213号）和《陕西省秦岭重点保护区一般保护区产业准入清单（试行）》，本项目均不在“负面清单”之中。  因此，本项目建设符合陕西省产业政策要求。  本项目已于2024年7月22日取得了石泉县发展和改革局的备案文件，项目代码：2208-610922-04-01-560145。  综上所述，本项目的建设符合国家和陕西省的产业政策要求。  **2、相关法律法规政策、规划的符合性分析**  项目与国家及地方相关产业政策和规划的符合性判定情况统计见下表。  表1-2项目与相关政策的符合性分析   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 相关政策 | 要求 | 本项目情况 | 符合性 | | 《陕西省秦岭生态环境保护总体规划》（陕政办发〔2020〕13号） | 基于秦岭范围生态环境的垂直分异特征，统筹考虑气候的相似性、保护单元的连通性、生态功能的一致性和生态问题的突出性，按照海拔高度、主梁支脉、自然保护地分布等要素，划分为核心保护区、重点保护区和一般保护区，实行分区保护。  核心保护区：主要包括自然保护区核心区和缓冲区；饮用水水源地的一级和二级保护区；秦岭山系主梁两侧各1km以内、主要支脉两侧各500m以内或者海拔2600m以上区域；自然保护区实验区中珍稀濒危野生动物栖息地与其他重要生态功能区集中连片、需要整体性、系统性保护的区域。太白山、紫柏山、玉皇山、首阳山、终南山、东光头山、广东山、四方台、静谷脑等山岭主峰均在此范围内。  重点保护区：除城乡规划区外，主要包括：自然保护区的实验区、种质资源保护区、重要湿地、饮用水水源保护地准保护区；风景名胜区、森林公园、地质公园、植物园、国有天然林分布区及重要水库、湖泊；重点文物保护单位、自然文化遗存；禁止开发区以外，山体海拔1500m以上至2600m之间的区域。  一般保护区：秦岭范围内除核心保护区、重点保护区以外的区域，为一般保护区。 | 本项目位于石泉县池河镇，项目所在地海拔为406m，属于一般保护区的范畴，项目用地范围内无国家公园、自然保护区、饮用水水源保护区、国家和省级风景名胜区、地质公园、森林公园、湿地公园等自然公园的重要功能区、植物园、水利风景区，以及水产种质资源保护区、野生动物重要栖息地、国有天然林分布区、重要湿地、重要的大中型水库、天然湖泊，无全国重点文物保护单位和省级文物保护单位。 | 符合 | | 《陕西省秦岭生态环境保护条例》（2019年9月27日） | 第十五条秦岭范围下列区域，除国土空间规划确定的城镇开发边界范围外，应当划为核心保护区：  （一）海拔2km以上区域，秦岭山系主梁两侧各1km以内、主要支脉两侧各500m以内的区域；  （二）国家公园、自然保护区的核心保护区，世界遗产；  （三）饮用水水源一级保护区；  （四）自然保护区一般控制区中珍稀濒危野生动物栖息地与其他重要生态功能区集中连片，需要整体性、系统性保护的区域。  第十六条秦岭范围下列区域，除核心保护区、国土空间规划确定的城镇开发边界范围外，应当划为重点保护区：  （一）海拔1500m至2000m之间的区域；  （二）国家公园、自然保护区的一般控制区，饮用水水源二级保护区；  （三）国家和省级风景名胜区、地质公园、森林公园、湿地公园等自然公园的重要功能区，植物园、水利风景区；  （四）水产种质资源保护区、野生植物原生境保护区（点）、野生动物重要栖息地，国有天然林分布区，重要湿地，重要的大中型水库、天然湖泊；  （五）全国重点文物保护单位、省级文物保护单位。  第十七条秦岭范围内除核心保护区、重点保护区以外的区域，为一般保护区。 | 本项目位于石泉县石泉县池河镇，用地范围内无国家公园、自然保护区、饮用水水源保护区、国家和省级风景名胜区、地质公园、森林公园、湿地公园等自然公园的重要功能区、植物园、水利风景区，以及水产种质资源保护区、野生动物重要栖息地、国有天然林分布区、重要湿地、重要的大中型水库、天然湖泊，无全国重点文物保护单位和省级文物保护单位。项目所在地海拔高度406m，属于《陕西省秦岭生态环境保护条例》中的一般保护区。该项目的建设严格执行了法律、法规和该《条例》的规定。 | 符合 | | 《安康市秦岭生态环境保护规划》（安政办发〔2020〕33号） | 根据《条例》、《总体规划》规定和要求，按照海拔高度、主梁支脉、自然保护地分布等要素，划分为核心保护区、重点保护区和一般保护区，实行分区保护。  核心保护区：  ——海拔2000米以上区域，秦岭山系主梁两侧各1000米以内、主要支脉两侧各500米以内的区域；  ——国家公园、自然保护区的核心保护区，世界遗产；  ——饮用水水源一级保护区；  ——自然保护区一般控制区中珍稀濒危野生动物栖息地与其他重要生态功能区集中连片，需要整体性、系统性保护的区域。  核心保护区面积约1027.61平方公里，占安康秦岭范围的9.08%。  重点保护区：  ——海拔1500米至2000米之间的区域；  ——国家公园、自然保护区的一般控制区，饮用水水源二级保护区；  ——国家级和省级风景名胜区、地质公园、森林公园、湿地公园等自然公园的重要功能区，植物园、水利风景区；  ——水产种质资源保护区、野生植物原生境保护区（点）、野生动物重要栖息地，国有天然林分布区，重要湿地，重要的大中型水库、天然湖泊；  ——全国重点文物保护单位、省级文物保护单位。  重点保护区面积约1906.42平方公里，占安康秦岭范围的16.86%。  一般保护区：秦岭范围内除核心保护区、重点保护区以外的区域，为一般保护区。  一般保护区面积约8375.59平方公里，占安康秦岭范围的74.06%。  保护要求：一般保护区内自然地理条件相对较好，人口密集、交通发达、产业集中，具有一定的发展空间，是资源环境承载能力相对较强的地区，主要承担实现经济社会高质量发展、促进人与自然和谐共生的功能。区域内各类生产、生活和建设活动应当严格执行《条例》和相关法规、规划的规定，严格执行一般保护区产业准入清单制度。 | 本项目位于石泉县石泉县池河镇，用地范围内无国家公园、自然保护区、饮用水水源保护区、国家和省级风景名胜区、地质公园、森林公园、湿地公园等自然公园的重要功能区、植物园、水利风景区，以及水产种质资源保护区、野生动物重要栖息地、国有天然林分布区、重要湿地、重要的大中型水库、天然湖泊，无全国重点文物保护单位和省级文物保护单位。项目所在地海拔高度406m，属于《安康市秦岭生态环境保护规划》中的一般保护区。该项目采取相应措施确保污染物达标排放，固体废物按规定处置，并严格执行了法律、法规和《陕西省秦岭生态环境保护条例》的规定。 | 符合 | | 《安康市“十四五”生态环境保护规划》 | 全市实施重点行业绿色化改造，以建材、化工、工业涂装、包装印刷、农副食品加工等行业为重点，开展全流程清洁化、循环化、低碳化改造，促进传统产业绿色转型升级；持续推进工业污水治理，发展有色金属、农副食品加工、原料药制造等涉水重点行业专项治理 | 本项目生活污水经化粪池处理后与生产废水一同排入自建污水处理站，最终拉运至池河镇污水处理厂进行处理。 | 符合 | | 《安康市“十四五”生态环境保护规划》 | 全市实施重点行业绿色化改造，以建材、化工、工业涂装、包装印刷、农副食品加工等为重点，开展全流程清洁化、循环化、低碳化改造，促进传统产业绿色转型升级；持续推进工业污水治理，发展有色金属、农副食品加工、原料药制造等涉水重点行业专项治理。 | 本项目为食品加工项目，不属于涉水重点行业 | 符合 |   **3、“三线一单”符合性分析**  （1）项目“三线一单”符合性分析  表1-3 项目与“三线一单”符合性分析表   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 三线一单 | 本项目情况 | 相符性 | | 生态保护红线 | 项目位于秦岭生态保护范围内的一般区域，不在风景名胜区、自然保护区等敏感区域范围，符合生态保护红线要求。 | 符合 | | 环境质量底线 | 评价区环境空气质量达到《环境空气质量标准》二级标准。评价区地表水水质监测指标达到《地表水环境质量标准》Ⅱ类标准。项目区昼夜等效声级均符合《声环境质量标准》2类。通过环境影响分析，项目运营期采取环评要求的措施能够合理处置各项污染物，各项污染物对周边环境影响较小，不触及环境质量底线。 | 符合 | | 资源利用上线 | 项目为建设项目，主要使用电能、水等，用量不大，不会突破当地资源利用上线，符合资源利用上线要求。 | 符合 | | 环境准入负面清单 | 项目位于陕西省安康市石泉县，项目不在陕西省发展和改革委员会《陕西省石泉县国家重点生态功能区产业准入负面清单》（陕发改规划[2018]213号）中石泉县限制类、禁止类项目。 | 符合 |   （2）与《安康市生态环境分区管控准入清单》符合性分析  根据《陕西省“三线一单”生态环境分区管控应用技术指南：环境影响评价（试行）》中的要求，环评文件涉及“三线一单”生态环境分区管控符合性分析应采取“一图”、“一表”、“一说明”的表达方式。  本项目与《安康市生态环境分区管控准入清单》符合性分析如下：  ①“一图”  通过陕西省“三线一单”数据应用系统分析比对，本项目位于安康市生态环境管控单元分布示意图中重点管控单元、一般管控单元内，项目与“三线一单”分区管控区位置关系见附图6。  ②“一表”  通过陕西省“三线一单”数据应用系统分析比对，本项目所涉及的管控要求如下表所示。 | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 表1-4与《安康市人民政府关于印发“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（安政发〔2021〕18号）的符合性分析   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 涉及的管控单元 | 区域名称 | 单元要素属性 | 省份 | 管控要求 | | 面积  （km2） | 本项目符合性分析 | | 1 | 重点管控单元 | 陕南地区 | 大气环境高排放重点管控区、土地资源重点管控区 | 陕西省 | 空间布局约束 | 大气环境高排放重点管控区：1.调整结构强化领域绿色低碳发展。2.优先发展生态友好型产业，着力推进生态富硒、生态旅游、山林经济、涉水产业发展。坚持园区承载，提升发展装备制造、新型材料、清洁能源、  生物医药、安康丝绸等支柱产业。3.坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目发展，新改扩建水泥、化工等高耗能、高排放项目审批要严格落实国家产业政策和环境保护要求。4.禁止新建燃煤集中供热站。 |  | 本项目为辣椒酱及烤鱼的生产，属于食品加工企业；项目不新建燃煤设施，不设置供热站，项目也不属于高耗能、高排放项目 | |  | 污染物排放管控 | 大气环境高排放重点管控区：1.加强重点涉气企业技术改造升级和除尘、脱硫、脱硝设施更新，加强在线监测，确保污染物稳定达标排放。加强页岩砖厂废气治理。2.建立医药化工、工业涂装、包装印刷、家具制造、电子制造等重点行业源头、过程和末端全过程控制体系，实施挥发性有机物总量控制。在工业园区、企业集群推广建设涉挥发性有机物“绿岛”项目。3.以建材、化工、工业涂装、包装印刷、农副食品加工等行业为重点，开展全流程清洁化、循环化、低碳化改造，促进传统产业绿色转型升级。4.单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平。  5.2025年底前，水泥熟料产能和独立粉磨站完成超低排放改造，逾期未完成改造的不允许生产。6.深入开展水泥、砖瓦窑、陶瓷、工业涂装等重点行业企业环保绩效创A升B工作。印刷、石灰企业达不到新排放标准的，于2024年6月30日前完成提标改造。 |  | 本项目为辣椒酱及烤鱼的生产，属于食品加工企业；项目除食堂、生产线油烟及污水处理站产生的恶臭气体外，不产生其它废气，项目针对食堂、生产线油烟及恶臭均设置了相关处理措施，可确保污染物的达标排放。同时，本项目生产过程中将选用与产品最为匹配的生产技术，保证生产流程的清洁化和低耗能。 | |  | 资源开发效率要求 | 土地资源重点管控区：1.按照布局集中、用地集约、产业集聚、效益集显的原则，重点依托省级以上开发区、县域工业集中区等，推进战略性新兴产业、先进制造业、生产性服务业等产业项目在工业产业区块内集中布局。严格控制在园区外安排新增工业用地。确需在园区外安排重大或有特殊工艺要求工业项目的，须加强科学论证。2.严格用地准入管理。严格执行自然资源开发利用限制和禁止目录、建设用地定额标准和市场  准入负面清单。 |  | 本项目利用已建厂区进行建设，项目建设将严格控制在项目占地范围内进行。 | | 1 | 一般管控单元 | 陕南地区 | 石泉县一般管控单元1 | 陕西省 | 空间布局约束 | 1. 本行政区域内的自然保护区、风景名胜区、森林公园、地质公园、世界自然和文化遗产、饮用水水源保护区等区域的禁止性和限制性准入要求依照国家相关法律法规执行。 2. 禁止在优先保护耕地内新建有色金属采选、冶炼、化工、医药、电镀、铅蓄电池制造、煤炭开采等行业企业，现有相关行业企业要采用新技术、新工艺，加快提标升级改造步伐。 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。 4. 