建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称： 长安区大兆预制菜加工基地建设项目

建设单位（盖章）：长安供销德超食品(陕西)有限公司

编制日期： 2024年5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 | 长安区大兆预制菜加工基地建设项目 | | |
| 项目代码 | / | | |
| 建设单位联系人 | 安总 | 联系方式 |  |
| 建设地点 | 陕西省（自治区）西安市长安县（区）大兆街道乡（街道） 大兆东街24号 （具体地址） | | |
| 地理坐标 | （东经109 度 3 分 21.579 秒，北纬 34 度 8 分 7.890 秒） | | |
| 国民经济  行业类别 | C1353肉制品及副产品加工，C1432速冻食品制造，C1439其他方便食品制造 | 建设项目  行业类别 | 1. 农副食品加工业13 中“18、屠 宰 及 肉 类 加 工135中年加工2万吨及以上的肉类加工” 2. 食品制造业14中“21方便食品制造143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） | / | 项目审批（核准/  备案）文号（选填） | / |
| 总投资（万元） | 1500 | 环保投资（万元） | 62.7 |
| 环保投资占比（%） | 4.18 | 施工工期 | 2024年6月~2024年12月 |
| 是否开工建设 | ☑否  □是： | 用地（用海）  面积（m2） | 9333.3（14亩） |
| 专项评价设置情况 | **表1-1 项目专项评价情况**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **专项评价的类别** | **设置原则** | **本项目情况** | **专项情况** | | 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 | 不涉及 | 无 | | 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 | 员工食堂废水经油水分离器处理后与员工生活污水一起排入化粪池，然后拉运至西安市第九污水处理厂处理；生产废水经一体化污水处理设施处理后排入污水池，然后拉运至西安市第九污水处理厂处理；纯水制备浓水、纯净水过滤设备内部的反冲洗废水直接排入污水池，然后拉运至西安市第九污水处理厂处理。 | 无 | | 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 | 本项目主要环境风险物质为天然气、废机油及油桶，Q值为0.0495 | 无 | | 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 | 不涉及 | 无 | | 海洋 | 直接向海排放污染物的海洋工程建设项目 | 不涉及 | 无 | | | |
| 规划情况 | 无 | | |
| 规划环境影响  评价情况 | 无 | | |
| 规划及规划环境  影响评价符合性分析 | 无 | | |
| 其他符合性分析 | 1、产业政策的符合性分析  本项目主要产品为：肉类加工（卤肉制品、肉类半成品、分割肉）、方便食品（包子、花卷、馒头、饺子皮、面条、方便米饭制品、方便面制品、方便菜尧、方便盒饭）、净菜、瓶装水等。  根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目属于“第一类 鼓励类”中的“十九、轻工中的21、传统主食工业化生产”；对照国家发展改革委、商务部最新印发的《市场准入负面清单（2022年版）》，本项目不属于禁止建设的项目；对照《陕西省限制投资类产业指导目录》，本项目不属于限制类产业。  因此，本项目的建设符合国家和地方现行产业政策。  2、“三线一单”符合性分析  本次评价按照《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）》（陕环办发[2022]76号）相关规定进行符合性分析。  **表 1-2 本项目与（陕环办发[2022]76号）符合性分析一览表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **“三线一单”** | **项目符合性分析** | **符合性** | | 生态保护红线 | 本项目位于陕西省西安市长安区大兆东街24号，项目所在地附近无国家公园、自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区等，故项目不触及生态保护红线。 | 符合 | | 环境质量底线 | 根据陕西省生态环境厅办公室2024年1月19日公布的《环保快报-2023年12月及1～12月全省环境空气质量状况》中2023年1~12月西安市长安区环境空气常规六项污染物统计结果，本项目所在区域为不达标区。根据引用的特征污染物TSP的监测结果，TSP日均值浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值要求。  通过分析，项目运营期废气中油烟、二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、非甲烷总烃均达标排放；员工食堂废水经油水分离器处理后与员工生活污水一起排入化粪池，然后拉运至西安市第九污水处理厂处理；生产废水经一体化污水处理设施处理后排入污水池，然后拉运至西安市第九污水处理厂处理；纯水制备浓水、纯净水过滤设备内部的反冲洗废水直接排入污水池，然后拉运至西安市第九污水处理厂处理。项目固体废物均得到有效处置。因此，项目建成后对周边环境影响较小，不触及环境质量底线。 | 符合 | | 资源利用上限 | 本项目运营期会消耗一定量的电能、水资源、天然气，项目资源消耗相对区域利用总量较少，不会突破资源利用的上限。 | 符合 | | 环境准入负面清单 | 对照国家发展改革委、商务部最新印发的《市场准入负面清单（2022年版）》，本项目不属于禁止建设的项目；对照《陕西省限制投资类产业指导目录》，本项目不属于限制类产业。 | 符合 |   3、“三线一单”生态环境管控符合性分析  根据《西安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》（市政发〔2021〕22 号），按照保护优先、衔接整合、有效管理的原则，将全市统筹划定为优先保护和重点管控两类环境管控单元共 158 个，实施生态环境分区管控。  （1）一图  根据陕西省“三线一单”数据应用系统申请的《陕西省“三线一单”生态环境管控单元对照分析报告》（见附件3）可知，本项目位于西安市重点管控单元，环境管控单元对照分析示意图见图 1-1。  1713092812066  **图1-1项目与环境管控单元对照分析示意图** | | |

（2）一表

**表1-3 项目与涉及的环境管控单元管控要求符合性分析**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **环境管控单元名称** | **区县** | **市（区）** | **单元要素属性** | **管控要求分类** | **管控要求** | **面积/长度** | **本项目情况** | **相符性** |
| 1 | 陕西航天经济技术开发区 | 西安市 | 长安区 | 大气环境高排放重 点管控区、水环境城镇生活污染重点管控区、土  地资源重点管控区、高污染燃料禁燃区、  陕西航天经济技术开发区 | 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.严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工产能，严控新增炼油产能。  水环境城镇生活污染重点管控区：1.持续  推进城中村、老旧城区、城乡结合部污水  截流、收集和城市雨污管道新建、改建。  陕西航天经济技术开发区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.执行西安市生态环境要素分区总体准入清单中“5.1 大气环境受体敏感重点管控区”准入要求。3.执行西安市生态环境要素分区总体准入清单中“5.2 大气环境高排放重点管控区”准入要求。4.执行西安市生态环境要素分区总体准入清单中“5.3 大气环境布局敏感重点管控区”准入要求。5.执行西安市生态环境要素分区总体准入清单中“5.6 水环境城镇生活污染重点管控区”准入要求。6.执行西安市生态环境要素分区总体准入清单中“5.5 水环境农业污染重点管控区”准入要求。7. 土壤重点监管企业及污染地块执行西安市生态环境要素分区总体准入清单中“5.8 建设用地污染风险重点管控区”准入要求。8.农用地优先保护区执行西安市生态环境要素分区总体准入清单中“4.2 农用地优先保护区”准入要求。 | 9333.3m2 | 1. 大气环境高排放重点管控区   本项目属于食品加工项目，不属于钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工、炼油等严禁新增的项目。项目所在地未建设污水管网，员工食堂废水经油水分离器处理后与员工生活污水一起排入化粪池，然后拉运至西安市第九污水处理厂处理；生产废水经一体化污水处理设施处理后排入污水池，然后拉运至西安市第九污水处理厂处理；纯水制备浓水、纯净水过滤设备内部的反冲洗废水直接排入污水池，然后拉运至西安市第九污水处理厂处理。   1. 陕西航天经济技术开发区   ①本项目属于肉类加工、方便食品制造、净菜、瓶装水生产等项目，不属于高耗水、高排放、高污染产业。项目采用市政管网供给的天然气作为燃料，并严格控制用水量。  ②根据“大气环境受体敏感重点管控区准入要求：大气污染防治重点区域严禁新增钢铁、水泥熟料、平板玻璃、炼化产能。推动重污染企业搬迁入园或依法关闭。禁止新建非清洁能源供热企业，集中供热面积逐步提高，提高清洁能源供热和远距离输送供热比重。”  本项目属于食品加工项目，不属于钢铁、水泥熟料、平板玻璃、炼化产能等严禁新增的项目。本项目蒸汽发生器采用市政管网供给的天然气作为燃料，项目办公区冬季采用空调供暖，生产车间不供暖。  根据“大气环境高排放重点管控区准入要求：大气污染防治重点区域严禁新增钢铁、水泥熟料、平板玻璃、炼化产能。”本项目属于食品加工项目，不属于严禁新增的项目。  ③根据“大气环境布局敏感重点管控区准入要求：大气污染防治重点区域严禁新增钢铁、水泥熟料、平板玻璃、炼化产能。推动重污染企业搬迁入园或依法关闭。”本项目属于食品加工项目，不属于严禁新增的项目。  ④根据“水环境城镇生活污染重点管控区准入要求：1．统筹做好城市、县城及农村污水处理设施建设，继续提升污水处理能力，完善城镇污水处理厂和农村污水处理设施运营管理机制。到2025 年，城市污水集中处理率稳步提升，县城污水集中处理率达到 95%。加强雨污管网管理与建设。2．持续巩固城市建成区黑臭水体整治成果，建立完善黑臭水体污染防治长效机制，定期开展巡查、监测、评估等工作，有效防止水质反弹。3．严格控制新建、扩建化学制浆造纸、化工、印染、果汁和淀粉加工等高耗水、高污染项目。水污染排放企业严格执行排污许可制度，实施“持证排水”。  4．全面推进工业园区污水管网排查整治和污水收集处理设施建设，推进化工园区雨污分流改造和初期雨水收集处理。实施重点行业企业达标排放限期改造，大力推进化学需氧量、氨氮、总磷重点行业污染减排。水环境超载汇水范围内的新建、改建、扩建工业项目，实行主要污染物排放等量或减量置换。”项目所在地未建设污水管网，员工食堂废水经油水分离器处理后与员工生活污水一起排入化粪池，然后拉运至西安市第九污水处理厂处理；生产废水经一体化污水处理设施处理后排入污水池，然后拉运至西安市第九污水处理厂处理；纯水制备浓水、纯净水过滤设备内部的反冲洗废水直接排入污水池，然后拉运至西安市第九污水处理厂处理。本项目属于食品加工项目，不属于化学制浆造纸、化工、印染、果汁和淀粉加工等高耗水、高污染项目。本项目取得批复后将严格要求申请排污许可证。  ⑤根据“建设用地污染风险重点管控区准入要求：严格用地准入。列入建设用地土壤污染风险管控和修复名录的地块，不得作为住宅、公共管理与公共服务用地。未达到土壤污染风险评估报告确定的风险管控、修复目标的建设用地地块，禁止开工建设任何与风险管控、修复无关的项目。土壤污染重点监管单位生产经营用地的用途变更或者使用权收回、转让前，应当由土地使用权人按照规定进行土壤污染状况调查。”本项目未被列入建设用地土壤污染风险管控和修复名录。  ⑥根据“农用地优先保护区准入要求：对农用地优先保护区实行严格保护，确保其面积不减少、耕地污染程度不上升。除法律规定的重点建设项目（能源、交通、水利、军事设施等）选址确实无法避让外，不得在农用地优先保护区内新建任何可能造成土壤污染的建设项目，已经建成的，应当限期关闭拆除”。本项目用地原为陕西泓嘉环保生态产业开发有限公司建筑装饰装修废弃物分类分拣处置站资源化利用项目建设用地，不属于农用地。 | 符合 |