淘汰涉重金属重点行业落后产能，严格执行重金属相关行业准入条件，禁止新建落后产能或者产能严重过剩行业的建设项目。 5. 在汉江流域新设、改设或者扩大排污口，应当符合水功能区划、水资源保护规划和防洪要求，未经许可不得设置入河排污口。 6. 限制新建、扩建原生汞矿开采项目；现有汞矿开采按原有规模开采至2032年8月16日前淘汰关闭。 7. 在长江流域江河两岸的禁止和限制性准入要求按照《长江保护法》执行。 8. 蒿坪河流域禁止新建、扩建矿山开采项目。 9. 农用地严格管控重点管控区按照《中华人民共和国土壤污染防治法》《土壤污染防治行动计划》《农用地土壤环境管理办法（试行）》等相关规定进行管理。 |  | 本项目位于石泉县池河镇，周边无自然保护区、风景名胜区、森林公园、地质公园、世界自然和文化遗产、重要湿地、重要水源地、饮用水水源地一级保护区；   1. 本项目为食品加工行业，不涉及重金属； 2. 项目的建设不新建排污口，项目产生的污水经自建污水处理站处理后拉运至池河污水处理厂进行处理； 3. 项目利用已建厂房进行建设，严格控制了用地区域 | |  | 污染物排放管控 | 1、农用地严格管控重点管控区按照《中华人民共和国土壤污染防治法》《土壤污染防治行动计划》《农用地土壤环境管理办法（试行）》等相关规定进行管理。 | 本项目利用已建厂房进行建设，将严格控制占地范围，不超过现有宗地范围；项目建设过程中将加强厂区地面及污水站区域的硬化，避免污染物泄露对土壤造成的危害 | |  | 环境风险防控 | 1、农用地严格管控重点管控区按照《中华人民共和国土壤污染防治法》《土壤污染防治行动计划》《农用地土壤环境管理办法（试行）》等相关规定进行管理。 | 本项目为食品加工企业，项目建设过程中将严格落实各类风险管控措施，加强厂区地面及污水站区域的硬化，避免污染物泄露对土壤造成的危害，减少对土壤带来的环境风险 | |  | 资源开发效率要求 | 1、与2015年相比，2020年能耗强度汉中、安康、商洛市分别降低16%、16%、16%；能耗增量控制目标汉中、安康、商洛市分别为128、55、41万吨标煤。  2、到2020年底，尾矿和废渣得到有效处置，利用率达60%以上，矿山生态环境恢复治理率达到80%。 | 本项目为食品加工项目，主要耗能为电、水，且均不属于“高耗能”企业 |   通过比对本项目与“安康市生态环境管控单元分布图”中的位置关系，本项目位于环境管控单元中的“重点管控单元”，经分析与《安康市市生态环境总体准入清单》中列举的管控要求，本项目符合《安康市人民政府关于印发“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（安政发〔2021〕18号）文件中的相关要求。 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 1. 项目选址合理性分析   （1）项目地理位置  本项目位于石泉县池河镇境内，中心位置坐标108°21′39.938"E，32°56′43.862"N。项目具体地理位置见附图1。  （2）项目选址合理性分析  本项目不新增占地，利用已建车间进行建设。根据现场调查，项目选址范围内不涉及自然保护区、风景名胜区、集中饮用水水源保护区和文物保护单位等敏感区。项目建成运行后，建设单位在严格落实环评报告提出的各项污染防治措施后，污染物均能实现达标排放，对周边环境影响较小，不会改变评价区现有环境功能。因此，从环保角度分析，项目选址合理可行。  （3）项目选址与《食品生产通用卫生规范》（GB14881-2013）符合性分析  本项目备案文件中的共三条生产线（罐装常温预制菜、2条冷冻调制预制菜、调味料生产线1条），本次工程仅进行常温预制菜、调味料生产线建设，其他生产线不在本次工程范围内，若进行建设，需另行环评手续。  本项目建设常温预制菜、调味料生产线各一条，属于食品制造业，根据《食品生产通用卫生规范》（GB14881-2013）中选址要求，本项目与其符合性分析见表1-5。  表1-5项目选址与《食品生产通用卫生规范》相符性分析   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 《食品生产通用卫生规范》（GB14881-2013）选址要求 | 本项目情况 | 符合性 | | 1 | 厂区不应选择对食品有显著污染的区域。如某地对食品安全和食品宜食用性存在明显的不利影响，且无法通过采取措施加以改善，应避免在该地址建厂。 | 项目位于石泉县池河镇池，目前厂房已经建设完成，周边无食品安全和食品宜食用性存在明显的不利影响。 | 符合 | | 2 | 厂区不应选择有害废弃物以及粉尘、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。 | 本项目周边为住户及高速路引线，周围无有害废弃物、有害气体、放射性物质。 | 符合 | | 3 | 厂区不宜择易发生洪涝灾害的地区，难以避开时应设计必要的防范措施。 | 本项目在厂房内进行建设，地势较为平坦，不易发生洪涝灾害 | 符合 | | 4 | 厂区周围不宜有虫害大量孳生的潜在场所，难以避开时应设计必要的防范措施。 | 本项目于已建厂房内进行建设，地面均已硬化，卫生条件较好，厂区周围无有虫害大量滋生的潜在场所。 | 符合 | |

二、建设项目工程分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设  内容 | 1. **项目由来**   陕西金州农业有限公司于2014年于石泉县池河镇五爱村引线段购入土地29974.9m2，并于2015年进行了厂区建设。厂区共建5座车间，位于厂区中部的车间建设1条挂面生产线，目前挂面生产线已停产。2019年，陕西金州农业有限公司将厂区北侧的车间租赁于汉江酒业进行生产使用。  本次工程主要利用厂区东南角区域进行建设，并将闲置的挂面车间北侧改建为仓库，且在厂区北侧自建1座污水处理站用于本项目废水处理。  本项目备案文件中的共三条生产线（罐装常温预制菜、2条冷冻调制预制菜、调味料生产线1条），本次工程仅进行常温预制菜、调味料生产线建设，其他生产线不在本次工程范围内，若进行建设，需另行环评手续。  **2、建设内容及建设规模**  （1）项目名称：金州农业富硒预制菜生产加工项目；  （2）建设性质：改建；  （3）建设单位：陕西金州农业有限公司；  （4）建设规模：本项目利用现有厂区的东南侧厂房进行建设，主要建设1条辣椒酱生产线，建设1条烤鱼生产线。本项目主要建设内容见下表：  表2-1项目组成及建设内容一览表   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 类型 | 名称 | 建设内容 | 备注 | | 主体工程 | 辣椒酱生产车间 | 2F，层高5m，建筑面积1400m2，本次利用1F进行建设，内设清洗、吹干、粉碎、灌装等工序 | 改建；利用厂区已建车间进行建设 | | 烤鱼生产车间 | 1F，层高5m，建筑面积86m2，内设鲜鱼等预处理、油炸、烤制等工序 | | 辅助工程 | 办公室 | 设置于辣椒酱生产车间2F，层高4m，共设置1处，建筑面积300m2，用于员工日常办公、休息场所 | | 实验室 | 设置于辣椒酱生产车间2F，层高4m，共设置1处，建筑面积100m2，用于项目产品抽检实验 | | 餐饮区 | 1F，层高4m，建筑面积400m2，内设烹饪区及就餐区 | 改建；利用已有建筑进行建设 | | 污水处理站 | 设置于厂区北侧，占地面积500m2，处理规模为100m3/d，处理工艺为：“格栅+隔油初沉池+调节池+水解酸化+生物接触氧化+沉淀池” | 新建 | | 储运工程 | 原料库 | 1F，层高5m，建筑面积950m2，主要存储新鲜辣椒、鲜鱼、菜籽油等原料。 | 改建；利用厂区已建车间进行建设 | | 包装物库 | 1F，层高5m，建筑面积800m2，主要存放包装瓶、铝箔盆。 | | 产品库 | 1F，层高5m，建筑面积950m2，主要用于存放烤鱼及辣椒酱。 | | 公用工程 | 给水 | 由市政电网供电 | 依托原有 | | 供暖及制冷 | 冬季供暖及夏季制冷均采用分体式空调 | 依托原有 | | 供电 | 由市政电网接入 | 依托原有 | | 排水 | 项目排水采用雨、污分流。生活污水进入化粪池处理后与厂区生产废水一同排入自建污水处理站，经处理后拉运至池河镇污水处理厂进行处理 | 利用原有化粪池；新建污水处理站 | | 环保工程 | 废气 | 生产线及食堂产生的油烟均采用静电复合式油烟净化器处理，处理后由专业烟道进行排放；污水处理站采用封闭结构，运行过程产生的恶臭经过生物除臭箱处理后由15m排气筒进行排放 | 新建 | | 废水 | 项目排水采用雨、污分流。生活污水进入化粪池处理后与厂区生产废水一同排入自建污水处理站，经处理后拉运至池河镇污水处理厂进行处理 | 利用原有化粪池；新建污水处理站 | | 噪声 | 设备噪声采用基础减振，隔音等措施；合理布局，厂房隔声； | 新建 | | 固废 | 生活垃圾经收集后交由环卫部门统一清运；不合格（腐败）的鲜辣椒及辣椒把经收集后运往自有田地作为肥料使用；不合格（腐败）鲜鱼及鱼鳞、鱼鳃收集后外售有机肥生产单位；废瓶罐及铝箔盆收集后交由原厂家回收处理；油烟净化器收集的废油和隔油机处理的废油脂收集后交由餐厨废弃油脂回收资质单位回收利用；污水处理站污泥干化后运往自有田地回填使用；不合格产品收集后运往自有田地作为肥料使用； | 新建 | | 实验废液、实验清洗废水经收集后暂存于危废暂存间定期交由有资质单位处置 | 新建 |   **3、主要产品及产能**  本项目主要产品为辣椒酱和烤鱼的加工，年产辣椒酱120t，年产烤鱼56t，详细情况见表2-2。  **表2-2项目主要产品及产能一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 产品 | 规格 | 年产量 | 单位 | | 1 | 辣椒酱 | 约260g/瓶 | 120 | t/a | | 2 | 烤鱼 | 约3.12kg/盆 | 56 | t/a |   **4、主要原辅材料及燃料的种类和用量**  主要原辅材料及能源消耗见表2-3。  表2-3主要原辅材料消耗表   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 原辅材料 | | 单位 | 用量 | 最大储存量 | 来源 | 储存形式 | | 1 | 辣椒生产线-原料 | 新鲜辣椒 | t/a | 72 | 4 | 外购 | 新鲜原材料采购；原料库内暂存 | | 2 | 菜籽油 | t/a | 24 | 3 | 外购成品 | | 3 | 食用盐 | t/a | 3 | 0.1 | 外购成品 | | 4 | 香料 | t/a | 2 | 0.1 | 外购成品，主要有花椒、香叶等提香调料 | | 5 | 大蒜 | t/a | 18 | 1 | 外购成品（新鲜蒜米） | 原料为半成品，原料库内暂存 | | 6 | 生姜 | t/a | 4.1 | 0.2 | 外购成品（洗姜） | | 7 | 烤鱼生产线-原料 | 鲜鱼 | t/a | 36 | 0.6 | 外购新鲜鱼；单条鱼约为2kg | 新鲜原材料采购；原料库内暂存； | | 8 | 食用酱油 | t/a | 1.8 | 0.2 | 外购成品 | | 9 | 食用盐 | t/a | 5.4 | 0.2 | 外购成品 | | 10 | 白糖 | t/a | 5.4 | 0.2 | 外购成品 | | 11 | 香料 | t/a | 3.24 | 0.2 | 外购成品 | | 12 | 菜籽油 | t/a | 15 | 1 | 外购成品 | | 13 | 生姜 | t/a | 1.08 | 0.1 | 外购成品（新鲜蒜米） | 原料为半成品，原料库内暂存 | | 14 | 大蒜 | t/a | 1.08 | 0.1 | 外购成品（洗姜） | | 15 | 豆腐干 | t/a | 4 | 0.5 | 外购成品 | | 16 | 海带片 | t/a | 3 | 0.5 | | 18 | 魔芋豆腐 | t/a | 4 | 0.5 | | 19 | 包装物品 | 玻璃瓶 | 个 | 461600 | 10000 | 外购成品 | 原料库内暂存 | | 20 | 铝箔盆 | 个 | 18050 | 1000 | 外购成品 | | 21 | 污水处理站 | 片碱 | t/a | 0.15 | 0.2 | 外购成品 | | 22 | PAC | t/a | 3.25 | 1.5 | 外购成品 | | 23 | PAM | t/a | 0.2 | 0.2 | 外购成品 | | 24 | 试验试剂 | 革兰氏染色液 | kg/a | 0.2 | 0.05 | 外购 | 试验试剂均为成品采购，存储于实验区域 | | 25 | 庖肉培养基 | kg/a | 0.2 | 0.05 | 外购 | | 26 | 酸性肉汤 | kg/a | 0.2 | 0.05 | 外购 | | 27 | 麦芽浸膏汤 | kg/a | 0.3 | 0.05 | 外购 | | 28 | 锰盐营养琼脂 | kg/a | 0.3 | 0.05 | 外购 | | 29 | 血琼脂卵黄琼脂 | kg/a | 0.4 | 0.05 | 外购 | | 30 | 95%酒精溶液 | kg/a | 0.5 | 0.1 | 外购 | | 31 | 能源 | 电 | 万kW·h/a | 20 | / | / | / | | 32 | 水 | m3/a | 2395.76 | / | / | / |   **5、主要生产设施及设施参数**  本项目生产设备主要为生产工艺设备、污水处理站设备以及检测仪器，主要设备一览表见表2-4。  表2-4项目主要设备一览表   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 设备名称 | | 数量 | 单位 | 备注 | | 辣椒酱生产线 | | | | | | | 1 | 气泡清洗机 | | 1 | 台 | 生产设备均为专业定制 | | 2 | 去把机 | | 1 | 台 | | 3 | 吹干机 | | 1 | 台 | | 4 | 粉碎机 | | 1 | 台 | | 5 | 提升拌料机 | | 2 | 台 | | 6 | 6头灌装机 | | 1 | 台 | | 7 | 电蒸汽炒锅 | | 4 | 台 | | 8 | 电加热锅 | | 2 | 台 | | 9 | 消毒柜 | | 1 | 台 | | 10 | 全自动喷码机（ZFP-2） | | 1 | 台 | | 11 | 旋盖机 | | 2 | 台 | | 12 | 巴氏灭菌机 | | 1 | 台 | | 13 | 电子计价秤（BPS-30） | | 2 | 台 | | 14 | 落地电子秤 | | 2 | 台 | | 15 | 贴标机 | | 1 | 台 | | 16 | 喷码机 | | 1 | 台 | | 烤鱼生产线 | | | | | | | 1 | 杀鱼机 | | 1 | 台 | 生产设备均为专业定制 | | 2 | 电加热锅 | | 6 | 台 | | 3 | 烤制炉 | | 8 | 台 | | 4 | 煎炸锅 | | 6 | 台 | | 5 | 速冻隧道线 | | 3 | 台 | | 6 | 电蒸汽炒锅 | | 3 | 台 | | 7 | 电炒锅 | | 3 | 台 | | 8 | 封膜机 | | 3 | 台 | | 9 | 拉氏膜包装机 | | 1 | 台 | | 10 | 高温高压灭菌机（1.3\*3.6米） | | 1 | 台 | | 11 | 电子计价秤（BPS-30） | | 5 | 台 | | 12 | 红外灭菌机 | | 1 | 台 | | 13 | 输送带 | | 2 | 条 | | 14 | 吹干机 | | 1 | 台 | | 15 | 贴标机 | | 1 | 台 | | 16 | 打码机 | | 1 | 台 | | 实验设备 | | | | | | | 1 | 电热干燥箱 | | 1 | 台 | / | | 2 | 电子天平 | | 1 | 台 | / | | 3 | 恒温培养箱 | | 2 | 台 | / | | 4 | 干燥箱 | | 1 | 台 | / | | 5 | 冰箱 | | 1 | 台 | / | | 6 | 恒温水浴箱 | | 1 | 台 | / | | 7 | 恒温水浴箱 | | 1 | 台 | / | | 8 | 电位PH计 | | 1 | 台 | / | | 9 | 电子秤 | | 2 | 台 |  | | 10 | 超净工作台 | | 2 | 台 |  | | 污水处理站 | | | | | | | 1 | 格栅池 | 格栅池 | 1 | 座 | 3.0m×0.8m×1.2m | | 2 | 机械格栅 | 1 | 台 | GSHZ-400 | | 3 | 集水池 | 集水池 | 1 | 座 | / | | 4 | 提升泵 | 4 | 台 | 50WQ10-10-0.75；一备一用 | | 5 | 隔油初沉池 | 隔油初沉池 | 1 | 座 | 6.0m×1.5m×3.0m | | 6 | 隔油机 | 1 | 台 | TGN-1.5 | | 7 | PAC加药系统 | 1 | 套 | CK-1 | | 8 | PAM加药系统 | 1 | 套 | CK-2 | | 9 | 排污泵 | 2 | 台 | 50WQ10-10-0.75；一备一用 | | 10 | 调节池 | 调节池 | 1 | 座 | 4.5m×3.0m×4.0m | | 11 | 提升泵 | 2 | 台 | 50WQ10-10-0.75 | | 12 | 曝气系统 | 1 | 套 | / | | 13 | 水解酸化池 | 水解酸化池 | 1 | 座 | 4.5m×3.0m×3.0m | | 14 | 填料系统 | 1 | 套 | / | | 15 | 接触氧化池 | 接触氧化池 | 1 | 座 | 7.0m×3.0m×3.0m | | 16 | 填料系统 | 1 | 套 | / | | 17 | 斜板沉淀池 | 斜板沉淀池 | 1 | 座 | 4.0m×2.0m×3.0m | | 18 | 蜂窝斜板 | 1 | 套 | / | | 19 | 污泥泵 | 2 | 台 | 50WQ10-10-0.75 | | 20 | 清水池 | | 1 | 座 | 4.0m×1.0m×3.0m | | 21 | 污泥浓缩池 | 污泥浓缩池 | 1 | 座 | 3.0m×3.0m×3.0m | | 22 | 排泥泵 | 1 | 台 | 50WQ10-10-0.75 | | 23 | 污泥自然干化池 | | 1 | 座 | 4.0m×2.0m×1.2m | | 24 | 储油池 | 储油池 | 1 | 座 | 3.0m×1.5m×4.0m | | 25 | 潜污泵 | 1 | 台 | 50WQ10-10-0.75 | | 26 | 风机 | | 2 | 台 | / |   **6、共用工程**  （1）给水  本项目用水主要为生产、生活用水，用水来源均为池河镇市政自来水。根据建设单位提供的资料，本项目辣椒酱生产为季节性生产，项目年累计工作时间约为180d。  ①生活用水 根据建设单位提供的相关资料，本项目共设劳动定员30人，提供两餐。根据陕西省《行业用水定额》（DB61/T943-2020），本项目员工办公用水及就餐用水，该处取“农村居民生活”用水定额80L/（人·d），年工作180天，则生活用水量为432m3/a，2.4m3/d。 ②辣椒酱生产工艺用水 本项目辣椒酱生产线仅辣椒清洗过程需涉及用水，本项目新鲜辣椒的用量为72t/a，清洗用水量参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》的“1469其他调味品、发酵制品制造行业系数手册”，辣椒酱生产工艺的工业废水量为5t/t-产品，则该部分废水量为360t/a，2m3/d。此部分清洗废水量按用水量的90%计，则辣椒清洗用水量为400t/a，2.22m3/d。③鲜鱼屠宰用水本项目鲜鱼的用量为36t/a，屠宰方式为半机械，具体为杀鱼机+人工去鱼鳞、鱼鳃方式，用水量参照《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”，由于该手册中未涉及鱼类宰杀废水系数，本项目综合参考可半机械屠宰的禽类加工废水量，取最不利情况，鲜鱼屠宰及清洗的工业废水量为2.57t/百只-鱼，本项目则该部分废水量为462.6t/a，2.57m3/d。此部分清洗废水量按用水量的90%计，则辣椒清洗用水量为578.25t/a，3.21m3/d。④瓶罐清洗用水 本项目属于食品加工行业，考虑食品安全，本项目玻璃瓶使用前需要清洗1次。本项目玻璃瓶年用量为461600个，规格为260mL，根据企业资料，按清洗玻璃瓶容积与清洗用水的比例2:1计算，清洗耗水量约为60.01m3/a，根据企业资料，项目每年清洗玻璃瓶约180d，则清洗耗水量约为0.34m3/d。 ⑤设备清洗用水 本项目属于食品加工行业，每天生产完成后需对设备进行清洗，根据企业提供资料，本项目先用新鲜水冲掉大部分残余物料后再进行擦洗，清洗耗水量约为5m3/d（900m3/a）。 ⑥杀菌用水本项目辣椒酱杀菌方法采用常压沸水巴氏杀菌，先在杀菌机内注入一定量的水，然后不断在水中通蒸汽加热，根据企业提供资料，因日产量不同，故杀菌过程蒸汽用量不同，根据建设单位提供的相关资料，本项目杀菌过程用水量为36m3/a，此部分水循环使用，损失量按20%计，则补充水量为7.2m3/a，0.04m3/d。⑦电蒸汽炒锅用水本项目设置7台电蒸汽炒锅，为配料炒制加工使用，根据设备厂家提供的相关资料，用水量约为126m3/a，0.7m3/d。根据项目设计资料，循环水损耗率为循环水量的5%，定期补充水量约为6.3m3/a，0.035m3/d。。 ⑧烤鱼配汤用水  根据建设单位提供的相关资料，本项目烤鱼需加入秘制汤料，根据建设单位提供的相关数据，每份烤鱼需加入汤料进行配置，此部分汤料由新鲜水熬制所得，单份烤鱼加入的汤料约为0.5kg，则本项目烤鱼配汤用水为9m3/a，0.05m3/d。  ⑨实验用水  本项目对产品进行抽检，实验试剂均为购置的成品，清洗环节需使用新鲜水。根据建设单位提供的经验数据，本项实验用水量约为3m3/a，0.01m3/d。  （2）排水  本项目排水系统采用雨、污分流制。建筑物屋面雨水采用外排水；室外雨水排至雨水管网。  ①生活污水  本项目生活污水产生量按照用水量的80%计，则生活污水量为345.6m3/a，1.92m3/d，生活污水经自建化粪池处理后与生产废水混合排入厂区自建污水处理站，经处理后拉运至池河镇污水处理厂进行处理。  ②辣椒酱生产工艺废水 经分析，本项目辣椒酱生产工艺废水的产生量约为360m3/a，2m3/d。③鲜鱼屠宰废水经分析，本项目鲜鱼屠宰废水的产生量约为462.6m3/a，2.57m3/d。 ④瓶罐清洗废水  本项目瓶罐清洗过程中用水损耗量约为20%，则瓶罐清洗废水产生量约为48.01m3/a，0.27m3/d。 ⑤设备清洗废水 本项目设备清洗过程中用水损耗量约为20%，则设备清洗废水产生量约为720m3/a，4m3/d。  ⑥实验废水  本项目实验清洗过程产生的废水与试剂混合后作为危废，交由资质单位处理。  本项目水量平衡见表2-5，水量平衡图见图2-1。  表2-5项目水量平衡表   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 用水项目 | 用水量 | | 排放系数 | 排放量 | | | m3/d | m3/a |  | m3/d | m3/a | | 日常生活 | 2.4 | 432 | 0.8 | 1.92 | 345.6 | | 辣椒酱生产工艺 | 2.22 | 400 | 0.9 | 2 | 360 | | 鲜鱼屠宰 | 3.21 | 578.25 | 0.9 | 2.57 | 462.6 | | 瓶罐清洗 | 0.34 | 60.01 | 0.8 | 0.27 | 48.01 | | 设备清洗 | 5 | 900 | 0.8 | 4 | 720 | | 杀菌环节 | 0.04 | 7.2 | / | / | / | | 电蒸汽炒锅 | 0.035 | 6.3 | / | / | / | | 烤鱼配汤 | 0.05 | 9 | / | / | / | | 实验 | 0.01 | 3 | / | 与试剂混合，作为危废 | | | 合计 | 13.305 | 2395.76 |  | 10.76 | 1936.21 |     **图2-1 项目水平衡图（单位：m3/d）**  **7、劳动定员及工作制度**  本项目建成后设劳动定员30人。根据建设单位提供的额相关资料，本项目建成后年工作时间约为180d，单班制，每班8小时。  **8、项目四邻关系**  本项目利用已建厂区进行建设，厂区位于石泉县池河镇境内。本项目仅占厂区的东南角区域，项目西侧为仓储区域（由西至东分别为原料库、包装物库及产品库）及挂面车间（目前闲置），本项目北侧、南侧、东侧紧邻厂区厂界，隔厂界均为农用地，东侧农用地紧邻青山沟沟道。距离最近敏感点为东南角住户，为五爱村村民。  **9、厂区平面布置**  本项目利用已建厂区内东南角区域进行建设，其中厂区北侧区域已租赁给汉江酒业，厂区中部区域建设为仓库及挂面车间（目前闲置），北侧建设1座污水处理站用于处理本项目产生的废水，为本项目新建。  本项目共设置2座生产车间，分别为辣椒酱生产车间和烤鱼生产车间，辣椒酱生产车间共建设2层，1F作为生产车间使用，内设清洗、吹干、粉碎、灌装等工序，南侧设置1处一般固废暂存间；2F设有办公室、实验室和危废暂存间。烤鱼生产车间仅1层，内设鲜鱼等预处理、油炸、烤制等工序，南侧设置1处一般固废暂存间。原辅料储存均设置于厂区中部仓储区域内进行。  本项目厂区规划合理、分区明确，各功能区既相互独立，交通组织流向清晰。充分考虑生产工艺流程，满足人流、物流分开，原料与成品分开的功能布局。综上所述，本项目厂区总平面布置基本合理。 |