| 污染物排放管控 | 大气环境高排放重点管控区：1.实施重点行业氮氧化物等污染物深度治理。探索研究开展水泥行业超低排放改造。加强自备燃煤机组污染治理设施运行管控，确保超低排放运行。针对铸造、铁合金、焦化、水泥、砖瓦、石灰、耐火材料、有色金属冶炼等行业严格控制物料储存、输送及生产工艺过程中无组织排放。2.在工业园区、企业集群推广建设涉挥发性有机物“绿岛”项目。在工业涂装和包装印刷等行业全面推进源头替代，严格落实国家和地方产品挥发性有机物含量限值质量标准。  水环境城镇生活污染重点管控区：1.加强  城镇污水收集处理设施建设与提标改造。  城镇生活污水处理达到《陕西省黄河流域  污水综合排放标准》（DB61/224-2018）排放限值要求。2.城镇新区管网建设及老旧城区管网升级改造中实行雨污分流，鼓励推进初期雨水收集、处理和资源化利用，建设人工湿地水质净化工程，对处理达标后的尾水进一步净化。3.污水处理厂出水用于绿化、农灌等用途的，合理确定管控要求，确保达到相应污水再生利用标准。  陕西航天经济技术开发区 1.执行西安市生态环境要素分区总体准入清单中“5.1 大气环境受体敏感重点管控区”准入要求。2.执行西安市生态环境要素分区总体准入清单中“5.2 大气环境高排放重点管控区”准入要求。3.执行西安市生态环境要素分区总体准入清单中“5.3 大气环境布局敏感重点管控区”准入要求。4.执行西安市生态环境要素分区总体准入清单中“5.6 水环境城镇生活污染重点管控区”准入要求。5.执行西安市生态环境要素分区总体准入清单中“5.5 水环境农业污染重点管控区”准入要求。 | ①本项目属于食品加工项目，项目排放的氮氧化物来自于蒸汽发生炉燃烧废气，蒸汽发生炉采用天然气作为原料，废气经超低氮燃烧+1根15米高排气筒（DA003）排放，废气满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB61/1226-2018）。项目不属于铸造、铁合金、焦化、水泥、砖瓦、石灰、耐火材料、有色金属冶炼等行业。项目瓶装水生产过程中废气经集气罩+两级活性炭+15m排气筒（DA004）排放，排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）。  ②项目所在地未建设污水管网，员工食堂废水经油水分离器处理后与员工生活污水一起排入化粪池，然后拉运至西安市第九污水处理厂处理；生产废水经一体化污水处理设施处理后排入污水池，然后拉运至西安市第九污水处理厂处理；纯水制备浓水、纯净水过滤设备内部的反冲洗废水直接排入污水池，然后拉运至西安市第九污水处理厂处理。  ③根据“大气环境受体敏感重点管控区准入要求：1．区域内保留企业采用先进生产工艺、严格落实污染治理设施，污染物执行超低排放或特别排放限值。2．鼓励将老旧车辆和非道路移动机械替换为清洁能源车辆；推进新能源或清洁能源汽车使用。3．加大餐饮油烟治理力度，排放油烟的饮食业单位全部安装油烟净化装置并实现达标排放。4．积极推进地热供暖技术。”本项目肉类卤制、炒菜等油烟废气经1套高压静电油烟净化器+15m排气筒（DA001）排放；蒸汽发生炉燃烧废气经超低氮燃烧+1根15米高排气筒（DA002）排放；瓶装水生产过程中废气经集气罩+两级活性炭+15m排气筒（DA003）排放；员工食堂油烟经1套油烟净化器+楼顶排气筒（高度约为15m）（DA004）排放，废气排放均满足相关标准。  ④根据“大气环境高排放重点管控区准入要求：1．控制氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物的排放，特别是挥发性有机物的排放。2．对高能耗高污染行业企业采用先进高效的污染控制措施。3．以建材、有色、石化、化工、包装印刷等行业为重点，开展全流程清洁化、循环化、低碳化改造，促进传统产业转型升级高质量发展。”本项目肉类卤制、炒菜等油烟废气经1套高压静电油烟净化器+15m排气筒（DA001）排放；蒸汽发生炉燃烧废气经超低氮燃烧+1根15米高排气筒（DA002）排放；瓶装水生产过程中废气经集气罩+两级活性炭+15m排气筒（DA003）排放；员工食堂油烟经1套油烟净化器+楼顶排气筒（高度约为15m）（DA004）排放，废气排放均满足相关标准。  ⑤根据“水环境城镇生活污染重点管控区准入要求：到2025 年，基本消除城市建成区生活污水直排口和收集处理设施空白区，城市和县城污水处理能力基本满足经济社会发展需要，县城污水处理率达到95%以上。保证城镇污水处理厂出水水质稳定达到《陕西省黄河流域污水综合排放标准》（DB61/224-2018）要求。完善城镇配套管网建设，实施雨污分流改造。”项目所在地未建设污水管网，员工食堂废水经油水分离器处理后与员工生活污水一起排入化粪池，然后拉运至西安市第九污水处理厂处理；生产废水经一体化污水处理设施处理后排入污水池，然后拉运至西安市第九污水处理厂处理；纯水制备浓水、纯净水过滤设备内部的反冲洗废水直接排入污水池，然后拉运至西安市第九污水处理厂处理。 | 符合 |
| 环境风险防控 | 陕西航天经济技术开发区 1.土壤重点监管企业及污染地块执行西安市生态环境要素分区总体准入清单中“5.8 建设用地污染风险重点管控区”准入要求。 | 根据“建设用地污染风险重点管控区准入要求：1．土壤污染重点监管企业在新、改、扩建项目过程中，应当在开展建设项目环境影响评价时，开展工矿用地土壤和地下水环境现状调查，编制调查报告。”本项目不属于土壤污染重点监管企业。 | 符合 |
| 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。  高污染燃料禁燃区：1.禁止销售、使用高污染燃料。禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施。已建成的，应当在市人民政府规定的期限内停止使用或者改用天然气、页岩气、煤层气、液化石油气、干热岩、电、太阳能或者其他清洁能源。2.禁止燃放烟花爆竹。  陕西航天经济技术开发区 1.执行西安市生态环境要素分区总体准入清单中“5.12 土地资源重点管控区”准入要求。2. 执行西安市生态环境要素分区总体准入清单中“5.13 高污染燃料禁燃区”准入要求。 | ①本项目用地原为陕西泓嘉环保生态产业开发有限公司建筑装饰装修废弃物分类分拣处置站资源化利用项目建设用地，不新增占地。本项目不属于自然资源开发利用限制和禁止目录中项目，不属于市场准入负面清单中项目类别。  ②本项目蒸汽发生器使用天然气作为燃料。  ③根据“土地资源重点管控区准入要求：1．根据建设用地土壤污染状况调查结果，动态更新污染地块名录，合理确定土地用途。暂不开发利用或现阶段不具备治理修复条件的污染地块，由所在地区（县）人民政府组织划定管控区域，设立标识，发布公告，开展土壤、地表水、地下水、空气环境监测；存在潜在污染扩散风险的，责令相关责任方制定环境风险管控方案；发现污染扩散的，封闭污染区域，采取污染物隔离、阻断等工程和管理措施。2．重点管控园区应推进园区土地集约、节约利用，项目入园要严格按照有关部门审核同意的项目建设内容使用土地，不得擅自改变土地用途、超越地界线占用土地。”本项目所在地不属于污染地块，项目用地原为陕西泓嘉环保生态产业开发有限公司建筑装饰装修废弃物分类分拣处置站资源化利用项目建设用地，不新增占地。 | 符合 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 其他符合性分析 | （3）一说明  本项目涉及西安市“三线一单”生态环境分区管控方案中的重点管控单元，经分析，项目符合《西安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》（市政发〔2021〕22 号）中环境管控单元管控要求。  5、与相关法律法规政策、规划符合性  **表1-4 项目与法律法规政策、规划符合性**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **名称** | **要求（摘录）** | **本项目** | **符合性** | | 《陕西省大气污染防治条例》（2023修正版） | 含挥发性有机物废气的生产经营单位，在密闭环境中进行作业，安装使用污染治理设备和废气收集系统 | 本项目运营期有机废气主要为瓶装水生产过程中产生的有机废气，有机废气经集气罩+两级活性炭吸附装置处理后经15m排气筒排放。 | 符合 | | 《关于印发陕西省大气污染物治理专项行动方案（2023-2027年）的通知》（陕发〔2023〕4号） | 产业发展结构调整。关中地区严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工产能，合理控制煤制油气产能规模，严控新增炼油产能。 | 本项目为食品加工项目，不属于钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工等严禁新增的行业，不属于煤制气及新增炼油项目。 | 符合 | | 以城市建成区为重点，向周边具备条件的街道、社区延伸，逐步扩大禁燃区范围。西安市、咸阳市、渭南市依法将平原地区划定为Ⅲ类高污染燃料禁燃区，禁止销售、使用高污染燃料(35蒸吨及以上锅炉、火力发电企业机组除外)。 | 本项目建设有4台1t/h的蒸汽发生器，蒸汽发生器采用天然气为燃料，不属于禁止使用的锅炉。 | 符合 | | 动态更新挥发性有机物治理设施台账，开展简易低效挥发性有机物治理设施清理整治、涉活性炭挥发性有机物处理工艺专项整治行动，强化挥发性有机物无组织排放整治，确保达到相关标准要求。 | 本项目运营期在吹瓶及包装  过程中产生的有机废气经集气罩+两级活性炭吸附装置处理后经15m排气筒排放，有组织废气满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）。 | 符合 | | 加大餐饮油烟治理。产生油烟的餐饮服务单位全部安装油烟净化装置并定期维护，经整改仍无法达标排放油烟的限 期调整经营业态。全省所有城市建成区全面禁止露天烧烤。 | 本项目肉类卤制、炒菜等油烟废气经1套高压静电油烟净化器+15m排气筒（DA001）排放；员工食堂油烟经1套油烟净化器+楼顶排气筒（高度约为15m）（DA004）排放，废气排放均满足相关标准。 | 符合 | | 《关于印发西安市大气污染物治理专项行动方案（2023-2027年）的通知》（市字〔2023〕32号 | 产业发展结构调整。严格落实国家和我省产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评等要求，深入开展我市区域空间生态环境评价工作，积极推行区域、规划环境影响评价，新改扩建化工、石化、建材、有色等项目的环境影响评价应满足区域和规划环评要求。 | 根据陕西省“三线一单”数据应用系统申请的《陕西省“三线一单”生态环境管控单元对照分析报告》（见附件4）可知，本项目位于西安市重点管控单元，本项目符合“三线一单”中涉及的环境管控单元管控要求。 | 符合 | | 《西安市生态环境局办公室关于加强涉气项目环境影响评价管理的通知》（市环办发〔2023〕47 号） | 严格落实法律法规、政策标准要求，强化“三线一单”生态环境分区管控落地，发挥规划环评和总量指标的制约作用。严禁新增煤电（含自备电厂）装机规模，不再新建燃煤集中供热站。新改扩建化工、石化、建材、有色等项目应充分满足区域和规划环评要求。 | 根据陕西省“三线一单”数据应用系统申请的《陕西省“三线一单”生态环境管控单元对照分析报告》（见附件4）可知，本项目位于西安市重点管控单元，本项目符合“三线一单”中涉及的环境管控单元管控要求。本项目属于食品加工项目，不属于新增煤电（含自备电厂）、新建燃煤集中供热站、化工、石化、建材、有色等项目。 | 符合 | | 《陕西省人民政府办公厅关于印发“十四五”生态环境保护规划的通知》（陕政办发〔2021〕25号） | 促进产业结构转型升级。严格能耗、环保、质量、安全、技术等综合标准，以钢铁、煤炭、水泥、电解铝、平板玻璃等行业为重点，依法依规淘汰落后产能。 | 本项目不属于钢铁、煤炭、水泥、电解铝、平板玻璃等行业。 | 符合 | | 巩固锅炉拆改成效，扎实推进燃煤锅炉淘汰。关中地区巩固燃煤锅炉拆改成效、燃气锅炉低氮改造成果。 | 本项目建设有4台1t/h的蒸汽发生器，蒸汽发生器采用天然气为燃料，蒸汽发生炉废气经超低氮燃烧+1根15米高排气筒（DA003）排放。废气排放满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB61/1226-2018）。 | 符合 | | 深入推进餐饮油烟污染 治理，严格执行居民楼附近餐饮服务单位布局管理。拟开设餐饮 服务的建筑应设计建设专用烟道。城市建成区产生油烟的餐饮服务单位全部安装油烟净化装置并保持正常运行和定期维护，推动 大城市和有条件的地区实施治理设施第三方运维管理、运行状态 监控。加大油烟超标排放、违法露天烧烤等行为的监管执法力度。 | 本项目肉类卤制、炒菜等油烟废气经1套高压静电油烟净化器+15m排气筒（DA001）排放；员工食堂油烟经1套油烟净化器+楼顶排气筒（高度约为15m）（DA004）排放，废气排放均满足相关标准。 | 符合 | | 《西安市大气污染治理专项行动2024年工作方案》（市政办函[2024]25号，2024年3月29日） | 强化涉活性炭VOCs处理工艺治理。深入开展简易低效挥发性有机物治理设施清理整治，组织开展涉活性炭挥发性有机物处理工艺专项整治行动，推广先进VOCs治理工艺，全面提升VOCs治理水平。 | 本项目运营期吹塑及包装  过程中产生的有机废气经集气罩+两级活性炭吸附装置处理后经15m排气筒排放，有组织废气满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）。 | 符合 | | 《关于印发西安市挥发性有机物污染防治专项实施方案的通知》（2023年4月15日，西安市大气污染治理专项行动领导小组办公室） | 低效治理设施升级改造行动。组织开展企业VOCs治理设施排查，对涉及使用低温等离子、光氧化、光催化技术的废气治理设施，非水溶性VOCs废气采用单一喷淋吸收等治理技术，以及有机化工生产企业使用简易低效污染治理设施的，逐一进行排查，2023年6月底前基本完成VOCs治理低效设施升级改造；2024年6月底前，组织开展低温等离子、光氧化、光催化等挥发性有机物低效设施升级改造情况“回头看”，新建项目不得采用上述单一治理工艺或者组合工艺（恶臭异味治理除外）。 | 本项目运营期吹塑及包装中产生的有机废气经集气罩+两级活性炭吸附装置处理后经15m排气筒排放，有组织废气满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）。