| 工艺流程和产排污环节 | 1. **施工期工程分析**   本项目为改建项目，利用已建成厂房进行建设，本项目施工期主要为污水处理站建设、车间的装饰安装工程及环保工程建设等。项目施工期工艺流程及产污环节分析如下图所示：    **图2-2施工期工艺流程及产污环节示意图** 2、运营期工程分析本项目建成后，辣椒酱生产工艺流程及产污环节如图2-3：  1. 辣椒酱生产工艺流程简述：   ①新鲜辣椒预处理：新鲜辣椒采用清洗机进行清洗，再通过去把、吹干等环节制得干净辣椒，再通过粉碎机进行辣椒粉碎，此过程产生辣椒清洗废水、噪声、辣椒把。  ②搅拌工序：本项目将菜籽油用电加热锅进行熬制，熬制温度约为270℃，同时将项目秘制香料通过电蒸汽炒锅进行炒制，直至炒出香味，将炒香后的香料、粉碎后的辣椒、大蒜、生姜中加入一定食用盐，再进行泼油、搅拌工序工序，此过程会产生一定的油烟及噪声。  ③灌装：将搅拌完全的辣椒酱装入缸体进行冷却，再通过灌装机进行灌装杀菌工序，此过程会产生一定的噪声、不合格瓶罐。  ④检验及验收：经灌装后的成品通过贴标机、喷码机进行贴标处理，待检验完成后外售。    图2-3辣椒酱生产工艺流程及产污环节图 （2）烤鱼生产工艺流程简述：①鲜鱼预处理：本项目活鱼利用杀鱼机进行宰杀，再通过人工去除鱼鳃及鱼鳞后清洗，清洗干净的鲜鱼进行秘制腌制，此过程会加入大蒜、生姜、食用盐、白糖、酱油，腌制0.5h后的腌鱼随即进行油炸、烤制，并装入至铝箔盆内。此过程会产生一定的油烟、废水、噪声、鱼杂物、不合格的铝箔盆。 ②配料处理：本项目将购置的豆腐干、海带片、魔芋豆腐通过加入香料及食用盐等后加汤熬制，待炒熟后淋入铝箔盆的烤鱼之上。此过程会产生一定的油烟、噪声。  ③包装：烤鱼制得后通过包装机进行封膜封口，再通过打码、灭菌、速冻处理，最终通过检验合格后，包装外售。此过程会产生一定的噪声。    图2-4烤鱼生产工艺流程及产污环节图  **3、**营运期产污环节说明  表2-6项目主要污染物及污染工序   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 污染物类别 | 污染工序 | 主要污染物 | | 废气 | 炒制、熬制 | 食堂油烟 | | 污水处理站 | 氨、硫化氢、臭气浓度 | | 废水 | 辣椒酱生产线 | 工艺废水 | | 鲜鱼屠宰 | 屠宰废水 | | 瓶罐清洗 | 清洗废水 | | 设备清洗 | 清洗废水 | | 固废 | 辣椒生产线-去把环节 | 不合格（腐败）的鲜辣椒及辣椒把 | | 烤鱼生产线-去腮、鳞 | 不合格（腐败）鲜鱼及鱼鳞、鱼鳃 | | 包装环节 | 废瓶罐及铝箔盆 | | 检验环节 | 不合格产品 | | 实验环节 | 实验清洗废水和实验废液 | | 噪声 | 生产过程 | 设备噪声 | |
| 与项目有关的原有环境污染问题 | 陕西金州农业有限公司于2014年取得池河镇五爱村高速路引线东侧土地，于2015年在该片空地上进行了厂区建设，共建设5座车间，利用中心偏南的车间建设了挂面生产项目，该项目于同年办理了环评登记表。随着企业的发展，陕西金州农业有限公司于2019年将厂区北侧车间租赁于汉江酒业生产调制酒。  经现场调查，挂面生产线已经停产；厂区已设化粪池1座，目前仅处理生活污水，生活污水经化粪池处理后定期清掏运往自有农田进行灌溉，现场无遗留污染物及相关环保问题。  本项目为陕西金州农业有限公司改建项目，项目改建厂区东南侧闲置厂房为辣椒酱、烤鱼的生产车间以及办公室、实验室功能区等，改建厂区中部厂房为仓库，并利用厂区北侧闲置场地建设1座污水处理站用于处理本项目废水，本项目公用工程依托厂区已有设施，项目针对废气、噪声、固废等新增了相应环保措施，废水处理在原有化粪池的基础上增加了1套污水处理系统，项目生活污水经化粪池处理后与生活污水一同汇入污水处理站，最终拉运至池河镇污水处理厂进行处理。 |

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 区域  环境  质量  现状 | 1. 环境空气质量现状   本项目位于陕西省安康市石泉县，根据大气功能区划，本项目所在地为二类功能区，环境空气质量标准执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018修改单二级标准要求。  根据陕西省生态环境厅办公室发布的环保快报“2023年12月及1～12月全省环境空气质量状况”，石泉县统计结果如下：  表3-1石泉县2023年1~12月空气质量状况统计表   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染物 | 年评价指标 | 现状浓度µg/m3 | 标准值µg/m3 | 占标率/% | 达标情况 | | SO2 | 年平均质量浓度 | 6 | 60 | 10 | 达标 | | NO2 | 年平均质量浓度 | 10 | 40 | 25 | 达标 | | PM10 | 年平均质量浓度 | 37 | 70 | 52.9 | 达标 | | PM2.5 | 年平均质量浓度 | 24 | 35 | 68.6 | 达标 | | CO | 第95百分位日平均质量浓度 | 1100 | 4000 | 27.5 | 达标 | | O3 | 第90百分位8h平均质量浓度 | 114 | 160 | 71.3 | 达标 |   据上表可知，石泉县环境空气6个监测项目中，PM10、PM2.5、SO2、NO2年均质量浓度值、CO24小时平均第95百分位数和O3日最大8小时平均第90百分位数的浓度低于国家环境空气质量二级标准。因此本项目处于达标区。   1. 声环境质量现状   为了解项目所在地环境质量现状，委托陕西华准通检测技术有限公司于2023年11月8日对项目所在地东侧、东北侧敏感点（五爱村居民）进行了声环境质量现状监测，监测点位图见附图5，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)   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 编号 | 监测点位 | 监测时间 | | 标准值 | 达标情况 | | 2023.11.8 | | | 1# | 东侧敏感点-五爱村住户 | 昼间 | 48 | 昼间：60  夜间：50 | 达标 | | 夜间 | 40 | 达标 | | 2# | 东北侧敏感点-五爱村住户 | 昼间 | 46 | 达标 | | 夜间 | 38 | 达标 | | 备注：五爱村居民距离本项目厂界最近距离为59m | | | | | |   噪声监测结果表明，本项目厂界东北方向及东向处敏感点的声环境质量均能够达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准，项目所在地声环境质量现状较好。   1. 地表水环境现状   经现场勘察，本项目东侧为青山沟沟道，该沟道为池河支流，根据安康市汉江水质保护动态（2024年第9期）显示，石泉县池河2024年1-7月水质类别达到Ⅱ类水质，达到了2024年预期目标水质。因此本项目区域地表水水质情况良好。 |
| 环境  保护  目标 | 本项目位于陕西省安康市石泉县池河镇五爱村境内，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。本项目200m范围内有少量住户，50m范围内无住户，距离项目最近住户约59m，位于项目东侧，大气保护目标和声环境保护目标具体见下表：  表3-3大气保护目标   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 名称 | 坐标 | | 保护对象 | 保护内容 | 环境功能区 | 相对厂址方位 | 相对厂址距离 | | 经度 | 纬度 | | 环境空气 | 108.35461378 | 32.94861459 | 五爱村住户 | 约112户；约300人； | 环境空气二类区 | E | 18m | | 108.35536480 | 32.95070330 | 前池乡住户 | 约17户；约40人； | NW | 378m | | 地表水 | 108.357328350 | 32.947350650 | 地表水 | 水质 | 地表水Ⅱ类 | E | 25m | |
| 污染  物排  放控  制标  准 | 1. **废气排放标准**   施工期施工扬尘执行《施工厂界扬尘排放限值》（DB61/1078-2017）的相关规定。  **表3-4施工期废气排放标准**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 标准名称 | 使用类别 | 标准值 | | | 污染物 | 浓度限值mg/m3 | | 《施工场界扬尘排放限值》（DB61/1078-2017） | 施工扬尘 | TSP | 基础、主体结构及装饰工程≦0.7 |   运营期污水处理过程产生的臭气浓度、硫化氢、氨执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表1、表2要求。具体标准值见表3-5。  **表3-5污水处理站恶臭排放标准**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 控制项目 | 15m排⽓筒对应排放限值 | ⼆级⼚界标准值 | | 1 | 氨 | 4.9kg/h | 1.5mg/m3 | | 2 | 硫化氢 | 0.33kg/h | 0.06mg/m3 | | 3 | 臭气浓度 | 2000（无量纲） | 20（无量纲） |   本项目运营期生产产生的油烟排放执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中的相关标准限值要求。具体标准值见表3-6。  表3-6食堂油烟排放标准   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 废气 | 执行标准 | 污染物 | 排放限值 | | | | 食堂油烟 | 《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001） | 油烟 | 2.0mg/m3 | |  | | 净化效率 | 食堂 | 小型 | ≧60% | | 辣椒酱、烤鱼生产线 | 大型 | ≧85% |   **2、废水排放标准**  本项目生产废水、清洗废水、生活污水经化粪池处理后一同排入自建污水处理站，经处理后拉运至池河镇污水处理厂，排放标准满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B级标准。  表3-7污水排放执行标准（摘录）（标准限值：mg/L）   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 类别  污染物 | COD | BOD5 | NH3-N | SS | 动植物油 | | 生活污水 | 500 | 300 | 45 | 400 | 100 |   **3、噪声排放标准**  施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中有关规定；运营期环境噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准。  表3-8工业企业厂界环境噪声排放标准单位：dB（A）   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 执行标准 | 级别 | 时段 | | | 昼间 | 夜间 | | 《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011） | / | 70 | 55 | | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） | 2类 | 60 | 50 |   4、固废处置标准  一般工业固体废物参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），贮存应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物排放执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关规定。 |
| 总量控制指标 | 根据关于印发《陕西省“十四五”生态环境保护规划》的通知（陕政办发（2021）25号），“十四五”污染物控制指标为：NOX、VOCS、COD和NH3-N。  本项目运营过程中产生的废气为恶臭及油烟，产生的生活污水经化粪池处理后与生产废水一同排入自建污水处理站，经处理后拉运至池河镇污水处理厂进行处理，本项目废水属于间接外排，因此不单独申请COD和NH3-N总量控制指标，纳入池河镇污水处理厂总量指标。 |

四、主要环境影响和保护措施

|  |  |
| --- | --- |