本项目废气处理设施均不属于单一处理方式，符合规定。 | 符合 | | 《陕西省秦岭生态环境保护条例》 | 西安市秦岭生态环境保护区域包括西安市秦岭生态环境保护范围和建设控制地带，沿山涉及灞桥、临潼、长安、蓝田、周至、鄠邑6区县，总面积为5904.26平方公里。 | 本项目位于长安区大兆街道，不在秦岭生态保护区范围内，与秦岭生态保护区距离为9.5km，距离较远。 | 符合 | | 《西安市生态环境局关于加强挥发性有机物活性炭吸附处理设施运行管理工作的通知》（市环发〔2022〕65号） | 污处设施运行维护管理规程：企业自行制定《污处设施运行维护管理规程》，规程内容要详实，具有针对性和操作性，应明确过滤棉、活性炭等易损耗材料的更换周期，更换周期应结合理论计算和实际运行得出，原则上活性炭更换周期一般不应超过累计运行500小时或3个月（从严执行）。 | 企业制定有《污处设施运行维护管理规程》，本项目有机废气经集气罩+两级活性炭吸附装置处理后经15m排气筒排放。本项目建成后，活性炭260h更换一次。 | 符合 | | 活性炭质检单：企业提供活性炭质检单的关键参数要达到：蜂窝活性炭：水分含量≤10%，抗压强度≥1.0MPa，碘吸附值≥600mg/g，四氯化碳吸附率≥30%，着火点≥400℃，比表面积≥750m2/g；活性炭装填厚度：蜂窝活性炭层填充厚度应＞500 mm。VOCs初始浓度在100mg/m3以下的，活性炭填充量不少于0.5吨。 | 根据建设单位提供资料，本项目使用的活性炭为蜂窝活性炭，蜂窝活性炭水分含量≤10%，抗压强度≥1.0MPa，碘吸附值≥600mg/g，四氯化碳吸附率≥30%，着火点≥400℃，比表面积≥750m2/g，填充厚度＞500 mm。VOCs初始浓度均在100mg/m3以下，故废气处理装置活性炭填充量为0.5吨。 | 符合 | | 收集系统：涉VOCs排放工序应在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集，无法密闭采用局部集气罩的，应根据废气条件排放特点合理选择收集点位，按《排风罩的分类及技术条件》（GB/T16758-2008）规定，设置能有效收集废气的集气罩，距离集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速不低于0.3米/秒。 | 本项目有机废气经集气罩+两级活性炭吸附装置处理后经15m排气筒排放，有组织废气满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）。 | 符合 |   **5、选址合理性分析**  本项目位于陕西省西安市长安区大兆东街24号。项目场地原为西安市长安区丰泰物业管理有限公司土地，2022年，陕西泓嘉环保生态产业开发有限公司在项目场地上建设了建筑装饰装修废弃物分类分拣处置站资源化利用项目，该项目未生产。  2023年，长安供销德超食品(陕西)有限公司租赁项目场地（租赁合同见附件4），将陕西泓嘉环保生态产业开发有限公司原有生产车间等建筑物拆除后建设本项目。  项目北临大兆东街，北侧隔大兆东街12m为大兆村居民区，南侧20m处为大兆村居民区，东侧为农田（大棚），西侧紧邻陕西方元预应力机械有限公司。项目地理位置见附图1、四邻关系详见附图2。  根据《食品生产通用卫生规范》（GB14884-2013）标准分析本项目选址符合性见下表1-5。  表1-5 **本项目选址符合性分析表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **名称** | **要求（摘录）** | **本项目** | **符合性** | | 《食品生产通用卫生规范》（GB14884-2013） | 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。 | 项目场地原为西安市长安区丰泰物业管理有限公司土地，2022年，陕西泓嘉环保生态产业开发有限公司在项目场地上建设了建筑装饰装修废弃物分类分拣处置站资源化利用项目，该项目未生产。 | 符合 | | 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。 | 原有项目不会对本项目产生不利影响。原有项目不产生粉尘、有害气体、放射性物质和其他扩散性污染源。西侧陕西方元预应力机械有限公司主要生产锚具产品、锚垫板、桥梁系列锚具等，该公司运营期产生的废气均处理排放达标；项目场地不属于易发生洪涝灾害的地区。 | 符合 | | 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。 | 项目厂区不属于易发生洪涝灾害的地区。 | 符合 | | 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。 | 项目北临大兆东街，北侧隔大兆东街12m为大兆村居民区，南侧20m处为大兆村居民区，东侧为农田（大棚），西侧紧邻陕西方元预应力机械有限公司。北侧、南侧居民以及东侧农田（大棚）对项目基本无影响。项目厂址周围无虫害大量孳生的潜在场所。 | 符合 |   此外，项目周边交通便利，市政基础设施基本齐全。项目未涉及森林公园、自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区、文物古迹所在地、基本农田保护区等敏感区。项目运营期产生的废水、废气、噪声和固体废物在采取相应的环保措施后，对外环境影响较小。  综上所述，从环保角度考虑，本项目选址合理。 |

二、建设项目工程分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设内容 | **1、建设规模及建设内容**  本项目场地原为陕西泓嘉环保生态产业开发有限公司在项目场地上建设了建筑装饰装修废弃物分类分拣处置站资源化利用项目用地，该项目仅建成了主体工程，后续环保工程等未建设，项目未生产。本项目已与2023年将原有建筑物拆除。  本项目主要建设1座生产车间，生产车间建筑面积为5000m2，高度为9m，为洁净车间，车间内按照功能分为肉类加工区、方便食品区、净菜生产区、瓶装水生产区、纯水制备区、蒸汽发生炉、成品暂存区等7个区域；2座办公楼（1座占地面积为452.6m2、1座占地面积为412.53m2）及相应的配套设施。  表2-1 建设项目组成表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **类别** | **工程名称** | | **建设内容及规模** | **备注** | | 主体  工程 | 生产车间 | 肉类加工区 | 肉类加工区占地面积为1020m2，肉类加工区主要用于生产卤肉制品、肉类半成品、分割肉等，位于生产车间内东南侧。主要设置有原料冷冻库、更衣洗消间1、辅料间2、脱包间3、肉类处理间、配料间2、滚揉腌制间、炒制及卤制间、速冻间2、内包装间3、外包装间2等。主要设备为：中型落地式锯骨机、分条机、带骨切块机、绞肉机、切肉片肉丝机、单轴搅拌机、真空滚揉机、卤锅等。 |  | | 方便食品区 | 方便食品区占地面积为845m2，方便食品区主要用于生产包子、花卷、馒头、饺子皮、面条、方便米饭制品、方便面制品、方便菜尧、方便盒饭等，位于生产车间内东北侧区域。主要设置有原辅料间、配料间1、脱包间1、和面间、成型间、醒发间、蒸煮间、速冻间1、内包装间1、外包装间1等。主要设备为：500L控温罐、液压封口双翻和面机、面团输送分切机、600全自动连续压面机、圆馒头供料机、圆馒头成型机、全自动摆正料理机、全自动圆馒头摆盘机、面带对接输送机、600双路多功能主机、面带对接分割输送机、双路分割合并输送线、双路卷曲机、合并输送线、泵式挤陷机（立式）、全自动捏花机、切台、全自动摆盘机、全自动恒温恒湿醒发装置连PLC控制系统(双循环蒸汽加热) 、不锈钢推车式蒸柜、不锈钢17层盘架车、不锈钢冲孔平底方盘、液氮隧道速冻机（升降式）、液氮储罐、制氮设备、燃气搅拌炒锅、丸子炸炉等。 |  | | 净菜生产区 | 净菜生产区占地面积为，净菜生产区1300m2，净菜生产区主要用于生产净菜，位于生产车间东侧区域。主要设置有更衣洗消间1、原料冷藏库2、脱包间2、毛菜处理间、蔬菜清洗切分间、内包装间2等。主要设备为：四人检视台、大型切菜机、提升机、根菜清洗线、连续式涡流振动式洗菜机、自动翻盖脱水机、清洗去皮机、多功能切菜机、专用切丝机、强力打碎机、切丁机等。 |  | | 瓶装水生产区 | 瓶装水生产区占地面积为180m2，瓶装水生产区内设置有1套瓶装水生产线。主要设备为：全自动吹瓶机、在线清洗消毒系统、理瓶机、全自动灌装机、激光打码机、自动套标机、全自动高速膜包机。 |  | | 储运  工程 | 原料暂存 | | 设置有2个原料冷藏库（1个面积为105m2、1个面积为167m2）、1个原料冷冻库（78m2）、3个常温原辅料库（原辅料间面积为64m2、辅料间1面积为75m2、辅料间2面积为24m2）。 |  | | 产品暂存 | | 产品暂存位于生产车间内成品暂存区，成品暂存区占地面积为504m2，位于生产车间内西侧区域，成品暂存区设置有1座成品常温库（270m2）、1座成品冷藏库（108m2）、1座成品冷冻库（126m2）等。 |  | | 运输 | | 项目原料购买自周边农户、屠宰场、面粉厂等，原料运输均由农户、屠宰场、面粉厂负责；产品运输委托专业运输单位负责，本项目将与运输单位签订运输协议。 | 委托其他单位 | | 辅助  工程 | 办公楼1 | | 1栋4F办公楼，每层建筑面积412.53m2，层高为3.2m，一楼西南侧建设有1间面积为50m2的员工食堂。 |  | | 办公楼2 | | 1栋4F办公楼，建筑面积452.6m2，层高为3.2m，两栋办公室三楼中间设置有长度为11m的连廊。 |  | | 蒸汽发生炉 | | 蒸汽发生炉位于项目生产车间内东南侧，占地面积为120m2，项目共设置有4台蒸汽发生炉，4台分气缸等。 |  | | 公用  工程 | 给水工程 | | 项目新鲜水来自于市政自来水管网。项目纯水制备位于项目生产车间内西南侧纯水制备区，纯水制备区占地面积为180m2，纯水制备区主要用于生产纯净水，为瓶装水及其他产品提供水源，主要设置有1座50m3原水罐、1座40m3原水罐、1座5m3净水罐、1座20m3净水罐以及1套纯水制备设备。 | 依托原有供水管网 | | 排水工程 | | 项目雨污分流，雨水排入雨水管网。员工食堂废水经油水分离器处理后与员工生活污水一起排入化粪池，然后拉运至西安市第九污水处理厂处理；生产废水经一体化污水处理设施处理后排入污水池，然后拉运至西安市第九污水处理厂处理；纯水制备浓水、纯净水过滤设备内部的反冲洗废水直接排入污水池，然后拉运至西安市第九污水处理厂处理。 | 油水分离器、一体化污水处理设施未建设，化粪池依托原有项目已建化粪池，废水处理合同已签订 | | 供电工程 | | 由市政供电管网供给。 | 依托原有 | | 供热制冷 | | 项目生产车间无采暖措施，办公区采用分体空调采暖制冷。项目冷库制冷剂为R404a，用量为0.05t/a。项目生产车间蒸汽来自于蒸汽发生炉。 |  | | 供气工程 | | 项目使用的天然气来自于市政天然气管网。项目设置调压柜，不设储气罐。项目市政天然气管道至调压装置管道长度约85m，管径DN100，调压装置至蒸汽发生器设备管道长度约10m，管径DN50。 | 依托原有 | | 环保  工程 | 废气 | | 本项目肉类卤制、炒菜等油烟废气经1套高压静电油烟净化器+15m排气筒（DA001）排放。  蒸汽发生炉燃烧废气经超低氮燃烧+1根15米高排气筒（DA002）排放。  瓶装水生产过程中吹塑、包装产生的有机废气经集气罩+两级活性炭+15m排气筒（DA003）排放。  员工食堂油烟经1套油烟净化器+楼顶排气筒（高度约为15m）（DA004）排放。 | 未建设 | | 废水 | | 员工食堂废水经油水分离器处理后与员工生活污水一起排入化粪池，然后拉运至西安市第九污水处理厂处理；生产废水经一体化污水处理设施处理后排入污水池，然后拉运至西安市第九污水处理厂处理；纯水制备浓水、纯净水过滤设备内部的反冲洗废水直接排入污水池，然后拉运至西安市第九污水处理厂处理。 | 油水分离器、一体化污水处理设施未建设，化粪池依托原有项目已建化粪池，废水处理合同已签订 | | 噪声 | | 选择低噪声设备；设备基础减震；加强设备维护和检修，提高润滑度，减少机械振动和摩擦产生的噪声等。 | 未建设 | | 固废 | | 生活垃圾交环卫部门处置。 | 未建设 | | 一般工业固废：可回收部分外售处置，不可回收部分交环卫部门处置。项目建设1座一般固废暂存间，一般固废暂存间位于项目生产车间内东北角，一般固废暂存间建筑面积为20m2。 | 未建设 | | 危废：危废贮存库暂存后委托有相关资质的单位处置。危废贮存库位于生产车间外西北侧，建筑面积为10m2。 | 未建设 | | 绿化 | | 项目绿化面积为105m2。 | 未建设 | | 环境风险 | | 设置可燃气体报警装置、消防设施等，化粪池、污水处理设施、危险贮存库及原辅料间存放机油处等按照重点防渗要求建设，废机油及油桶暂存在危废暂存间时底部设置托盘。 | 未建设 |   **3、产品方案**  项目产品方案见下表：  表2-2 项目产品方案   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **产品名称** | | **包装规格** | **年产量（t/a）** | **备注** | | 1 | 卤肉制品 | 牛羊 | 500g/袋/1kg/袋 | 3.65 | 暂存于成品冷藏库 | | 家禽 | 500g/袋/1kg/袋 | 3.65 | 暂存于成品冷藏库 | | 猪肉 | 500g/袋/1kg/袋 | 3.65 | 暂存于成品冷藏库 | | 2 | 肉类半成品 | 牛羊 | 500g/袋/1kg/袋 | 3.65 | 暂存于成品冷冻库 | | 家禽 | 500g/袋/1kg/袋 | 3.65 | 暂存于成品冷冻库 | | 猪肉 | 500g/袋/1kg/袋 | 3.65 | 暂存于成品冷冻库 | | 3 | 分割肉 | 牛羊 | 500g/袋/1kg/袋 | 3.65 | 暂存于成品冷冻库 | | 家禽 | 500g/袋/1kg/袋 | 3.65 | 暂存于成品冷冻库 | | 猪肉 | 500g/袋/1kg/袋 | 3.65 | 暂存于成品冷冻库 | | 4 | 包子 | | 1kg/袋 | 10.95 | 暂存于成品冷冻库 | | 5 | 馒头 | | 1kg/袋 | 10.95 | 暂存于成品冷冻库 | | 6 | 花卷 | | 1kg/袋 | 10.95 | 暂存于成品冷冻库 | | 7 | 面条 | | 1kg/袋 | 10.95 | 暂存于成品冷藏库 | | 8 | 饺子皮 | | 1kg/袋 | 10.95 | 暂存于成品冷藏库 | | 9 | 方便米饭制品 | | 500g/盒 | 10.95 | 暂存于成品冷藏库 | | 10 | 方便面制品 | | 500g/袋 | 10.95 | 暂存于成品冷藏库 | | 11 | 方便菜尧 | | 500g/盒 | 10.95 | 暂存于成品冷藏库 | | 12 | 方便盒饭 | | 500g/盒 | 10.95 | 暂存于成品冷藏库 | | 13 | 净菜 | | 500g/袋 | 10.95 | 暂存于成品冷藏库 | | 14 | 瓶装水 | | 500ml/瓶 | 10.95 | 暂存于成品常温库 |   **4、主要原辅材料消耗**  本项目主要原辅材料消耗见下表。  表2-3 主要原辅材料消耗   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **原辅材料** | **年用量（t）** | **最大暂存量（t）** | **储存方式** | **备注** | | **一、卤肉制品、肉类半成品、分割肉** | | | | | | | 1.1 | 卤肉制品 | | | | | | 1.1.1 | 牛羊 | 5.21 | 1 | 原料冷冻库 | / | | 1.1.2 | 家禽 | 4.56 | 1 | 原料冷冻库 | / | | 1.1.3 | 猪肉 | 4.56 | 1 | 原料冷冻库 | / | | 1.1.4 | 油 | 1.2 | 0.1 | 辅料间2 | / | | 1.1.5 | 盐 | 0.5 | 0.1 | 辅料间2 | / | | 1.1.6 | 酱油 | 1 | 0.1 | 辅料间2 | / | | 1.1.7 | 葱 | 0.6 | 0.1 | 辅料间2 | / | | 1.1.8 | 姜 | 0.6 | 0.1 | 辅料间2 | / | | 1.1.9 | 蒜 | 0.6 | 0.1 | 辅料间2 | / | | 1.1.10 | 调料包 | 1 | 0.1 | 辅料间2 | / | | 1.2 | 肉类半成品 | | | | | | 1.2.1 | 牛羊 | 4.01 | 1 | 原料冷冻库 | 成品中10%用于包子馅料，20%用于方便菜肴与方便盒饭 | | 1.2.2 | 家禽 | 4.01 | 1 | 原料冷冻库 | | 1.2.3 | 猪肉 | 4.01 | 1 | 原料冷冻库 | | 1.2.4 | 油 | 1 | 0.1 | 辅料间2 | | 1.2.5 | 盐 | 0.3 | 0.1 | 辅料间2 | | 1.2.6 | 酱油 | 1 | 0.1 | 辅料间2 | | 1.2.7 | 葱 | 0.5 | 0.1 | 辅料间2 | | 1.2.8 | 姜 | 0.5 | 0.1 | 辅料间2 | | 1.2.9 | 蒜 | 0.5 | 0.1 | 辅料间2 | | 1.3 | 分割肉 | | | | | | 1.3.1 | 牛羊 | 3.67 | 0.5 | 原料冷冻库 | / | | 1.3.2 | 家禽 | 3.67 | 0.5 | 原料冷冻库 | / | | 1.3.3 | 猪肉 | 3.67 | 0.5 | 原料冷冻库 | / | | **二、包子、花卷、馒头、饺子皮、面条** | | | | | | | 2.1 | 包子、花卷、馒头 | | | | | | 2.1.1 | 面粉 | 12.55 | 1 | 原辅料间 |  | | 2.1.2 | 蔬菜 | 1.56 | / | / | 已在净菜原料中计算，不再单独计算用量 | | 2.1.3 | 肉类 | 1.56 | / | / | 已在肉类半成品中计算，不再单独计算用量 | | 2.1.4 | 泡打粉 | 0.06 | 0.1 | 原辅料间 | / | | 2.1.5 | 酵母 | 0.06 | 0.1 | 原辅料间 | / | | 2.1.6 | 大油 | 1.3 | 0.1 | 原辅料间 | / | | 2.1.7 | 油 | 1.3 | 0.1 | 原辅料间 | / | | 2.1.8 | 盐 | 1.3 | 0.1 | 原辅料间 | / | | 2.1.9 | 鸡精 | 1.3 | 0.1 | 原辅料间 | / | | 2.1.10 | 生抽 | 1.3 | 0.1 | 原辅料间 | / | | 2.1.11 | 味精 | 0.8 | 0.1 | 原辅料间 | / | | 2.1.12 | 十三香 | 0.5 | 0.1 | 原辅料间 | / | | 2.2 | 饺子皮、面条 | | | | | | 2.2.1 | 面粉 | 13.69 | 1 | 原辅料间 | / | | **三、方便米饭制品、方便面制品、方便菜尧、方便盒饭** | | | | | | | 3.1.1 | 大米 | 7 | 1 | 原辅料间 | / | | 3.1.2 | 面粉 | 6.84 | 0.5 | 原辅料间 | / | | 3.1.3 | 蔬菜 | 3.13 | / | / | 净菜量，已在净菜原料中计算，不再单独计算用量 | | 3.1.4 | 肉类 | 3.13 | / | / | 半成品肉类用量，已在肉类半成品中计算，不再单独计算用量 | | 3.1.5 | 油 | 4 | 0.2 | 原辅料间 | / | | 3.1.6 | 盐 | 2 | 0.1 | 原辅料间 | / | | 3.1.7 | 酱油 | 2 | 0.1 | 原辅料间 | / | | 3.1.8 | 醋 | 2 | 0.3 | 原辅料间 | / | | **四、净菜** | | | | | | | 4.1 | 蔬菜 | 15.72 | 1 | 原料冷藏库1、原料冷藏库2 | 净菜中10%用于包子馅料，20%用于方便菜肴、方便盒饭 | | **五、瓶装水生产** | | | | | | | 30 | 二氧化氯消毒液 | 130kg | 20kg | 瓶装水生产区 | 瓶盖、瓶身消毒 | | 31 | PET瓶坯 | 2.31万个 | 0.2万个 | 内包材库 | 单个重量约为200g | | 32 | PE收缩膜 | 2t | 0.2t | 内包材库 | / | | 33 | 瓶盖 | 2.31万个 | 0.2万个 | 内包材库 | 购买成品瓶盖，单个重量约为2g | | 34 | 标签 | 2.31万张 | 0.2万张 | 内包材库 | / | | **五、能源** | | | | | | | 35 | 水 | 13847.95 | / | 市政供水 | / | | 36 | 电 | 150万kw·h(a) | / | 市政供电 | / | | 37 | 天然气 | 32.64万m3/a | / | 市政供气 | / | | 38 | 制冷剂（R404a） | 0.05t/a | / | 专业公司补给，不在项目地暂存 | / | | **六、包装材料（）** | | | | | | | 39 | 包装袋 | 200万个 | 17万个 | 内包材库 | / | | 40 | 包装盒 | 50万个 | 4万个 | 内包材库 | / | | 41 | 包装箱 | 4万个 | 0.4万个 | 外包材库 | / | | 41 | 标签 | 260万个 | 22万个 | 外包材库 | / | | **七、其他** | | | | | | | 41 | 石英砂 | 1t | / | 厂区不储存，需要更换时由厂家带至项目所在地更换 | 纯水制备设备中所需原料 | | 41 | 椰壳活性炭 | 1t | / | | 43 | 反渗透膜 | 1t | / | | 44 | 活性炭 | 0.5 | / | 环保设施所需原料 | | 45 | PAC（絮凝剂） | 0.1 | 0.05 | 原辅料间 | | 46 | 机油 | 0.1 | 0.01 | 原辅料间 | 设备维修等 | | 47 | 抹布、手套 | 0.02 | 0.002 | 原辅料间 | 设备维修等 |   **表2-4 PET瓶胚理化性质**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 标识 | 中文名：PET瓶胚 | 英文名称：poly(ethylene terephthalate) | | 分子式：C10H8O5 | 相对分子质量：208.168 | | CAS登录号：25038-59-9 | 主要成分：聚对苯二甲酸乙二醇酯 | | 理化性质 | 性状：白色透明PET瓶胚 | | | 熔点（°C）：250 | | | 密度：1.38g/ml | | | 化学性质：聚对苯二甲酸乙二醇酯对大多数溶剂具有良好的稳定性，包括醇、酮、酯和氯化碳等。它在酸性和碱性条件下也具有较好的耐受性，并且对大多数常见化学品具有良好的耐化学性。 | |   **表2-5**  **PE收缩膜理化性质**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 标识 | 中文名：PE收缩膜 | 英文名称：baiPolyethylene | | 分子式：(C2H4)n | 相对分子质量： | | CAS登录号：9002-88-4 | 主要成分：聚乙烯 | | 理化性质 | 性状：白色薄膜 | | | 熔点（°C）：112 | | | 密度：0.95 | | | 化学性质：聚乙烯无臭，无毒，手感似蜡，具有优良的耐低温性能（最低使用温度可达-100~-70°C），化学稳定性好，能耐大多数酸碱的侵蚀（不耐具有氧化性质的酸）。常温下不溶于一般溶剂，吸水性小，电绝缘性优良。 | |   **5、主要生产设备**  本项目主要生产设备见下表：  表2-4 项目主要设备一览表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **名称** | **规格型号** | **数量** | **备注** | | **一、卤肉制品、肉类半成品、分割肉** | | | | | | 1 | 中型落地式锯骨机  TG-260 | 切割尺寸：245×260(mm)  产量：1000 kg/h  机器尺寸：720×700×1540(mm)  台面尺寸：600×680(mm)  功率：1.5kW  电源：380V 三相 | 1台 | 适用于各类动物骨头、冷冻肉等切割。 | | 2 | 分条机  TG-3190D | 机器尺寸：2180×804×1161(mm)  产量：1000kg/h  切肉厚度：30mm  电源：380V/50Hz  功率：1.5kW  净重：200kg | 1台 | 适用于猪肉、牛肉和家禽类的加工。 | | 3 | 带骨切块机TG-560L | 进料口尺寸：300×120（mm）  斩切厚度：自动送料3-38mm  斩切频率：72次/分  产量：600kg/h  机器尺寸：960×580×1190（mm）  电源：380V  功率：3.2kW  机器重量：320Kg | 1台 | 可斩切冰冻-5°C以上的带骨或无骨鸡、鹅、鸭、肉类等进行切丁处理。 | | 4 | 绞肉机TG-32P | 绞盘孔径：0mm/3mm/5mm/9mm/16mm  机器尺寸：800×600×1000（mm）  产量：1000kg/h  电源：380V/50Hz  功率：3kW  净重:108kg | 1台 | 适用于猪肉、牛肉、混合型肉类等切碎的加工。 | | 5 | 切肉片肉丝机TG-250B | 切条尺寸范围：2.5－40(mm)不可调 入料口尺寸：180×90（mm）  产量：600-800kg/h  机器尺寸：670×670×930（mm）  电源：380V 三相  功率：1.5kW  机器重量：145Kg | 1台 | 能将各种鲜肉一次性切成（丝）条状，也可以只装一组刀切片使用。 | | 6 | 单轴搅拌机（200L） TG-609 | 容量：200L  产量：单次100KG  机器尺寸：1460×800×1130（mm) 电源：380V  功率：1.5kW  机器重量：130Kg | 1台 | 肉类、调味料等混合。通过浆状搅拌杆充分搅拌各种肉菜及调味品。 | | 7 | 真空滚揉机（300L） TG-610B | 容量:300L  滚桶转速:1～12r/min  产量：单次150KG  机器尺寸:1650×800×1350（mm）  电源:380V 50Hz | 1台 | 加快腌制速度，改善肉类品质,增强口感。 | | 8 | 卤锅 | 型号：LHCCC13  外形尺寸：2336\*2141\*1872mm  加热方式：燃气  燃气耗量：16.4m³/h  设备净重1300KG  内锅口径：φ1400mm  容积 300L | 5台 | 卤肉 | | 1. **包子、花卷、馒头、饺子皮、面条** | | | | | | 9 | 500L控温罐 | 额定电压：380V  额定功率：30kw  频率：50HZ  尺寸：1500\*750\*2600  容量：500L | 3台 | 为和面机等供水 | | 10 | 液压封口双翻和面机150kg | 尺寸1653\*825\*1700(mm)  额定电压：380V-50HZ/8.5KW  容量：150KG  搅拌器转速：23rpm  材质：304，不锈钢面斗 | 5台 | 和面 | | 11 | 面团输送分切机 | 最大承载200KG面团  功率：1.35KW | 3台 | 用于储存面团和压面片喂料 | | 12 | 600全自动连续压面机 | 一次性可压延50kg面团  功率：20KW | 3台 | 压面机 | | 13 | 圆馒头  供料机 | 生产效率（个/分钟）：100个/分钟  功率：3KW  外形尺寸：长2283mm\*宽602mm\*高1408mm  重量：700KG | 2台 | 圆馒头供料 | | 14 | 圆馒头  成型机 | 材质：整体304不锈钢  生产效率（个/分钟）：100个/分钟  重量：250KG  功率：2.2KW | 2台 | 圆馒头成型 | | 15 | 全自动摆正料理机 | 生产效率（个/分钟）：最快转数每分钟200个，速度可调  功率：1.5kw  重量：150kg  外形尺寸：长1248\*宽391\*高689mm | 2台 | 圆馒头摆料机 | | 16 | 全自动圆馒头摆盘机 | 外形尺寸：2047mm\*1270mm\*  1287mm  电压：220v  配用动力：≤0.8kw  稳定摆盘速度：75pcs/min  最大装盘数量：10盘  机器重量：500kg | 2台 | 圆馒头摆盘 | | 17 | 面带对接输送机 | 功率：2。2KW；  速度可调； | 2台 | 输送机 | | 18 | 600双路多功能主机 | 功率：4.5kw，电压：220V,  产能：10-180个/分钟，  净重：1000KG,  尺寸：3500x1200x1550mm | 2台 | 三道棍压面，用于面皮由厚变薄压延 | | 19 | 面带对接分割输送机（配散粉机一台） | 功率：2.2KW | 1台 | 面条分割、输送 | | 20 | 双路分割合并输送线 | 功率：0.6kw，电压：220V 净重：100KG 尺寸：1140x960x700mm | 2台 | 面条分割、输送 | | 21 | 双路卷曲机 | 1.功率：220V/1.5KW;  2.重量：100KG  3.外罩、料斗不锈钢304制作 4.尺寸：2130x1100x700mm | 2台 | 花卷卷曲 | | 22 | 合并输送线 | 功率：0.6kw，电压：220V, 净重：100KG, | 2台 | 输送机 | | 23 | 泵式挤陷机（立式） | 功率：约1.5KW;  外罩、料斗不锈钢304制作 尺寸：900x550x1700mm  电压：220V | 2台 | 包子挤陷机 | | 24 | 全自动捏花机 | 功率：1.6KW；  电压:220V.  机器尺寸：1600\*720\*950mm | 2台 | 用于包子的成型 | | 25 | 切台 | 功率：0.55kw  电压：220V 净重：120KG 尺寸：1900x506x1260mm | 1台 | 面团切割 | | 26 | 全自动排盘机 | 尺寸： 2100\*2000\*1700mm  电压:220V.  重量：650KG | 1台 | 用于馒头及包子排盘 | | 27 | 全自动恒温恒湿醒发装置连PLC控制系统(双循环蒸汽加热) | 规格:1500W×2000H. | 1台 | 醒发装置 | | 28 | 全自动恒温恒湿醒发装置连PLC控制系统(双循环蒸汽加热) | 规格:5500L×5700W×2600H | 1台 | 醒发装置 | | 29 | 不锈钢推车式蒸柜 | 2100L×1100W×2100H | 4台 | 蒸馒头、包子、花卷、米饭等 | | 30 | 蒸汽发生炉 | 型号：KD1.3-0.8-Q  额定蒸发量：1t/h | 4台 | 为蒸柜提供蒸汽源 | | 31 | 分气缸 | / | 4台 | 蒸汽发生炉分气缸 | | 32 | 不锈钢17层盘架车 | 830L×664W×1700H | 4台 | 推送半成品及成品 | | 33 | 不锈钢冲孔平底方盘 | 600L×400W×48H | 20台 | 放置半成品及成品 | | 34 | 液氮隧道速冻机（升降式） | 型号：WLE-SJSD-2.2米/10米  箱内温度：常温/-160℃  箱内面积：2.2米宽－10米长  进货温度:20℃ -40℃  设计制冷温度:-180℃  出货温度:-18℃  冻 结 时 间:10分钟-20分钟  设备功率：22KW/30A  外形尺寸：10000（ MM）2850（ MM）1960（ MM） | 1台 | 馒头、包子、花卷等速冻 | | 35 | 液氮储罐 | 容量：50m3  立式 | 1个 | 液氮隧道速冻机（升降式）配套设备 | | 36 | 制氮设备 | 包含以下几个部分：  ①螺杆式空气压缩机AE6-A  ②压缩空气净化组件：空气缓存罐、CJ-050 过滤器组件（含电子排水器）、冷冻式干燥机  ③PSA 氧氮分离系统：PSA 制氮机、氮气缓存罐 | 1套 | 为液氮隧道速冻机（升降式）提供氮气 | | **三、方便米饭制品、方便面制品、方便菜尧、方便盒饭** | | | | | | 37 | 燃气搅拌炒锅 | 型号：LHCCC13  外形尺寸：2336\*2141\*1872mm 加热方式：燃气  电机功率3KW 380V  燃气耗量：16.4m³/h  设备净重1300KG  内锅口径：φ1400mm  容积 300L | 10台 | 适用于炒、烩、煎、煮、煲、油炸各种菜肴 | | 38 | 丸子炸炉 | 最大容量：200L  加热方式：燃气  电机功率3KW 380V | 1台 | 炸丸子 | | **四、净菜** | | | | | | 39 | 四人检视台  TG-004 | 产量：1000-1500kg/h  尺寸：1710×810×920（mm）  电源：380V  功率：0.37kW | 1台 | 起切割挑选及传输的作用 | | 40 | 大型切菜 机TG-806 | 机器尺寸：1000（L）×800（W）×1200 （H）（mm）  切割长度：1－60mm(可调)  机器重量：130KG  产量：800－1500KG/HR  皮带宽：160 mm  电源：220V 单相  马力：3HP | 1台 | 将叶菜类蔬菜：如芹菜、大白菜、 高丽菜、菠菜、葱、大蒜、瓜类等长条状 之物切成片、段、丝状 | | 41 | 提升机  TG-307-1 | 产量：1000-1500kg/h  尺寸：2860×600×1700（mm）  电源：380V  功率：0.75kW | 1台 | 主要用于洗菜线前端的提升和输送的作用，解决人工入料的问题 | | 42 | 根菜清洗线TG-307 | 产量：1000-1500KG/H  尺寸：3900×1700×1750（mm）  电源：380V 三相  功率：4kW | 1台 | 对各类根菜进行清洗去污。 | | 43 | 连续式涡 流振动式 洗菜机  TG-406 | 产量：1000-1500kg/h  尺寸：4300×1130×1570（mm）  电源：380V  功率：3.8kW | 1台 | 各类蔬菜的清洗去杂沥水工作 | | 44 | 自动翻盖  脱水机TG-980L- 1 | 整机速度：0-1200r/min  容量：70L  产量：600KG-900kg/h  尺寸：1030×1200×1180（mm）  电源：380V  功率1.7kW | 2台 | 将清洗过的蔬菜予以脱水 | | 45 | 清洗去皮机TG-1500A | 产量：600-1000kg/h  尺寸：1700×690×870（mm）  电源：380V 三相  功率： 1.5kW  机器重量：200Kg | 1台 | 适用于马铃薯、胡萝卜、莲藕、芋头等球根蔬果类清洗去皮 | | 46 | 多功能切菜机  TG-801A | 皮带宽：120 mm  产量：300－1000kg/h  尺寸：1160×550×1300（mm）  电源： 220V 单相  功率：1.25kW  机器重量：135Kg | 1台 | 将各类根菜切丁、丝、片状，以及各类叶菜切段，切段尺寸可调。 | | 47 | 专用切丝机TG-822 | 产量：200－300kg/h以上  机器尺寸：680×460×800（mm）  切割尺寸：2-4(mm)  电源：220V 单相  功率：0.75kW | 1台 | 将各种根菜类如笋、土豆、胡萝卜、莴笋 等瓜类切片或切丝处理。 | | 48 | 强力打碎机TG-813 | 产量：600－800kg/h  机器尺寸950×380×1030mm  电源：380V 单相  功率：2.3kW  附注：刀组数量：10层  材质：SUS420 | 1台 | 将蒜头、生姜、辣椒等打成泥状或细粒状。 | | 49 | 切丁机  TG-800 | 切割尺寸：3－20(mm)范围内  产量：500－800kg/h  尺寸：850×650×1260（mm）  电源：380V 三相  功率：1.1kW  机器重量：85Kg | 1台 | 能将球茎类蔬果如：白萝卜、胡萝卜、马 铃薯、菠萝、竽头、蕃薯、瓜类、洋葱、 木瓜、芒果、苹果、等切成丁状。 | | **五、瓶装水** | | | | | | 50 | 瓶装水生产线 | TPDT SCX12001 | 1条 | 瓶装水生产 | | 51 | 全自动吹瓶机 | / | 1台 | 瓶装水生产线内主要设备 | | 52 | 在线清洗消毒系统 | 用水量为0.625m3/h | 1台 | | 53 | 理瓶机 | YYLPJ10000 | 1台 | | 54 | 全自动灌装机 | CGF18-18-6 | 1台 | | 55 | 激光打码机 | LINX4700 | 1台 | | 56 | 自动套标机 | WD-S250 | 1台 | | 57 | 全自动高速膜包机 | / | 1台 | | 58 | 原水箱 | 50m3+40m3 | 1台 | 纯水制备设备 | | 59 | 水泵 | Q=20m3/h，H=38m，N=4kW | 5台 | | 60 | 石英砂过滤器 | Φ1000\*2200mm，石英砂粒径0.5-4mm | 1台 | | 61 | 活性炭过滤器 | Φ1000\*2200mm，椰壳活性炭 | 1台 | | 62 | 一级保安过滤器 | 保安滤器10芯40寸（快装），保安滤芯40寸5um | 1台 | | 63 | 二级保安过滤器 | 保安滤器5芯40寸（快装），保安滤芯40寸5um | 1台 | | 64 | 反渗透 | 反渗透膜8040 | 1台 | | 65 | 臭氧杀菌消毒系统 | / | 1台 | | 66 | 水箱 | 一级产水箱5m3、二级产水箱20m3 | 1台 | | **六、公用设备** | | | | | | 67 | 空压机 | 型号：KS- 15 | 1台 | 为各种设备提供动能 | | 68 | 下凹式真 空包装机 TGB-600A | 机器尺寸:1400×720×950（mm)  真空室尺寸：690×620×120（mm)  封口长度：600×4  封口宽度8-10(mm)  封口线间距：500(mm)  包装能力：2-5次/分钟  电源：380V50HZ  功率：2.5kW  真空室高度：1200（mm)  宝塔盖：160（mm） | 4台 | 适用于酱菜、水分较大有腐蚀性产品的真空包装。 | | 69 | 全自动理线包装机 | 型号：SW-300A  包装速度：50-120包/分钟  功率：380V 50Hz 9.5kw  外形尺寸:长3800x宽900x高1450mm | 1台 | 包装 | | 70 | 自动  洗箱机 | 处理能力：400-500个/时  电源：380V  功率：约33.75KW  传送方式：尼龙输送带+链条输送  设备外形尺寸：6000\*1300\*1500mm | 1台 | 将各种框类清洗干净，连续式输送。 | | 71 | 推车 | / | 5台 | 运输原料、产品等 | | **七、其他** | | | | | | 72 | 油烟净化装置 | 处理效率90% | 1套 | 位于炒制、卤制间 | | 73 | 油烟净化装置 | 处理效率85% | 1套 | 位于员工食堂 | | 74 | 有机废气处理设施 | 集气罩+两级活性炭装置 | 1套 | 位于瓶装水生产区 | | 75 | 污水处理设施 | 油水分离器 | 1套 | 位于员工食堂 | | 76 | 污水处理设施 | 一体化污水处理设施 | 1套 | 位于厂区西北角 |   **6、公用工程** （1）给排水项目厂区用水均来自市政供水管网。项目用水主要为：员工生活用水、餐饮用水、肉制品加工用水（卤肉用水、肉类清洗用水）、蔬菜清洗用水、方便食品生产用水（淘米、和面、蒸米饭等用水）、瓶装水生产用水（产品用水、水瓶及瓶盖清洗用水）、蒸汽发生器用水、纯净水过滤设备内部的反冲洗用水、纯水制备系统用水、设备器皿清洗用水、地面清洗用水等。①员工生活本项目设置有80个员工，每天工作8小时，每年工作260天，厂区提供餐饮，不提供住宿。员工生活用水来自于自来水，员工生活用水定额按《行业用水定额》（DB61/T943-2020）中“行政办公及科研院所”的先进值10m3/（人·a）计，本项目年生产260天，则本项目生活用水量为3.08m3/d、800m3/a。员工生活污水量为用水量的80%，即2.46m3/d（640m3/a）。 ③员工食堂  本项目设置职工食堂，食堂用水来自于自来水，食堂用水量为25L/次.人，每人每天用餐2次，则食堂用水量为4m3/d，1040m3/a。项目食堂废水量为用水量的80%，废水量为3.2m3/d（832m3/a）。  ③肉制品加工用水  肉制品加工用水来自于自来水，《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》中“1353 肉制品及副产品加工行业产污系数表①”废水量系数为18.7吨/吨产品，：本项目所有肉类产品总量为21.9t，则肉制品加工用水量为量为409.5m3/a（1.58m3/d）。  肉制品加工用水主要包含肉类清洗用水、卤肉用水。  本项目肉类清洗采用人工清洗的方式，清洗用水量为455m3/a（1.75m3/d）。废水量为用水量为90%，即409.5m3/d（1.58m3/d）。  项目建设有5台300L卤锅，每2小时卤制一次，每天卤制四次。第一次在卤锅中加入新鲜水后，后面仅补充损耗量（损耗量为30%），则项目卤肉用水量为93.80m3/a。  ④蔬菜清洗用水  蔬菜清洗用水来自于自来水，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的“137蔬菜、菌类、水果和坚果加工行业系数手册”中蔬菜清洗工业废水量产污系数为6.8吨/吨产品，本项目清洗后蔬菜产品量15.64t，则项目蔬菜清洗用水量为0.51m3/d（132.94m3/a）。蔬菜清洗废水量为用水量为90%，即0.46m3/a（119.65m3/d）。  ⑤方便食品生产用水  本项目方便食品用水主要包含和面、淘米、蒸米饭等用水。  其中包子、花卷、馒头和面时，面粉与水的比例为2:1，项目包子、花卷、馒头面粉用量为12.55t/a，用水量为6.28m3/a（0.024m3/d），水全部进入产品，不外排。  饺子皮、面条和面时，面粉与水的比例为5:3，项目饺子皮、面条面粉用量为20.53t/a，用水量为12.32m3/a（0.047m3/d），水全部进入产品，不外排。  蒸米饭时大米与水的比例为1:2.项目大米用量为7t/a，用水量为14m3/a（0.054m3/d），水全部进入产品，不外排。  淘米水用量为大米用量的1.5倍，项目大米用量为7t/a，用水量为10.5m3/a（0.04m3/d），废水量为80%，即0.032m3/d（8.32m3/a）。  综上，方便食品生产总用水量为43.1m3/a（0.166m3/d），排水量为8.32m3/a（0.032m3/d）。  ⑥瓶装水生产用水  瓶装水生产用水主要为水瓶、瓶盖清洗用水，瓶装水产品用水，该部分用水来自于纯水制备系统制备的纯水。   1. 消毒水配置用水   本项目水瓶、瓶盖清洗需用到二氧化氯消毒液与纯水配置的消毒水，纯水与二氧化氯消毒液比例为20:1，根据前文，二氧化氯消毒液用量为130kg，消毒水配置用水量为2.6m3/a，消毒水全部进入水瓶、瓶盖清洗系统中，在后文和水瓶、瓶盖清洗一同计算废水量。   1. 水瓶、瓶盖清洗用水：瓶装水生产过程中水瓶、瓶盖一起清洗，先用二氧化氯消毒液与纯水配置的消毒水进行消毒，然后再用纯水进行冲洗。根据建设单位提供的瓶盖在线清洗消毒系统用水参数，瓶盖在线清洗消毒系统用水量为0.625m3/h，平均每天清洗用水量为5m3/d，1300m3/a。   消毒水配置用水全部进入水瓶、瓶盖清洗系统，两者一同计算废水量。废水量为用水量为90%，即4.509m3/d，1172.34m3/a。  C、纯净水产品用水  根据前文纯净水产量，本项目瓶装水生产用水量为10.95m3/a（0.042m3/d）。瓶装水产品用水全部进入产品，不外排。  ⑦蒸汽发生器用水  蒸汽发生器用水来自于纯水制备系统产生的纯净水。蒸汽发生器用水主要通过蒸汽发生器自带水箱（容积1m3）补给，根据设备参数计算，每台蒸汽发生炉用水量为1t/h（8t/d），则项目蒸汽发生器用水量为2080t/a。全部蒸发至空气中或进入到产品中，无排水。  ⑧纯净水过滤设备内部的反冲洗用水  根据建设单位提供的资料，为保证纯净水的水质，管道和纯净水过滤设备需每5天进行一次反冲洗，每次用水量为3m3，则反冲洗用水量约为156m3/a，即0.6m3/d。纯净水过滤设备内部的反冲洗用水使用的是纯净水。反冲洗废水量为用水量为90%，即140.4m3/a，即0.54m3/d。  ⑨纯水制备  本项目纯水制备系统产生的纯净水用于瓶装水生产用水、蒸汽发生炉用水、纯净水过滤设备内部的反冲洗用水。本项目瓶装水生产用水量为1313.55m3/a，蒸汽发生炉用水总量为2080m3/a，纯净水过滤设备内部的反冲洗用水量约为156m3/a。  项目纯水采用RO反渗透制水工艺，该过程会产生浓水，根据设备参数，项目纯水制备效率为85%。项目纯净水用量为3549.55m3/a（13.65m3/d），即所需自来水为4175.94m3/a（16.06m3/d），浓水产生量为626.39m3/a（2.409m3/d）。  ⑩设备器具清洗用水  项目设备、器皿每天清洗一次，项目每天清洗设备数量为20台，根据设备参数，设备清洗用水量0.1m3/台.d，则设备清洗用水量为2m3/d，520m3/a，设备、器皿清洗用水来自于自来水。项目设备、器皿清洗废水量为用水量为90%，即1.8m3/d，468m3/a。  ⑪地面清洁用水  按照食品行业卫生要求，生产车间地面需进行清洗以保证干净整洁，项目生产车间面积为5000m2。参考《行业用水定额》（DB61/T943-2020）“表B.9居民服务业（O80）中其他居民服务（O809）”中的“停车场、车库地面冲洗”先进值2.5L/（m2.次），本项目生产车间面积为5000m2，清洗频率为1次/天，清洗地面用水量约为12.5m3/d，3250m3/a。地面清洁用水来自于自来水。清洗地面废水量为用水量为90%，即11.25m3/d，2925m3/a。  员工食堂废水经油水分离器分离后和员工生活污水一起排入化粪池（容积为30m3，位于厂区东北角），然后拉运至西安市第九污水处理厂处理；生产废水经一体化污水处理设施（隔油沉淀+AO，设计规模为5m3/h）处理后排入污水池（位于厂区西北角，容积为30m3，每天拉运一次），然后拉运至西安市第九污水处理厂处理。纯水制备浓水、纯净水过滤设备内部的反冲洗废水直接排入污水池，然后拉运至西安市第九污水处理厂处理。  项目用水、排水情况见表2-6，项目水平衡见图2-1。  **表2-6 项目用水、排水情况表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **项目** | **自来水用水量（m3/d）** | **纯净水用量（m3/d）** | **排水量（m3/d）** | **用水量（m3/a）** | **排水量（m3/a）** | **排放去向** | | 员工生活用水 | 3.08 | 0 | 2.46 | 800 | 640 | 员工食堂废水经油水分离器分离后和员工生活污水一起排入化粪池，然后拉运至西安市第九污水处理厂处理 | | 食堂用水 | 4 | 0 | 3.20 | 1040 | 832 | | 肉制品加工用水 | 2.11 | 0 | 1.58 | 548.8 | 409.5 | 生产废水经一体化污水处理设施（隔油沉淀+AO）处理后排入污水池（位于厂区西北角，容积为100m3，每天拉运一次），然后拉运至西安市第九污水处理厂处理。纯水制备浓水、纯净水过滤设备内部的反冲洗废水直接排入污水池，然后拉运至西安市第九污水处理厂处理。 | | 蔬菜清洗用水 | 0.51 | 0 | 0.46 | 132.94 | 119.65 | | 方便食品生产用水 | 0.17 | 0 | 0.032 | 43.10 | 8.32 | | 消毒水配置用水 | 0.00 | 0.01 | 0.009 | 2.60 | 2.34 | | 水瓶、瓶盖清洗废水量 | 0.00 | 5 | 4.5 | 1300 | 1170 | | 瓶装水 | 0.00 | 0.042 | 0 | 10.95 | 0 | | 蒸汽发生器用水 | 0 | 8 | 0 | 2080 | 0 | | 纯净水过滤设备内部的反冲洗用水 | 0 | 0.60 | 0.54 | 156 | 140.4 | | 纯水制备 | 16.061 | 0 | 2.41 | 4175.94 | 626.4 | | 设备器皿清洗用水 | 2 | 0 | 1.8 | 520 | 468 | | 地面清洗用水 | 12.5 | 0 | 11.25 | 3250 | 2925 | | 合计 | 40.43 | 13.62 | 28.24 | 14060.33 | 7341.61 | / |   **1716184429268**  **图2-1 水平衡图 (单位：m3/d)**  （2）供电  项目用电由市政电网供给。  （3）供热、制冷、供气 项目生产车间无采暖措施，办公区采用分体空调采暖制冷。项目冷库制冷剂为R404a，用量为0.05t/a。项目生产车间蒸汽来自于蒸汽发生炉，蒸汽发生炉使用天然气作为原料，天然气来自于市政供气管网。项目市政天然气管道至调压装置管道长度约85m，管径DN100，调压装置至蒸汽发生器设备管道长度约10m，管径DN50。 7、总平面布置  本项目厂区呈南北方向长方形布置，厂区大门位于最北侧，办公楼位于厂区大门两侧，密闭生产车间位于办公楼南侧，生产车间内按照功能分为肉类加工区、方便食品区、净菜生产区、瓶装水生产区、纯水制备区、蒸汽发生炉、成品暂存区等7个区域。  厂区目功能分区明确、工艺流程顺畅、生产管理方便，总体布置合理。厂区总平面布置见附图3。  8、劳动定员及工作制度  本项目设置有80个员工，每天工作8小时，每年工作260天，厂区提供餐饮，不提供住宿。 |
| 工艺流程和产排污环节 | **一、施工期工艺流程及产污环节**  本项目项目所在地原为陕西泓嘉环保生态产业开发有限公司建筑装饰装修废弃物分类分拣处置站资源化利用项目用地，原有项目主体工程建成，建成后未运行。本项目于2023年拆除了陕西泓嘉环保生态产业开发有限公司原有建筑物，拆除原有项目及新建本项目主体工程期间项目严格按照相关规范施工，施工期间未收到周围居民投诉。  本项目施工期主要为设备安装等。项目施工期工艺流程及产污环节见下图：  1713267588887  **图2-1 施工期工艺流程及产污环节图**  **二、运营期工艺流程及产污环节**  （1）肉类加工  1716094914129  **图2-1 肉类加工工艺流程及产污环节图**  工艺流程简述：  拆包：从冷冻库取出牛羊、家禽、猪肉，将各种肉类的包装人工拆除。该过程主要产生废包装袋、噪声。  解冻、清洗：将拆除包装的肉类自然解冻，解冻完成后进行人工清洗，该过程主要产生清洗废水、杂质（人工挑拣出来的不可食用部分）和噪声。  切割：根据具体需求，将清洗好的肉类切割成不同的形状，切割好的肉类一部分直接包装，然后暂存至冷库中，作为切割肉外售；另一部分继续进入下一道工序。该过程主要产生噪声、杂质（切割过程中产生的碎骨、不可食用部分等）。  配料：根据制作需求，配比油、盐、葱、姜、蒜、酱油、调料包等配料，该过程主要产生废包装袋。  腌制、搅拌、揉滚：切割好的肉类中加入配料，然后进行腌制、搅拌、揉滚，时间一般为30分钟。腌制、搅拌、揉滚后的肉类一部分直接包装后暂存至冷库，作为半成品肉类外售；一部分作为包子、方便菜肴、方便盒饭的原料；另一部分进入下一道工序。该过程主要产生噪声。  卤制：将腌制好的肉类与调料包一起放入锅中进行卤制，用中火卤合适的时间即可关火，卤制时间一般为2个小时，随后捞出晾凉。该过程主要产生废气、噪声、杂质（卤锅底部剩余的葱姜蒜及调料包、肉渣等）。  包装：按不同的规格进行包装后暂存至冷库中，等待外售。该过程主要产生噪声。  （2）包子、花卷、馒头、饺子皮、面条加工  1715682096214  **图2-2 包子、花卷、馒头、饺子皮、面条工艺流程图**  工艺流程简述：  拆包：拆除面粉包装，该部分主要产生废包装袋、噪声。  和面：将面粉和水按照合适的比例（面条、饺子皮中面粉与水比例为5:3，馒头、包子、花卷中面粉与水比例为2:1）进行配比后利用和面机进行和面，和好的面一部分进入压面机，制作成面条、饺子皮等，一部分包装暂存后外售；一部分面条作为方便面原料；另一部分进入下一道工序。和面过程中和面机密闭，面粉倒入和面机的过程中会产生极少量面粉，于车间无组织排放；此过程会产生噪声。  发酵：和好的面中按照一定比例（面粉与酵母粉、泡打粉比例约为100:1）加入酵母粉、泡打粉进行发酵，发酵时间一般为1个小时。  成型：发酵好的面团经过馒头经馒头成型机成型后进入下一道工序；面团中加入盐、大油、十三香等配料，然后经花卷成型机成型后进入下一道工序；面团中加入蔬菜、肉类、盐、油、鸡精、生抽、味精、十三香等混合后的馅料，然后经包子成型机成型后进入下一道工序。该部分主要产生噪声。  蒸熟：成型的馒头、包子、花卷进行蒸箱中蒸熟，蒸汽发生炉蒸汽全部进入空气中，蒸汽发生炉燃料来自市政天然气，该过程主要产生废气。  冷却：蒸熟的馒头、包子、花卷放入速冻库中冷却。  包装、入库：将冷却后的馒头、包子、花卷按不同的规格进行包装后，暂存至冷库中，等待外售。该过程主要产生噪声。  （3）方便米饭制品、方便面制品、方便菜尧、方便盒饭加工  1715740542078  **图2-3 方便米饭制品、方便面制品、方便菜尧、方便盒饭工艺流程图**  工艺流程：  拆包：拆除大米包装，该部分主要产生废包装袋、噪声。  淘米：本项目使用的袋装大米较为干净，淘洗一次后进入下一道工序。  蒸熟：在大米中加入水，大米与水的比例为1:2，然后在蒸箱中蒸熟。  炒制：在炒锅中倒入油，油热后将肉类加工工序以及净菜工序中切好的蔬菜、肉类倒入炒锅中，然后加入盐、酱油、醋等调料，炒制成熟。该部分主要产生油烟、噪声等。  冷却：炒熟的菜肴放入速冻库中冷却。  油炸方便面：将面条生产工序压制好的面条放入炒锅中油炸。  冷却：将蒸熟的米饭、炒熟的菜肴、油炸好的方便面放入速冻库中冷却。  包装、入库：将冷却后的米饭、菜肴、方便面进行包装后，暂存至冷库中，等待外售。该过程主要产生噪声。  （4）净菜加工  1716095136783  **图2-4 净菜生产工艺流程图**  **工艺流程：**  拆包：拆除蔬菜外包装。该部分主要产生废包装袋、噪声。  摘菜：对蔬菜进行人工分拣，挑选出腐烂、枯萎、变质的蔬菜。此工序会产生杂质。  清洗：摘好的菜利用清洗机进行清洗。此工序会产生清洗废水。  切配、包装、入库：将挑选并清洗过的蔬菜用多功能切菜机切成不同的形状，一部分作为包子的馅料以及方便米饭制品、方便菜尧、方便盒饭的菜品原料；另一部分进行包装后，暂存至冷库中，等待外售。该过程主要产生噪声。  （5）纯水制备及瓶装水  ①纯水制备  1715740945574  **图2-5 瓶装水生产工艺流程及产污环节图**  工艺流程简述：  原料为自来水，通过管道注入1台50m3及1台40m3的原水箱，原水箱作为缓冲水箱，直接连接设备，避免由于水源供水不足，带给设备的损害。纯净水制取流程主要包括石英砂过滤、活性炭过滤、一级保安过滤、二级保安过滤、反渗透过滤、臭氧消毒等。  石英砂过滤：原水由原水箱在水泵的作用下进入石英砂过滤器中进行处理。该过滤器采用多次过滤层，以石英砂为填充物，主要目的是去除原水中含有的泥沙、铁锈、胶体物质、悬浮物等颗粒在20um以上的物质，降低水浊度，为后续工序减轻了处理负荷。在此过程中会产生设备的反冲洗废水、噪声、废石英砂。  活性炭过滤：经过石英砂过滤器过滤后的水在水泵的作用下进入活性炭过滤器中进行处理。活性炭具有大量的微孔和巨大的比表面积，具有极强的物理吸附能力，活性炭过滤器是利用活性炭去除水中低分子有机物，游离氯。作为反渗透系统的前处理装置，活性炭过滤器可有效防止反渗透表面的有机物污染，而不受其本身进水温度、pH值和有机混合物的影响。经活性炭吸附还可使高锰酸钾耗氧量（COD）由15mg/L降至2-7mg/L，此外由于吸附作用使表面被吸附复制的浓度增加，因而还起到催化作用，去除水中的色素、异味、大量生化有机物、降低水的余卤值及农药污染物和除去水中三卤化物（THM）以及其他的污染物，经此过滤后的水可满足后序水处理单元的入水要求。在此过程中会产生设备的反冲洗废水、噪声、废活性炭。  一级、二级保安过滤：经活性炭过滤器过滤后的水在水泵的作用下进入一级、二级过滤器中进行精密过滤，一级、二级保安过滤过滤器用来截留预处理系统漏过的少量机械杂质，内装3-10umPPF滤芯，该滤芯外层精度10u，内层精度为5u，用以截留水中5μm以上的颗粒，胶体、悬浮物，以保护反渗透膜，适用于含悬浮杂质较低（浊度小于2-5度）的水进一步净化，以满足反渗透的入水要求。在此过程中会产生固废（废滤芯）、噪声、反冲洗废水。  反渗透过滤：经一级、二级保安过滤过滤器过滤后的净水通过高压泵进入RO反渗透器，超滤是一种加压膜分离技术，即在一定的压力下，使小分子溶质和溶剂穿过一定孔径的特制的薄膜，而使大分子溶质不能透过，留在膜的一边，从而使大分子物质得到了部分的纯化。超滤原理也是一种膜分离过程原理，超滤利用一种压力活性膜，在外界推动力(压力)作用下截留水中胶体、颗粒和分子量相对较高的物质，而水和小的溶质颗粒透过膜的分离过程。通过膜表面的微孔筛选可截留分子量为3x10000—1x10000的物质。当被处理水借助于外界压力的作用以一定的流速通过膜表面时，水分子和分子量小于300~500的溶质透过膜，而大于膜孔的微粒、大分子等由于筛分作用被截留，从而使水得到净化。也就是说，当水通过超滤膜后，可将水中含有的大部分胶体硅、有机物、微生物等除去，而小部分水和大部分溶解盐类等留在膜的另一边，形成浓水。在此过程中会产生反渗透产生含盐类废水，设备反渗透膜的更换产生固废（废RO膜），泵的运行产生噪声。  臭氧灭菌：通过臭氧发生器制造臭氧，在密闭管道中经反渗透得到的水和臭氧混合，通过臭氧在水中发生氧化还原反应，能彻底地杀菌消毒，且不产生二次污染。臭氧不仅能杀死各类细菌和病毒，而且能杀死细菌芽孢，并且在水中一段时间内还有杀菌作用，即使有个别的细菌或芽孢混入其中，也不能生子繁殖；臭氧还能氧化水中的有机物，包括硫化物和亚硝酸盐等，达到提高纯净水质量的效果。臭氧在水中15分钟还原成氧气，产品水变成富氧水，加强设备维护和管理，防止臭氧泄漏，消毒工序基本无废气产生。在此过程中不会产生污染物质。  成品水箱：经臭氧消毒后的水进入净水水箱暂存。一部分净水用于本项目其他产品生产，另一部分进入瓶装水生产工序。  ②瓶装水  1715741774001  **图2-6 瓶装水生产工艺流程及产污环节图**  工艺流程简述：  吹塑：外购的瓶坯经过吹瓶机进行吹瓶，吹瓶温度约为100℃。此过程会产生少量的有机废气、噪声、废水瓶。  水瓶内壁、外购的瓶盖清洗消毒：吹塑完成的水瓶、瓶盖进入在线清洗消毒系统，先用二氧化氯消毒液与纯水配置的消毒水（水与消毒水比例20:1）进行消毒，然后再用纯水进行清洗。在此过程中会产生噪声、废水。  理瓶：清洗、消毒完成后的水瓶与瓶盖一起进入理瓶机进行整理。此过程主要产生噪声。  灌装：理好的的瓶盖及水瓶输送至自动灌装机中进行灌装、旋盖。此过程主要产生噪声。  激光打码：灌装好的瓶装水输送至激光喷码机在瓶身上刻上生产日期。此过程主要产生噪声。  套标：激光打码后的瓶装水进入自动套标机套标。此过程主要产生噪声。  包装：套标完成后的瓶装水输送至全自动高速膜包机包装，包装采用PE收缩膜，然后经过热收缩膜包机加热收缩。此过程会产生少量的有机废气、噪声、废包装等。 |
| 与项目有关的原有环境污染问题 | 本项目场地原为陕西泓嘉环保生态产业开发有限公司建筑装饰装修废弃物分类分拣处置站资源化利用项目，该项目于2022年5月完成了《建筑装饰装修废弃物分类分拣处置站资源化利用环境影响评价报告表》，于2022年6月取得了西安市生态环境局长安分局关于该项目的批复。  陕西泓嘉环保生态产业开发有限公司建筑装饰装修废弃物分类分拣处置站资源化利用项目2022年主体工程已建成，主体工程建成后未生产，本项目已2023年已将原有项目所有建筑物拆除，因此，项目场地无原有问题。 |

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 区域  环境  质量  现状 | **1、空气质量达标区判定**  （1）环境空气质量达标区判定  本项目位于西安市长安区。根据陕西省生态环境厅办公室2024年1月19日公布的《环保快报-2023年12月及1～12月全省环境空气质量状况》中2023年1~12月西安市长安区环境空气常规六项污染物统计结果，对区域环境空气质量现状进行分析。项目所在区域空气质量现状评价见表3-1。  **表3-1 项目所在区域空气质量现状表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染物** | **年评价指标** | **现状浓度/（μg/m3）** | **标准值/（μg/m3）** | **占标率/%** | **达标**  **情况** | | PM2.5 | 年平均质量浓度 | 46 | 35 | 131.4 | 不达标 | | PM10 | 年平均质量浓度 | 80 | 70 | 114.3 | 不达标 | | SO2 | 年平均质量浓度 | 7 | 60 | 11.7 | 达标 | | NO2 | 年平均质量浓度 | 34 | 40 | 85.0 | 达标 | | CO | 第95百分位数日平均质量浓度 | 1500 | 4000 | 37.5 | 达标 | | O3 | 第90百分位数8h平均质量浓度 | 190 | 160 | 118.8 | 不达标 |   由表3-1可以看出：项目所在区域 SO2、NO2的年平均值和 CO 24小时的平均值均满足《环境空气质量标准》（GB3095－2012）二级标准，PM2.5、PM10年平均质量、O3 8小时的平均值浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，本项目所在区域环境空气质量不达标。  （2）特征污染物环境质量现状数据  本项目特征污染物为非甲烷总烃、TSP。  根据环境影响评价网2021年10月20日发布的《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南常见问题解答第7条复技术指南中提到“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物”，其中环境空气质量标准指《环境空气质量标准》（GB3095）和地方的环境空气质量标准，不包括《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D、《工业企业设计卫生标准》（TJ36-97）、《前苏联居住区标准》（CH245-71）、《环境影响评价技术导则 制药建设项目》（HJ611-2011）、《大气污染物综合排放标准详解》等导则或参考资料”。其中《大气污染物综合排放标准详解》附录D中规定了非甲烷总烃的标准限值，故本项目无需对非甲烷总烃进行现状监测。  TSP引用《建筑装饰装修废弃物分类分拣处置站资源化利用》中西安重光明宸检测技术有限公司对对评价区域TSP环境质量现状进行监测，监测时间2022年3月5日~2022年3月7日，监测点位见附图4，监测结果如下表所示：  表3-2 环境空气质量监测结果一览表   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 日期 | 污染物 | 监测类型 | 监测结果 | 标准限值（µg/m3） | 达标情况 | | 2022.3.5-2022.3.7 | TSP | 日均值 | 259~284 | 300 | 达标 |   项目评价区域TSP日均值浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值要求。  **2、地表水环境质量现状**  距离本项目最近的地表水为浐河，浐河是灞河的最大一级支流，根据陕西省生态环境厅公示的2024年3月28日地表水质量状况，西安市灞河口断面地表水水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类水质标准。  **3、声环境质量现状**  项目厂界外50m范围内声环境保护目标为厂区北侧大兆村居民区和南侧大兆村居民区，本次评价引用《建筑装饰装修废弃物分类分拣处置站资源化利用》中西安重光明宸检测技术有限公司对项目厂界外50m范围内的声环境保护目标的监测数据，监测点位见附图4，监测时间为2022年3月5日至3月6日，监测结果如下表所示：  表3-4 项目周边敏感点噪声监测结果   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **监测点位**  **监测日期** | **2022.3.5** | | **2022.3.6** | | **《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类** | | | **昼间** | **夜间** | **昼间** | **夜间** | **昼间** | **夜间** | | 北侧大兆村居民区 | 55 | 44 | 55 | 42 | 60 | 50 | | 南侧大兆村居民区 | 50 | 41 | 52 | 42 | 60 | 50 |   根据上表监测结果可知，项目所在地50m范围内敏感点厂区北侧大兆村居民区和南侧大兆村居民区昼间、夜间声环境质量监测值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准。  **4、生态环境**  根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》相关要求，本项目不新增用地，因此，无需进行生态现状调查。  **5、电磁辐射**  根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》相关要求，本项目不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需开展电磁辐射现状监测与评价。  **6、地下水、土壤环境**  根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》相关要求，建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。  本项目可能对地下水、土壤造成污染的主要为化粪池、一体化污水处理设施、污水池、危险贮存库发生渗漏等。运营期，建设单位严格按照要求对化粪池、一体化污水处理设施、污水池、危险贮存库进行建设，建设完成后化粪池、一体化污水处理设施、污水池、危险贮存库防渗层渗透系数小于l×10-10cm/s，且做到表面无裂隙等。项目基本不会对地下水、土壤产生影响。 因此，本项目不开展地下水、土壤环境现状调查。 |
| 环境  保护  目标 | 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》相关要求，项目环境保护目标调查范围为：  1、大气环境。明确厂界外500米范围内的自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标的名称及与建设项目厂界位置关系。  2、声环境。明确厂界外50米范围内声环境保护目标。  3、地下水环境。明确厂界外500米范围内的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。  根据现场调查，项目边界500米范围内不涉及自然保护区、风景名胜区、水源保护区、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。  项目周边主要环境保护目标见表3-4，环境保护目标分布图见附图5。  **表3-4 环境保护目标**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **环境**  **要素** | **保护目标名称** | **经纬度** | | **方位** | **距离(m)** | **规模（人）** | **保护要求** | | **经度** | **纬度** | | 大气环境 | 大兆村 | 109°3'19.662" | 34°8'9.737" | N | 12 | 1755 | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准 | | 大兆村 | 109°3'40.03″ | 34°8'0.51″ | S | 20 | 1672 | | 长安区第十一中学 | 109°2'58.197" | 34°7'56.262" | SW | 469 | 1200 | | 声环境 | 大兆村 | 109°3'19.662" | 34°8'9.737" | N | 12 | 439 | 《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类区标准 | | 大兆村 | 109°3'40.03″ | 34°8'0.51″ | S | 20 | 419 | |