| 施工  期环  境保  护措  施 | **1、本项目建设过程环境保护措施分析**  本次项目施工期仅为设备的安装、厂房装修以及污水处理站的建设，为了减少施工建设的影响，针对施工期扬尘的问题，本项目在施工期应按照《陕西省大气污染防治条例》和陕西省住房城乡建设厅“关于印发陕西省建筑施工扬尘治理行动方案的通知”陕建发[2013]293号中《陕西省建筑施工扬尘治理行动方案》、《陕西省建筑施工扬尘治理措施16条》、《安康市大气污染治理专项行动方案（2023-2027年）》等文件中的相关要求落实相关污染防治措，具体如下：  ①设置围挡，在项目边界设置高度2.5米以上的围挡，封闭施工现场，对于特殊地点无法设置围挡、围栏的，应设置警示牌。  ②土石方工程防尘措施。本项目土石方工程主要为土石方开挖、运输和回填等施工过程。要求遇到干燥、易起尘的土方工程作业时，应辅以洒水压尘，并尽量缩短起尘操作时间；遇到四级或四级以上大风天气，应停止土方作业，同时作业处覆以防尘网。土石方必须及时清运、及时回填，临时堆放时必须覆以防尘网遮盖。  ③建筑材料的防尘管理措施。施工场地内不设置砂、石、水泥、涂料、铺装材料等易产生扬尘建筑材料的专用堆场。少量临时存放时要求采取密闭存储或采用密目防尘布遮盖等防尘措施。  ④设置车辆冲洗设施，防止车辆粘带泥土。施工期间，物料、渣土、垃圾运输车辆的出站前应进行洗车环节，车辆驶离工地前，应在洗车平台清洗轮胎及车身，不得带泥上路。  ⑤车辆运输防尘措施。进出工地的物料、渣土、垃圾运输车辆，应尽可能采用密闭车斗，并保证物料不遗撒外漏。若无密闭车斗，物料、垃圾、渣土的装载高度不得超过车辆槽帮上沿，车斗应用苫布遮盖严实。苫布边缘至少要遮住槽帮上沿以下15厘米，保证物料、渣土、垃圾等不露出。  ⑥施工工地道路防尘措施。施工期间，施工工地内及工地出口至铺装道路间的车行道路，应采用水泥混凝土做硬化，同时定期清扫，保持路面清洁，防止机动车扬尘。  ⑦施工工地内部裸地防尘措施。施工期间，对于工地内裸露地面，应覆盖防尘布或防尘网；晴朗天气时，视情况每周等时间隔洒水二至七次，扬尘严重时应加大洒水频率；  ⑧混凝土的防尘措施。不得场地内设置混凝土搅拌站，不得现场露天搅拌混凝土、消化石灰及拌石灰土等。应采用商品混凝土，以及石材、木制等成品，实施装配式施工，减少因石材、木制品切割所造成的扬尘污染。  二、施工废水污染治理措施  施工废水主要为施工过程产生的基坑排水、施工机械车辆冲洗水、混凝土养护水和施工人员生活污水。项目在施工高峰期施工人员人数10人左右，施工人员生活污水量约为0.27m3/d；施工过程产生的生活污水利用厂区内已有化粪池进行处理，不直排地表水，影响可接受。  施工过程产生的基坑排水、施工机械车辆冲洗水、混凝土养护水主要污染物为SS，浓度大约在5000mg/L左右，pH值呈弱酸性，并带有少量油污，采取隔油沉淀处理后回用，不外排，不会对地表水环境造成影响。  三、施工噪声污染防治措施  为减小施工噪声对周围环境特别是噪声敏感点的影响，环评提出以下要求：  （1）合理安排施工时间，尽量避免夜间施工。  （2）工程在施工时，将主要噪声源，布置在远离敏感点的地方，同时尽量采用低噪声的施工工具，如以液压工具代替气压工具，同时尽可能采用施工噪声低的施工方法。合理安排施工时间，避免夜间施工。工程施工汽车晚间运输应用灯光示警，禁鸣喇叭。  （3）施工设备尽量采用先进低噪声设备，对产生噪声的施工设备加强维护和维修工作。  （4）加强对施工运输车辆的管理，尽量压缩工区汽车数量和行车密度，控制汽车鸣笛。  （5）施工单位要加强与施工点周围单位和住户的沟通和联系，讲清项目建设的必要性和重要意义，做好受影响群众的思想工作，提高广大群众的认识，争取群众的理解和支持。同时施工单位要加强对职工的教育，提高作业人员的环保意识，坚持科学组织、文明施工。  综上所述，评价认为在采取上述噪声治理措施后，建设项目施工期间对周围声环境影响较小。  四、施工固废治理措施  （1）废弃土石方  根据污水处理站设计单位提供的相关资料，本项目建设期土石方开挖量约0.05万m3，总填方量约0.04万m3，多余土石方约100m3，多余的土石方综合利用于施工作业带或者污水处理站周围绿化用地范围内，无外运弃方。  （2）生活垃圾  生活垃圾集中收集后运往当地环卫部门指定场所处理，不得随意丢弃、洒落。 |
| 运营  期环  境影  响和  保护  措施 | 1、大气环境影响分析及防治对策  （1）废气源强分析  项目运营期废气主要包括污水处理站恶臭、食堂油烟。  ①污水处理站恶臭  本项目废气污染物主要来自调节池、厌氧环节、污泥处理系统产生的恶臭气体，其主要成分为H2S、NH3，本项目隔油池、调节池、中间水池及污泥池均采用全地下式，其它构筑物均为地上碳钢全封闭形式。根据美国EPA对城市污水处理厂恶臭污染物产生情况的研究，每处理1g的BOD5可产生0.0031g的NH3和0.00012g的H2S。  根据企业现有统计资料，项目日产生生活污水及生产废水的最大量为10.76m3/d，综合参考《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”及“1469其他调味品、发酵制品制造行业系数手册”中针对辣椒酱生产废水及鲜鱼清洗废水中污染物浓度的表述，进入污水处理站的污水BOD5浓度为645.03mg/L，经处理后的污水BOD5浓度为15.98mg/L，污水处理站及污泥处理系统臭气产生点配抽风收集系统将池体产生的废气收集引至废气处理装置处理后经15m高排气筒进行排放。本项目恶臭气体预计产排情况见表4-1。  表4-1废气污染物产生及预计排放情况表   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 产污环节 | 污染物 | 产生情况 | | 污染防治设施 | | | | 排放情况 | | | | | 产生量（t/a） | 浓度(mg/m3) | 污染防治设施工艺及名称 | 是否为可行技术 | 风量（m3/h） | 处理效率（%） | 排放形式 | 排放量（t/a） | 速率（kg/h） | 浓度（mg/m3） | | 污水处理站 | NH3 | 0.0031 | / | 封闭结构+生物除臭箱+15m排气筒 | 可行 | 1000 | 90 | 有组织 | 3.7×10-4 | 4.23×10-5 | 0.042 | | 无组织 | 7.56×10-5 | 8.63×10-6 | / | | H2S | 0.00012 | / | 有组织 | 1.43×10-5 | 1.64×10-6 | 0.0016 | | 无组织 | 2.9×10-6 | 3.34×10-7 | / |   经上表可知，采取以上措施后,项目污水处理站有组织排放的NH3及H2S排放量较少，对周边环境影响较小。  ②油烟废气  项目辣椒酱生产线共设置炒锅、电加热锅6台，烤鱼生产线共设置炒锅、电加热锅等18台，厂区食堂设置基准灶头数为2个，预计用餐人数为30人，食用油用量平均按43g/人·天计，本项目食堂耗油量约为0.2322t/a，辣椒酱生产线耗油量24t/a，烤鱼生产线耗油量为15t/a。据类比调查，油烟产生量为总耗油量的2.83%，经估算，本项目厂区食堂产生的油烟量为6.57kg/a，辣椒酱生产线产生的油烟量为679.2kg/a，烤鱼生产线产生的油烟量为424.5kg/a。  食堂以每天平均烹调作业4小时计，引风机风量为1200m3/h，则饮食油烟产生浓度为7.6mg/m3；烤鱼生产线和辣椒酱生产线以每天平均烹调作业8小时计，引风机风量分别为18000m3/h、26000m3/h，则烤鱼生产线和辣椒酱生产线产生的油烟浓度为16.4mg/m3，18.1mg/m3。  由于本项目生产线及食堂分别建设，项目针对产生油烟的区域要求分别安装静电复合式油烟净化器处理，除油烟效率可达90%以上。经治理后食堂油烟排放量为0.657kg/a，排放浓度为0.76mg/m3，满足《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)中“小型”类规模的标准要求；烤鱼生产线食堂油烟排放量为42.45kg/a，排放浓度为1.64mg/m3，辣椒酱生产线油烟排放量为67.92kg/a，排放浓度为1.81mg/m3，满足《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)中“大型”类规模的相关标准要求，处置措施可行。  表4-2油烟气体产排情况一览表   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染源 | 污染物 | 产生量kg/a | 废气处理措施 | 排放量kg/a | 排放浓度mg/m3 | 排放形式 | | 食堂 | 油烟 | 6.57 | 静电复合式油烟净化器 | 0.657 | 0.76 | 烟道排放 | | 烤鱼生产线 | 油烟 | 424.5 | 静电复合式油烟净化器 | 42.45 | 1.64 | 烟道排放 | | 辣椒酱生产线 | 油烟 | 679.2 | 静电复合式油烟净化器 | 67.92 | 1.81 | 烟道排放 |   （2）非正常工况  非正常工况是指开停工及维修等情况，本环评要求开工前先启动废气治理措施，确保开工时排放的污染物也可以得到有效治理；维修时停止生产，避免非正常工况下污染物的排放。鉴于此，本环评考虑事故工况下的环境影响。尽管如此，环评仍要求建设单位加强开工、维修时污染防治措施的运⾏维护，必须先开启污染防治措施才能开工，先停工再关停污染防治措施。   1. 废气达标排放情况分析   本项目食堂、生产工段安装静电式油烟净化器对食堂油烟进行净化处理后通过专用烟道引至楼顶排放，由工程分析可知，经处理后的油烟废气排放浓度满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中的标准要求，对周围环境影响较小。  污水处理站产生的恶臭经生物除臭措施处理后由15m高排气筒进行排放，排放标准可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2中的排放标准的排放限值。  综上分析，本项目废气排放的污染物可达标排放。  （4）废气污染治理设施及可行性分析  ①食堂油烟废气治理措施可行性分析  静电式油烟净化技术的油烟净化效率可以达到90%以上，去除效率高，易于捕捉粒径较小的油雾颗粒，该技术比较稳定，因其净化效率高、能耗小、体积小的特点广泛应用于餐饮油烟净化市场。  本项目食堂、生产线安装静电式油烟净化器对食堂油烟进行净化处理后通过专用烟道引至楼顶排放，由工程分析可知，经处理后的油烟废气排放浓度满足《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)中的标准要求，对周围环境影响较小。另外，评价要求建设单位必须做好油烟净化装置的定期清洗维护，确保油烟净化装置正常运行。评价认为，采用静电式油烟净化器处理食堂油烟废气是可行的。  根据《排污许可证申请与核发技术规范农副食品加工工业—屠宰及肉类加工工业》（HJ860.3—2018）、《排污许可证申请与核发技术规范 食品制造工业—方便食品、食品及饲料添加剂制造工业》（试行），静电式油烟净化器属于油烟处理的推荐方式。  ②污水处理站废气治理措施可行性分析  生物脱臭法自1840年由德国科学家发明以来，经不断开发、研究，已取得一定的成果。随着人们对脱臭必要性的逐步认识，在土壤脱臭法的基础上，逐渐研究了新型、高效的生物脱臭技术。由于多孔材质的生物载体的开发，使填充式微生物脱臭法得到广泛应用。  生物除臭的主要原理是将臭气与生物载体充分接触，利用载体中的微生物与臭气发生生物化学作用，去除臭气中的致臭物质：  去除有机营养物：R-CH3→CO2+H2O+富营养物  去除有机硫化物：R-SH→SO42-+富营养物  去除有机氮：R-NH2→NO3-+富营养物  生物除臭法的优点：运行管理简单；投资费用、维持费用较省；除臭范围广泛，包括H2S、CS2、NH3及其它恶臭物质；除臭效率>90%，不会产生二次污染。常见的生物除臭工艺通常包括填充式生物滤池、土壤除臭法以及生物制剂除臭法等。  根据《排污许可证申请与核发技术规范农副食品加工工业—屠宰及肉类加工工业》（HJ860.3—2018）、《排污许可证申请与核发技术规范 食品制造工业—方便食品、食品及饲料添加剂制造工业》（试行），生物除臭属于污水处理站恶臭处理的推荐方式。  （5）监测要求  根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、参考《排污许可证申请与核发技术规范农副食品加工工业—屠宰及肉类加工工业》（HJ860.3—2018）、《排污许可证申请与核发技术规范食品制造工业—方便食品、食品及饲料添加剂制造工业》（试行），本项目自行监测要求如下表：  表4-3运营期监测计划一览表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 监测点位 | 监测因子 | 监测频次 | 执行标准 | | 1 | 污水处理站排气筒排放口 | 氨、硫化氢、臭⽓浓度 | 2次/年 | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93） | | 2 | 烟道口 | 食堂油烟 | 2次/年 | 《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001） | | 3 | 厂界 | 氨、硫化氢、臭⽓浓度 | 2次/年 | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93） |  1. **废水环境影响分析及防治对策** 2. 废水的产排情况   本项目产生的污水主要为生活污水、辣椒酱生产工艺废水、鲜鱼屠宰废水、瓶罐清洗废水、设备清洗废水，生活污水经化粪池处理后与其它生产废水混合排入厂区自建污水处理站处理，最终拉运至池河镇污水处理厂进行处理。具体产生情况如下：  ①生活污水：本项目劳动定员30人，年工作时间约180d，产生的生活污水量约为345.6m3/a，1.92m3/d。  ②辣椒酱生产工艺废水：本项目辣椒酱生产工艺废水的产生量约为360m3/a，2m3/d。  ③鲜鱼屠宰废水：本项目鲜鱼屠宰过程产生的废水约为462.6m3/a，2.57m3/d。  ④瓶罐清洗废水：本项目瓶罐清洗废水产生量约为48.01m3/a，0.27m3/d。  ⑤设备清洗废水：本项目设备清洗废水产生量约为720m3/a，4m3/d。  根据上述分析及参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“135屠宰及肉类加工行业系数手册”、“1469其他调味品、发酵制品制造行业系数手册”中废水污染物的相关数据，以及根据项目污水处理站的设计资料，本项目废水主要污染物的产生及排放情况如下表所示：  表4-4项目废水主要污染物产生及排放情况   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 名称 | | COD | BOD5 | SS | NH3-N | 动物油 | | 生活污水345.6m3/a | 产生浓度（mg/L） | 350 | 200 | 200 | 25 | 50 | | 产生量（t/a） | 0.121 | 0.069 | 0.069 | 0.009 | 0.017 | | 处理措施 | 隔油池+化粪池 | | | | | | | 处理效率（%） | 15.5 | 13.6 | 33 | 2.43 | 12 | | 处理后浓度（mg/L） | 295.75 | 172.8 | 134 | 24.39 | 25 | | 污染物量（t/a） | 0.102 | 0.06 | 0.046 | 0.008 | 0.009 | | 辣椒酱生产工艺废水360m3/a | 产生浓度（mg/L） | 2604 | 1400 | 200 | 208 | / | | 产生量（t/a） | 0.937 | 0.504 | 0.072 | 0.075 | / | | 鲜鱼屠宰废水  462.6m3/a | 产生浓度（mg/L） | 1167 | 720 | 500 | 29 | 50 | | 产生量（t/a） | 0.54 | 0.333 | 0.231 | 0.013 | 0.023 | | 瓶罐清洗废水48.01m3/a | 产生浓度（mg/L） | 100 | 60 | 130 | 10 | / | | 产生量（t/a） | 0.0048 | 0.0029 | 0.0062 | 0.0005 | / | | 设备清洗废水  720m3/a | 产生浓度（mg/L） | 700 | 500 | 400 | 25 | 70 | | 产生量（t/a） | 0.504 | 0.36 | 0.288 | 0.018 | 0.05 | | 混合污水1936.21m3/a | 混合后浓度（mg/L） | 1079 | 651 | 333 | 60 | 42 | | | | 污染物量（t/a） | 2.088 | 1.26 | 0.644 | 0.115 | 0.082 | | | | 处理措施 | 自建污水处理站 | | | | | | | | 处理效率（%） | 98.08 | 97.5 | 92.5 | 75 | 93.85 | | | | 排放浓度（mg/L） | 20.71 | 16.26 | 24.94 | 14.88 | 2.61 | | | | 排放量（t/a） | 0.04 | 0.031 | 0.048 | 0.029 | 0.005 | | | | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准 | | 500 | 300 | 400 | 15 | 100 | | | | 《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T31962-2015）B级标准 | | / | / | / | 45 | / | | |   （2）废水达标排放情况分析  本项目自建1套污水处理站，设置于厂区北侧，本项目生活污水经化粪池（20m3）处理后与辣椒酱生产工艺废水、鲜鱼屠宰废水、瓶罐清洗废水、设备清洗废水一同排入自建污水处理站，污水处理站出水满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准与《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B级标准要求。  （3）自建污水处理站处的可行性分析    图4-1自建污水处理站处理工艺  **工艺说明**：  本项目自建一套污水处理系统，处理规模100m3/d，处理工艺为：“格栅+隔油初沉池+调节池+水解酸化+生物接触氧化+沉淀池”。具体说明如下：  ①厂区内的生活污水及生产废水自流经机械格栅，废水中的大部分悬浮物和漂浮物被拦截，以保证后续水泵等设备的正常运转。格栅渠出水自流进入集水池。  ②废水在集水池短暂停留后由潜污泵提升至隔油初沉池，在进入隔油初沉池前端投加絮凝剂和混凝剂，以提高隔油初沉池的分离效果。  ③隔油初沉池去除漂浮及悬浮的油脂、油块，大部分不溶于水、密度大于水的杂质在此沉淀下来，从水中分离。隔油初沉池内设行车式刮油机，刮油机往复运行。浮油撇入储油池内，沉泥由潜污泵泵至污泥浓缩池。隔油初沉池出水进入调节池。  ④废水进入调节池平衡流量和均匀水质，并加入中和药剂用以调节池内废水的酸碱度。另外，调节池设穿孔曝气系统，以降低污水水质、水量波动对后续生物处理系统的冲击负荷，保证其处理效率。调节池出水泵送至水解酸化池。  ⑤水解酸化池内挂有立体弹性填料，通过吸附在填料上的兼氧细菌的吸附水解作用，将废水中难以降解的大分子有机物分解为易降解的小分子有机物，提高废水的可生化降解性，同时降低后续处理系统运行负荷。水解酸化池的出水自流进入接触氧化池。  ⑥向接触氧化池鼓入空气，使污染物与附着在生物填料上的微生物充分接触，并且提供氧气给微生物进行新陈代谢活动来吸收降解污染物，达到净化污水的目的。污水在接触氧化池中完成大部分有机物的去除，接触氧化池硝化液回流至水解酸化池，在缺氧环境中完成脱氮目的。接触氧化池出水自流进入沉淀池。  ⑦沉淀池选用斜板沉淀池，泥水混合液在此进行泥水分离。沉淀池出水自流进入清水池，经过短暂停留后达标排放。斜板沉淀池的污泥通过污泥泵部分回流至水解酸化池及接触氧化池以增加生物处理系统的微生物含量，剩余污泥由污泥泵送至污泥浓缩池进行自然重力浓缩。浓缩后污泥由排泥泵泵送至污泥干化池进行干化处理。  ⑧污泥浓缩池上清液和污泥干化池滤液回流至调节池循环处理。  **可行性分析：**  ①SS的去除  污水处理站所处理的污水中组成悬浮物的主要为活性污泥絮体，其本身的有机成分高，而有机物本身含磷，因此较高的出水悬浮物含量会使得出水的BOD5、CODCr和PO4-P增加。因此，控制污水处理工程出水的SS指标是最基本的，也是很重要的。  污水中的无机颗粒和大直径的有机颗粒靠自然沉淀作用就可去除，小直径的有机颗粒靠微生物的降解作用去除，而小直径的无机颗粒（包括大小在胶体和亚胶体范围内的无机颗粒）则要靠活性污泥絮体的吸附、网络作用，与活性污泥絮体同时沉淀被去除。  为了降低出水中悬浮物浓度，本项目选用适当的污泥负荷以保持活性污泥的凝聚及沉降性能，沉淀池搭配絮凝剂及混凝剂使用，可充分利用活性污泥悬浮层的吸附网络作用来降解悬浮物，完全能够使出水SS指标满足项目要求。  ②BOD5/CODcr的去除  污水中BOD5的去除是靠微生物的吸附作用和代谢作用。BOD5/CODcr的降解是利用BOD5/CODcr合成新细胞，然后对污泥与水进行分离，从而完成BOD5/CODcr的去除。  活性污泥与污水接触的初期，会出现很高的BOD5/CODcr去除率，这是由于污水中的有机颗粒和胶体被絮凝和吸附在微生物表面，从而被去除所致。但是，这种吸附作用仅对污水中的悬浮物和胶体起作用，对溶解性有机物则不起作用。因此主要靠活性污泥的这种吸附作用去除BOD5/CODcr的污水处理工艺，其出水中残余的BOD5/CODcr仍然很高，属于部分净化。对于非溶解性的有机物，微生物必须先将其吸附在表面，然后才能靠生物酶的作用对其水解和吸收，从这种意义来讲，保证活性污泥具有较高的吸附性能很有必要。  活性污泥中的微生物在有氧的条件下，将污水中的一部分有机物用于合成新的细胞，将另一部分有机物进行分解代谢以便获得细胞合成所需的能量，其最终产物是CO2和H2O等稳定物质。在合成代谢与分解代谢过程中，溶解性有机物（如低分子有机酸等）直接进入细胞内部被利用，而非溶解有机物则首先被吸附在微生物表面，然后被胞外酶水解后进入细胞内部被利用。由此可见，微生物的好氧代谢作用对污水中的溶解性有机物和非溶解性有机物都起作用，并且代谢产物是无害的稳定物质。因此采用本项目的污水处理方式可以有效去除BOD5/CODcr浓度。  ③氨氮的去除  本系统生化处理段采用缺氧/好氧(A/O)工艺，A/O工艺通常是在常规的好氧活性污泥法处理系统前增加一段缺氧生物处理过程。在好氧段，好氧微生物氧化分解污水中的BOD5，同时进行硝化反应，有机氮和氨氮在好氧段转化为硝化氮并回流到缺氧段，其中的反硝化细菌利用氧化态氮和污水中的有机碳进行反硝化反应，使化合态氮变成分子态氮，同时获得同时去碳和脱氮的效果。  传统的生物脱氮机理一般包括氨化、硝化和反硝化三个过程。氨化过程中废水中的含氮有机物，在生物处理过程中被好氧或厌氧异养型微生物氧化分解为氨氮；硝化过程中废水中的氨氮在硝化菌（好氧自养型微生物）的作用下被转化为NO2-和NO3-的过程；反硝化过程是将废水中的NO2-和NO3-在缺氧条件下以及反硝化菌(兼性异养型细菌)的作用下被还原为N2的过程。  针对本系统生化工艺段而言，除了上述脱氮原理外，还糅合了短程硝化-反硝化，即氨氮在好氧池中未被完全硝化生成NO3-，而是生成了大量的NO2--N，但在厌氧池NO2-同样被作为受氢体而进行脱氮；同时在厌氧池中NO2-也可和NH4+进行脱氮，即短程硝化-厌氧氨氧化，其表示为：NH4++NO2-→N2+2H2O。因此A/O工艺如在进水水质以及系统控制参数稳定的条件下可以有效去除本项目污水中的氨氮。  ④油污的去除  本项目选用隔油初沉池去除漂浮及悬浮的油脂、油块，隔油初沉池内设行车式刮油机，刮油机往复运行便可有效去除油污。  本次选用“格栅+隔油初沉池+调节池+水解酸化+生物接触氧化+沉淀池”工艺处理本项目污水切实可行，且有效，同时该工艺为《排污许可证申请与核发技术规范 农副食品加工工业—屠宰及肉类加工工业》（HJ860.3—2018）、《排污许可证申请与核发技术规范食品制造工业—方便食品、食品及饲料添加剂制造工业》（试行）推荐的污水处理方法。  （4）依托池河镇污水处理厂的可行性分析  池河镇污水处理厂位于池河镇明星村委会以西200米，总投资2391.39万元，污水处理厂占地面积7.2亩，于2018年3月正式投入运营，设计处理规模2000m3/d。工程采用“粗格栅+调节池+污泥浓缩池”污水处理工艺，出水水质达到一级A标准。  根据工程分析可知，本项目污水经自建污水处理站处理后，出水可满足正常的纳管要求，那么也可满足池河镇污水厂的进水要求，本项目产生的废水量约为10.76m3/d，废水量较小，此部分污水排入池河镇污水处理厂后对该污水处理厂进水不会产生冲击影响，也不会增加污水处理厂处理负荷。目前，由于池河镇污水处理厂的纳管范围未通铺至本项目段，因此本项目污水采用拉运方式运至池河镇污水处理厂进行处理，池河镇污水处理厂位于本项目的西北侧，距离约3.5km，拉运较为方便。  因此，本项目生活污水及生产废水依托池河镇污水处理厂可行。  （5）监测要求  根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 农副食品加工工业—屠宰及肉类加工工业》（HJ860.3—2018）、《排污许可证申请与核发技术规范食品制造工业—方便食品、食品及饲料添加剂制造工业》（试行），本项目废水排放口自行监测要求如下表：  表4-5 运营期废水监测计划一览表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 监测点位 | 监测因子 | 监测频次 | 执行标准 | | 1 | 污水总排口 | 流量、pH 值、化学需氧量（CODCr）、氨氮、悬浮物、五日生化需氧量（BOD5）、动植物油、大肠菌群数 | 次/半年 | 污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B级标准 |  1. **声环境影响分析及防治对策**   （1）环境影响分析  项目营运期噪声污染源主要是设备运行噪声，源强在70~95dB（A）之间，噪声源强及治理措施见表4-6。  表4-6噪声产排情况一览表   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 产生源 | 数量 | 源强dB（A） | 治理措施 | 治理后源强dB（A） | 位置 | | 气泡清洗机 | 1台 | 80 | 采用低噪声设备；基础减震、设备自带消声措施；厂房隔声 | 65 | 辣椒酱生产车间内 | | 去把机 | 1台 | 80 | 65 | | 吹干机 | 1台 | 80 | 65 | | 粉碎机 | 1台 | 85 | 70 | | 提升拌料机 | 2台 | 85 | 70 | | 6头灌装机 | 1台 | 75 | 60 | | 电蒸汽炒锅 | 7台 | 85 | 70 | | 旋盖机 | 2台 | 75 | 60 | | 喷码机 | 1台 | 70 | 55 | | 杀鱼机 | 1台 | 85 | 70 | 烤鱼生产车间内 | | 煎炸锅 | 6台 | 85 | 70 | | 电加热锅 | 8台 | 85 | 70 | | 电炒锅 | 3台 | 85 | 70 | | 封膜机 | 3台 | 70 | 55 | | 拉氏膜包装机 | 1台 | 70 | 55 | | 吹干机 | 1台 | 75 | 60 | | 打码机 | 1台 | 70 | 55 | | 提升泵（集水池） | 4台 | 90 | 合理布局、加强管理  减振、隔声措施 | 75 | 污水处理站 | | 隔油机 | 1台 | 80 | 65 | | PAC加药系统 | 1套 | 75 | 60 | | PAM加药系统 | 1套 | 75 | 60 | | 排污泵 | 2台 | 90 | 75 | | 提升泵（调节池） | 2台 | 90 | 75 | | 污泥泵（斜板沉淀池） | 2台 | 90 | 75 | | 排泥泵（污泥浓缩池） | 1台 | 90 | 75 | | 潜油泵（储油池） | 1台 | 90 | 75 | | 风机 | 2台 | 95 | 80 | | 油烟净化器风机 | 3台 | 80 | 隔声减振、加强管理 | 65 | 油烟净化器 |   （2）预测点  本项目噪声评价范围有住宅区，预测点选择在厂界四周及周围住户，共6个。  （3）预测模式  本次评价采用《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2021)中推荐模式进行预测，具体模式如下：  ①预测条件假设  A、所有产噪设备均在正常工况条件下运行；  B、将所有室内点源叠加概化成一个点源；  C、室内噪声源考虑声源所在厂房围护结构的隔声作用，转化为室外声源预测；  D、不考虑室外空气吸收、地面效应的衰减影响，只考虑距离衰减；  ②预测模式  项目预测模式如下所述：  a、室内声源等效室外声源公式为：    式中：Lp1—靠近开口处(或窗户)室内某倍频带的声压级或A声级，dB；  Lw—点声源声功率级(A计权或倍频带)，dB；  Q—指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8；  R—房间常数；R=Sα/1(1-α)，S为房间内表面面积，m2；α为平均吸声系数；  然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的i倍频带叠加声压级：    式中：Lpli(T)—靠近围护结构处室内N个声源i倍频带的叠加声压级，dB；  Lplij—室内j声源i倍频带的声压级，dB；  N—室内声源总数。  b、室外声源  室外点声源对预测点的噪声声压级影响值(dB（A）)为：    式中：L(r)为预测点的声压级(dB(A))；  Lp0为点声源在r0(m)距离处测定的声压级(dB(A))；  r为点声源距预测点的距离(m)。  c、合成声压级公式为：    式中：Leqg—建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；  LAi—第i个室外声源在预测点产生的A声级；  LAj—第j个等效室外声源在预测点产生的A声级；  T—用于计算等效声级的时间，s；  N—室外声源个数；  ti—在T时间内i声源工作时间，s；  M—等效室外声源个数；  tj—在T时间内j声源工作时间，s。  本项目建成后，各厂界声源距离及噪声级预测结果见表4-7。  表4-7 噪声预测结果单位：dB(A)   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 评价点 | 昼间贡献值 | 昼间背景值 | 昼间预测值 | 标准值 | | 东厂界 | 50.25 | / | / | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准要求 | | 南厂界 | 52.45 | / | / | | 西厂界 | 32.45 | / | / | | 北厂界 | 51.25 | / | / | | 东侧敏感点-五爱村住户 | 42.25 | 48 | 49.02 | 《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准 | | 东北侧敏感点-五爱村住户 | 39.25 | 46 | 46.83 |   根据噪声预测结果，项目噪声经过降噪措施后，各厂界噪声预测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，敏感点噪声可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。  针对主要噪声源，工程选用低噪声设备，泵类设置软连接，水平基座加减振；且均设置在室内。由上分析可知，本项目在采取有效的控制措施、合理布局、加强管理后，对区域声环境影响较小。  （2）防治对策  本项目设备均位于厂房或构筑物内，经墙体阻隔可一定程度上减轻对周边声环境的影响。为确保项目产生的噪声做到达标排放，本环评提出以下噪声防治措施：  ①从总平面布置上，在工艺合理的前提下，优化布置，充分考虑重点噪声源的均匀布置，并远离噪声敏感区域。  ②选取低噪声设备，对高噪声设备采取隔振减振垫，底盘与基础之间设置高效减振胶垫；  ③加强设备的维护和保养，确保其处于良好的运转状态，杜绝因不正常运转产生的高噪声现象；  ④车辆在在进入厂区时应降低车速，禁止高速行驶。  通过以上措施，项目运营期噪声对周围环境影响较小。  （3）监测计划  噪声监测计划见表4-8。  表4-8 项目噪声监测计划   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 项目 | 监测项目 | 监测因子 | 取样位置 | 监测频率 | 执行标准 | | 噪声 | 厂界 | Leq | 项目厂界四周 | 1次/季度 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准及要求 | | 敏感点 | 敏感点 | 《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准 |  1. **固体废弃物环境影响分析及防治对策**   运营期产生的固体废物主要为生产固废和生活垃圾，生产固废主要包括不合格（腐败）的鲜辣椒及辣椒把、不合格鲜鱼及鱼鳞、鱼鳃等、废瓶罐及铝箔盆、油烟净化器收集的废油、隔油机处理的废油脂、污水处理站污泥、不合格产品以及实验废液等危险废物。  （1）生活垃圾  本项目劳动定员为30人，职工生活垃圾产生量按每人每天0.5kg计，则本项目职工生活垃圾产生量为2.7t/a。生活垃圾收集后交环卫部门处理。  （2）不合格（腐败）的鲜辣椒及辣椒把  根据企业提供的相关生产数据，本项目生产过程中剔选出的不合格（腐败）的鲜辣椒、去把机去除的辣椒把约为1.8t/a，此部分废物收集后运往自有田地作为肥料使用。  （3）不合格（腐败）鲜鱼及鱼鳞、鱼鳃等  根据企业提供的相关生产数据，50条鲜鱼中约有1条为不合格鱼，单条2kg的鲜鱼有鱼鳞、鱼鳃约为0.4kg，因此本项目产生的不合格鲜鱼约有0.72t/a，产生的鱼鳞、鱼鳃约有7.2t/a，即本项目生产过程中产生的不合格鲜鱼及鱼鳞、鱼鳃量约为7.92t/a。此部分废物收集后外售有机肥生产单位。  （4）废瓶罐及铝箔盆  根据企业提供资料可知，本项目废瓶罐约为61个，约9.15kg/a；产生的废铝箔盆约为50个，约为2.5kg/a，经收集后交由厂家回收处理。  （5）油烟净化器收集的废油  根据工程分析可知，油烟净化器收集的废油约为1t/a，主要为动植物油，属于一般固废，桶装收集后定期交由有餐厨废弃油脂回收资质单位回收利用。  （6）隔油机处理的废油脂  根据工程分析可知，隔油机去除的废油脂约为0.085t/a，主要为动植物油，属于一般固废，桶装收集后定期交由有餐厨废弃油脂回收资质单位回收利用。  （7）污水处理站污泥  根据污水处理站设计参数，污水处理站满负荷运行时，日产生干污泥量约为84kg，则本项目运行过程中产生的干污泥量约为1.63t/a，此部分污泥运往自有田地进行回填使用。  （8）不合格产品  根据建设单位提供的数据，本项目不合格产品约为产品的0.5%，即为0.88t/a，辣椒酱生产线不合格产品运往自有田地作为肥料使用，烤鱼生产线不合格产品外售有机肥生产单位。  （9）危险废物  本项目危险废物主要有实验清洗废水、实验废液，实验废水的量为0.01m3/d（3m3/a），实验废液量为0.0021t/a。本项目危险废物暂存于危废暂存间，定期交由资质单位处理。  项目危险废物产生情况见表4-9。  表4-9 项目危险废物产生情况表   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 危险废物名称 | 危险废物类别 | 危险废物代码 | 产生量 | 产生工序及装置 | 形态 | 主要成分 | 产废周期 | 危险特性 | 污染防治措施 | | 1 | 实验清洗废水 | HW49 | 900-047-49 | 3t/a | 实验环节 | 液态 | 有机废液、残渣 | 间断 | 毒性、易燃性 | 危废暂存间内暂存 | | 2 | 实验废液 | 0.0021t/a |   本项目厂区新增1座危废暂存间，位于办公生活区的南侧，面积约10m2，根据建设单位提供的相关资料，其建设情况见表4-7。  表4-7 危险废物贮存场所基本情况表   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 贮存场所（设施）名称 | 危险废物名称 | 危险废物类别 | 危险废物代码 | 位置 | 占地面积 | 贮存方式 | 贮存  能力 | 贮存  周期 | | 1 | 1座危废暂存间 | 实验清洗废水 | HW49 | 900-047-49 | 厂区内 | 10m2 | 贮罐内储存 | 0.1t | 1个月 | | 2 | 实验废液 | HW49 | 900-047-49 | 贮罐内储存 | 0.02t | 1个月 |   本项目固废产生情况详见表4-8，项目运营期固废去向明确，不产生二次污染。  表4-8 固体废弃物产排情况一览表   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染物名称 | 产生工段 | 性质 | | 产生量 | 处理方式 | | 不合格（腐败）的鲜辣椒及辣椒把 | 生产过程及污水处理站 | 一般固废 | 030-009-66 | 1.8t/a | 运往自有田地作为肥料使用 | | 不合格（腐败）鲜鱼及鱼鳞、鱼鳃 | 030-009-66 | 7.92t/a | 外售有机肥生产单位 | | 废瓶罐及铝箔盆 | 030-009-99 | 11.65kg/a | 交由厂家回收处理 | | 油烟净化器收集的废油 | 030-009-99 | 1t/a | 交由有餐厨废弃油脂回收资质单位回收利用 | | 隔油机处理的废油脂 | 030-009-99 | 0.085t/a | | 污水处理站污泥 |  | 030-009-99 | 1.63t/a | 运往自有田地进行回填使用 | | 不合格产品 | 030-009-99 | 0.88t/a | 辣椒酱生产线不合格产品运往自有田地作为肥料使用，烤鱼生产线不合格产品外售有机肥生产单位 | | 实验清洗废水 | 实验环节 | 危险固废 | HW49  900-041-49 | 3t/a | 委托有资质单位处置 | | 实验废液 | 0.0021t/a |   本项目于辣椒酱生产车间和烤鱼生产车间的南侧各设一处一般固废暂存间，均约20m2；一般固体废物的贮存应参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的规定执行，建设必要的固废分类收集和临时贮存设施，具体要求如下：  ①一般工业固体废物应分类收集、储存，不能混存。  ②一般工业固体废物临时储存地点必须建有天棚，不允许露天堆放，以防雨水冲刷，雨水通过场地四周导流渠流向雨水排放管；临时堆放场地为水泥铺设地面，以防渗漏。  ③储存场应加强监督管理，按《环境保护图形标志》（GB15562.2）设置环境保护图形标志，并建立出入档案，便于核查。  ④建立档案制度，将临时储存的一般工业固体废物的种类、数量和外运的一般工业固体废物的种类、数量详细记录在案，长期保存，供随时查阅。  按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求，本项目在危废暂存及转运过程中特别应注意做到以下几点：  ①实验清洗废水、实验废液必须设置专用贮罐（或贮槽）贮存，作出标识，妥善存放，定期外运；  ②装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留100毫米以上的空间；  ③禁止将危险固废混入一般固废中贮存、外运；  ④建立档案制度，对暂存的废物种类、数量、特性、包装容器类别、存放库位、存入日期、运出日期等详细记录在案并长期保存，建立定期巡查、维护制度。  ⑤必须向有关部门对废物进行申报，按照国家有关规定填写危险废物转移联单，并向危险废物移出地和接收地环保行政主管部门如实报告。  综上所述，本项目所产生的固废均得到合理处置，对周边环境基本无影响。  **5、地下水及土壤环境影响分析及防治对策**  本项目设有1座污水处理站，且针对危险废物设有1座危废暂存间，车间内也会定期清洗，因此各类污水的泄露及危废液体的泄露会对地下水及土壤环境产生一定的风险，本项目针对地下水和土壤影响分析如下：  （1）污染途径调查  项目运营期对地下水的影响途径主要为下渗：具体包括：  ①车间地面或污水处理站各构筑物防渗不到位，清洗过程中的废水的跑冒滴漏未及时发现，通过下渗污染地下水和土壤；  ②危废泄漏下渗污染地下水和土壤；  2）防治措施  根据现场调查，目前厂区已经硬化，车间地面也已完成硬化，为有效规避地下水环境污染的风险，建设单位应做好地下水污染预防措施，按照“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”的主动与被动防渗相结合的防渗原则，采取防止和减少污染物跑、冒、滴、漏的措施，比如，加强对防渗工程的检查，若发现防渗密封材料老化或损坏，应及时维修更换。对生产车间、污水处理站各构筑物以及危险废暂存做好防渗处理以及定期检查。  **6、环保设施投资估算表**  项目总投资2000万元，环保投资56.9万元，占总投资2.85%。环保投资见下表。  表5-4 环保投资估算表   | 项目 | 污染物 | 治理设施 | 数量 | 环保投资（万元） | 备注 | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 废气 | 油烟 | 静电复合式油烟净化器 | 3套 | 15 | 新建 | | NH3、H2S | 封闭结构+生物除臭箱+15m排气筒 | 1套 | 6 | 新建 | | 废水 | 生活污水 | 化粪池 | 1套 | / | 依托原有 | | 生产废水 | 自建污水处理站 | 1套 | 30 | 新建 | | 噪声 | 噪声 | 设备减振、隔声、软连接 | / | 3 | 新建 | | 固废 | 生活垃圾 | 垃圾桶 | / | 0.5 | 新建 | | 生产垃圾 | 一般固废暂存间 | 2处 | 0.4 | 新建 | | 危险废物 | 危废暂存点 | 1处 | 2 | 新建 | | 合计 | | | | 56.9 | | |

五、环境保护措施监督检查清单

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 内容  要素 | 污染源 | 污染物项目 | 环境保护措施 | 执行标准 |
| 大气环境 | 食堂 | 油烟 | 1套静电复合式油烟净化器+烟道排放 | 《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)“小型”类别中相关标准 |
| 辣椒酱、烤鱼生产线 | 油烟 | 生产线各建1套静电复合式油烟净化器+烟道排放 | 《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)“大型”类别中相关标准 |
| 污水处理站 | NH3、H2S | 封闭结构+生物除臭箱+15m排气筒 | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表1、表2要求 |
| 地表水环境 | 生产废水 | SS、COD | 自建污水处理站 | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B级标准 |
| 生活污水 | 经化粪池+自建污水处理站 |
| 声环境 | 生产设备 | 设备噪声 | 采用低噪声设备；基础减震、设备自带消声措施；厂房隔声 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准 |
| 电磁辐射 | / | / | / | / |
| 固体废物 | 生活垃圾交由环卫部门统一清运；不合格（腐败）的鲜辣椒及辣椒把收集后运往自有田地作为肥料使用；不合格（腐败）鲜鱼及鱼鳞、鱼鳃收集后外售有机肥生产单位；废瓶罐及铝箔盆经收集后交由厂家回收处理；油烟净化器收集的废油定期交由有餐厨废弃油脂回收资质单位回收利用；隔油机处理的废油脂收集后定期交由有餐厨废弃油脂回收资质单位回收利用；污水处理站污泥收集后运往自有田地进行回填使用；不辣椒酱生产线不合格产品运往自有田地作为肥料使用，烤鱼生产线不合格产品外售有机肥生产单位；实验清洗废水、实验废液收集后暂存危废暂存间，定期交由资质单位进行处理。 | | | |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 落实生产车间、危废暂存间及污水处理站各构筑物的防渗措施，加强日常管理 | | | |
| 生态保护措施 | / | | | |
| 环境风险防范措施 | ①强化风险防范意识、加强安全管理，严格按操作规程生产；收集的油脂、固体废物妥善收集，及时处置，临时堆存时间不得过长。②强化工作人员的责任心和安全意识，认真开展安全检查工作。发现隐患及时整改，避免环境风险事故的发生。③定期对污水处理站进行巡查，保证污水处理站的正常运行。④废水拉运过程中加强管理。 | | | |
| 其他环境管理要求 | （1）环境管理要求  营运期工程环境管理的污染控制重点是控制污染源强，加强污染防治设施的管理力度。工程环境管理主要内容如表5-1。  表5-1工程环境管理主要内容   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 环境管理内容 | 环境计划管理 | 1、制定环境保护计划 | | 2、制定运营期环境管理计划 | | 环境质量管理 | 1、进行污染源和环境质量状况的调查 | | 2、建立环境监测制度 | | 3、处理污染事故 | | 环境技术管理 | 1、组织制定环境保护技术操作规程 | | 2、开展综合利用，减少三废排放 | | 环保设备管理 | 1、建立健全环保设备管理制度和管理措施 | | 2、对环保设备定期检查、保养和维护，确保其正常运行 | | 环保宣传教育 | 1、宣传环保法律、法规和方针政策，严格执行环保法规和标准 | | 2、组织环保专业技术培训，提高人员业务水平 | | 3、提高职工的环保意识 |   建议项目管理人员由有较丰富工作经验的人员担任，对直接生产人员和辅助生产人员进行三个月的技术理论培训，再进行三个月的实习，通过考核确定人员的技术等级，规定各等级人员的应知应会。  （2）排污口管理要求  排污口是污染物进入环境的通道，强化排污口的管理是实施污染物总量控制的基础工作之一，也是区域环境管理逐步实现污染物排放科学化、定量化的重要手段。  ①排污口规范化管理的基本原则  向环境排放污染物的排污口必须规范化；排污口应便于采样与计量监测，便于日常现场监督检查。  ②排污口的技术要求  排污口的位置必须合理确定，按《排污口规范化整治技术要求》（环监（1996）470号）的要求进行规范化管理；排放的采样点设置应按《污染源监测技术规范》要求，设置在企业污染物总排口等处。  ③排污口立标管理  各污染物排放口应按国家《环境保护图形标志》（15562.1-1995与GB15562.2-1995）的规定，设置国家环保总局统一制作的环境保护图形标志牌。污染物排放口的环保图形标志牌应设置在靠近采样点的醒目处，标志牌设置高度为其上缘距地面2m。  表5-2车间环境保护图形标志的形状及颜色一览表   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 标志名称 | 形状 | 背景颜色 | 图形颜色 | | 警告标志 | 三角形边框 | 黄色 | 黑色 | | 提示标志 | 正方形边框 | 绿色 | 白色 |   表5-3车间环境保护图形符号一览表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 符号 | 提示图形符号 | 警告图形符号 | 名称 | 功能 | | 1 | 002 |  | 废气排放口 | 表示废气向大气环境排放 | | 2 | 003 | / | 噪声源 | 表示产生噪声的设备及场所 | | 3 | 004 |  | 一般固废 | 表示固体废物贮存、处置场 | | 4 |  | 危险废物 |   ④排污口建档管理  要求使用国家环保局统一印刷的《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》，并按要求填写有关内容；根据排污口管理档案内容要求，建立项目运行台账，项目建成后，应将主要污染物种类、数量、浓度、排放去向、达标情况及生产设施、环保设施运行情况纪录于档案。  3、排污许可证制度  根据《排污许可管理条例》（中华人民共和国国务院令 第736号），新建、改建、扩建排放污染物的项目；污染物排放口数量或污染物排放种类、排放量、排放浓度增加的应当重新申请取得排污许可证。因此，项目在发生实际排污行为之前，应当按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。  根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目实行排污简化管理。建设单位应当在启动生产设施或者在实际排污之前办理排污许可手续。  4、环境保护“三同时”及竣工环境保护自主验收要求  本项目配套的环境保护设施应与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用；本项目竣工后，建设单位应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，编制验收监测报告，建设单位应当根据验收监测报告结论，逐一检查是否存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》第八条所列验收不合格的情形，提出验收意见，存在问题的，建设单位应当进行整改，整改完成后方可提出验收意见。建设项目竣工后，除需要取得排污许可证的水和大气污染防治设施外，其他环境保护设施的验收期限一般为3个月（验收期限是指自建设项目环境保护设施竣工之日起至建设单位向社会公开验收报告之日止的时间），待自主验收合格后，方可投入生产或使用。 | | | |

六、结论

|  |
| --- |
| 本项目符合国家产业政策，在采取环评报告提出的各项环保措施后各项污染物达标排放，项目运营过程中对周边环境的不利影响可得到有效控制达到相应标准，从环保角度分析，项目建设可行。 |

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 | NH3 | 0 | 0 | 0 | 0.0004456 | 0 | 0.0004456 | +0.0004456 |
| H2S | 0 | 0 | 0 | 0.0000786 | 0 | 0.0000786 | +0.0000786 |
| 食堂油烟 | 0 | 0 | 0 | 0.11 | 0 | 0.11 | +0.11 |
| 废水 | COD | 0 | 0 | 0 | 0.04 | 0 | 0.04 | +0.04 |
| BOD5 | 0 | 0 | 0 | 0.031 | 0 | 0.031 | +0.031 |
| SS | 0 | 0 | 0 | 0.048 | 0 | 0.048 | +0.048 |
| NH3-N | 0 | 0 | 0 | 0.029 | 0 | 0.029 | +0.029 |
| 动植物油 | 0 | 0 | 0 | 0.005 | 0 | 0.005 | +0.005 |
| 一般工业固体废物 | 生活垃圾 | 0 | 0 | 0 | 2.7 | 0 | 2.7 | +2.7 |
| 不合格（腐败）的鲜辣椒及辣椒把 | 0 | 0 | 0 | 1.8 | 0 | 1.8 | +1.8 |
| 不合格（腐败）鲜鱼及鱼鳞、鱼鳃等 | 0 | 0 | 0 | 7.92 | 0 | 7.92 | +7.92 |
| 废瓶罐及铝箔盆 | 0 | 0 | 0 | 11.65kg | 0 | 11.65kg | +11.65kg |
| 油烟净化器收集的废油 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | +1 |
| 隔油机处理的废油脂 | 0 | 0 | 0 | 0.085 | 0 | 0.085 | +0.085 |
| 污水处理站污泥 | 0 | 0 | 0 | 1.63 | 0 | 1.63 | +1.63 |
| 不合格产品 | 0 | 0 | 0 | 0.88 | 0 | 0.88 | +0.88 |
| 危险废物 | 实验清洗废水 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 3 | +3 |
| 实验废液 | 0 | 0 | 0 | 0.0021 | 0 | 0.0021 | +0.0021 |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①