| 污染  物排  放控  制标  准 | 1. 废气   施工期：施工期扬尘执行《施工场界扬尘排放限值》（DB61∕1078-2017）表1中周界外浓度最高点限值。  **表3-10 施工期扬尘排放浓度限值**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **污染物** | **监控点** | **施工阶段** | **小时平均浓度限值（mg/m3）** | | 1 | 施工扬尘（TSP） | 周界外浓度最高点 | 基础、主体结构及装饰工程 | ≤0.7 |   运营期：运营期生产车间炒制、卤制油烟排放执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中大型标准要求；员工食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中小型标准要求；蒸汽发生炉燃烧废气中二氧化硫、颗粒物执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB61/1226-2018）表3中燃气锅炉标准，氮氧化物执行《关于印发西安市大气污染物治理专项行动方案（2023-2027年）的通知》（市字〔2023〕32号）中排放限值；瓶装水生产过程中有机废气有组织废气及厂界无组织废气执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）相关排放限值；厂区内有机废气无组织排放执行《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T-1061-2017）；无组织排放的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中排放限值。  **表3-11 运营期大气污染物排放标准限值**   | **序号** | **标准名称及级(类)别** | **污染因子** | **排放方式** | **标准值（mg/m3）** | **油烟净化设施最低去除效率** | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 1 | 《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001） | 油烟 | 有组织  （大型） | 2.0 | 85% | | 有组织  （小型） | 2.0 | 60% | | 2 | 《锅炉大气污染物排放标准》（DB61/1226-2018） | 颗粒物 | 有组织 | 10 | / | | 二氧化硫 | 有组织 | 20 | / | | 3 | 《关于印发西安市大气污染物治理专项行动方案（2023-2027年）的通知》（市字〔2023〕32号） | 氮氧化物 | 有组织 | 30 | / | | 4 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015） | 非甲烷总烃 | 有组织 | 60 | / | | 非甲烷总烃（企业边界） | 无组织 | 4.0 | / | | 5 | 《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T-1061-2017） | 在厂房外设置监控点 | 无组织 | 监控点处1h平均浓度值，排放限值为10mg/m3 | | | 监控点处任意一次浓度值，排放限值为30mg/m3 | | | 6 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） | 颗粒物 | 无组织 | 1.0 | / |   2、废水：员工食堂废水经油水分离器处理后与员工生活污水一起排入化粪池，然后拉运至西安市第九污水处理厂处理；生产废水经一体化污水处理设施处理后排入污水池，然后拉运至西安市第九污水处理厂处理；纯水制备浓水、纯净水过滤设备内部的反冲洗废水直接排入污水池，然后拉运至西安市第九污水处理厂处理。废水满足西安市第九污水处理厂工业污水进水水质要求（《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B等级标准）以及《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）表3中肉制品加工中三级标准限值。  **表3-11 废水排放标准（mg/L）**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染物** | **COD** | **BOD5** | **SS** | **NH3-N** | **总磷** | **总氮** | **动植物油** | | 《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015） | 500 | 350 | / | 45 | 8 | 70 | / | | 《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92） | 500 | 350 | 350 | / | / | / | 60 |   3、噪声：施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中噪声标准限值；运营期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准。  **表3-12 噪声排放标准**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **阶段** | **标准名称及级(类)别** | **污染因子** | **标准值** | | | | **类别** | | **限值** | | 施工期 | 《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011） | 噪声dB(A) | 施工场界 | 昼间 | 70 | | 夜间 | 55 | | 运营期 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准 | 噪声dB(A) | 一般厂界 | 昼间 | 60 | | 夜间 | 50 |   4、固体废物：一般固体废弃物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）有关规定；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）。 |
| 总量  控制  指标 | 按照《关于做好“十四五”主要污染物总量减排工作的通知》（环办综合函[2021]323号）中的要求，结合项目工艺特征和排污特点，本项目总量控制指标如下：NOX0.23 t/a、VOCS0.0108t/a。 |

四、主要环境影响和保护措施

|  |  |
| --- | --- |
| 施工  期环  境保  护措  施 | 项目主体工程施工期间主要产生的是施工扬尘、施工机械废气、噪声、施工人员生活污水、施工人员生活垃圾、建筑垃圾。  本项目施工期主要为设备安装，设备安装主要产生噪声及固体废物。  本次环评对主体工程施工期间环境影响及环境保护措施进行分析，对设备安装过程中的环境保护措施进行分析。  **1、大气环境保护措施**  项目主体建设期间需要采取如下大气环境保护措施：  （1）施工扬尘防治措施  ①全面落实建筑施工“六个100%管理+红黄绿牌结果管理”的防治联动制度，加强运输车辆监管，严禁运输车辆超速、超高装载、泥上路、抛洒泄漏等；  ②加强物料堆场扬尘管理，原料暂存时用篷布遮盖，并定期撒水；  ③按规定路线进出工地的物料、渣土、垃圾运输车辆，均密闭装载；  ④建筑工地内的裸露地面采取覆盖防尘网、防尘布，定期洒水抑尘；  ⑤混凝土、砂浆均购买其他公司成品，项目所在地不生产混凝土、砂浆；  ⑤施工期间，在工地建筑结构脚手架外侧设置密目防尘网；  ⑤施工中产生的建筑垃圾，一周清运一次。  （2）施工机械废气防治措施  为最大限度的减少施工机械及车辆废气对大气环境的影响，建设单位加强了施工车辆运行管理与维护保养，使用满足标准的柴油。  采取以上措施后，施工期间大气环境影响较小。  **2、声环境保护措施**  （1）主体工程  项目主体建设期间需要采取如下声环境保护措施：  ①施工单位尽量选用先进的低噪声设备；  ②噪声较大施工设备布置与厂区东侧，距离北侧、南侧敏感点较远，项目夜间（22:00-6:00）不施工。  ③施工期间加强对施工机械的维修保养，避免由于设备性能差而增大的机械噪声；  ④加强施工场所及周边道路的维护，减少运输车辆产生的噪声；  ⑤建设期间运输车辆不得在靠近居民区的位置鸣笛，降低运输车辆噪声的影响；  采取以上措施后，施工期间噪声对周围环境影响较小。  **（2）设备安装**  ①施工单位尽量选用先进的低噪声设备；  ②噪声较大施工设备布置于厂区东侧，禁止夜间（22:00-6:00）施工。  ③加强对施工机械的维修保养，避免由于设备性能差而增大的机械噪声；  ④加强施工场所及周边道路的维护，减少运输车辆产生的噪声；  ⑤建设期间运输车辆不得在靠近居民区的位置鸣笛，降低运输车辆噪声的影响。  采取上述措施后，设备安装过程中噪声对周边环境影响较小。  **3、水环境保护措施**  项目施工期间产生的废水主要为施工人员生活污水等。  项目不在厂区设置施工营地，施工人员主要来自附近村庄，生活污水经化粪池收集用于周边农田施肥。  **4、固体废弃物影响分析**  项目施工人员全部为附近村民，产生的生活垃圾收集后统一拉运至环卫部门指定地点。施工期产生的建筑垃圾主要为设备安装中的固体废弃物，该部分废弃物可以回收部分外售处置，不可回收部分交环卫部门处置。施工期 产生的废溶剂型油漆等由专用容器收集后交有资质单位处置。 |
| 运营  期环  境影  响和  保护  措施 | 1. **大气环境影响和保护措施**   **（1）废气产排污情况**  本项目运营期废气主要为肉类加工、方便米饭制品、方便面制品、方便菜尧、方便盒饭加工油烟，包子、花卷、馒头、饺子皮、面条加工粉尘，蒸汽发生炉产生的烟气，瓶装水生产过程中产生的有机废气，员工食堂油烟等。  表 4-1 废气污染物产排情况一览表   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **排放源** | **污染特征** | **污染物名称** | **产生浓度（mg/m3）** | **产生量（t/a）** | **排放浓度（mg/m3）** | **排放量（t/a）** | | 肉类加工、方便米饭制品、方便面制品、方便菜尧、方便盒饭加工 | 有组织 | 油烟 | 12.86 | 0.147 | 1.29 | 0.015 | | 包子、花卷、馒头、饺子皮、面条加工 | 无组织 | 粉尘 | / | 0.0019 | / | 0.0006 | | 蒸汽发生炉 | 有组织 | SO2 | 3.47 | 0.029 | 3.47 | 0.029 | | 颗粒物 | 7.48 | 0.058 | 7.48 | 0.058 | | NO*x* | 30 | 0.23 | 30 | 0.23 | | 瓶装水生产 | 有组织 | VOCS（以非甲烷总烃计） | 62.60 | 0.0144 | 31.3 | 0.0072 | | 无组织 | VOCS（以非甲烷总烃计） | / | 0.0036 | / | 0.0036 | | 食堂油烟 | 有组织 | 油烟 | 5.66 | 0.024 | 0.85 | 0.0035 |  ①肉类加工、方便米饭制品、方便面制品、方便菜尧、方便盒饭加工过程中的油烟根据企业提供的资料，本项目年生产260天，每天工作8h，卤肉的过程用油量为1.2t/a，方便米饭制品、方便面制品、方便菜尧、方便盒饭加工过程中用油量为4t/a。油的平均挥发量为总耗油量的2.83%计，则油烟产生量为0.147t/a（项目卤制、炒制时油在过中发烟时为2小时/天，则油烟产生速率为0.283kg/h）。燃料为天然气，项目共设置5台卤锅、10台炒锅，相当于11标准灶头，属于大型。项目在卤锅及炒锅上方设置排烟罩，并设置1套高压静电油烟净化器对油烟进行处理（油烟去除率为90%），根据设备参数，油烟净化器风机风量为22000m3/h，则油烟产生浓度为12.86mg/m3。油烟排放量为0.015t/a，排放浓度为1.29mg/m³，达到《饮食业油烟排放标准（试行）》中大型标准要求（最高允许排放浓度2mg/m³，净化设施最低去除效率85%）。因此，项目卤肉以及方便米饭制品、方便面制品、方便菜尧、方便盒饭加工过程中会产生油烟经油烟净化器处理后经15m排气筒排放（DA001），对环境影响较小。②包子、花卷、馒头、饺子皮、面条加工粉尘 本项目面粉拆除包装后倒入和面机的过程中，会产生一定量的粉尘；和面过程中，和面机密闭，基本上不会产生粉尘。  参考《逸散性工业粉尘控制技术》、《工业污染物核算》等书，本项目产生粉尘系数按0.1kg/t物料计算，项目面粉用量为19.39/at，则粉尘产生量为0.0019t/a。项目面粉用量为19.39t/a（项目面粉规格为50kg/袋，则项目每天面粉用量为1.5袋），每袋面粉倒入和面机时间为1分钟，则面粉粉尘产生速率为0.438kg/h。大部分粉尘落在设备及地面上，再经厂房建筑阻隔后，粉尘无组织排放量约为产生量的30%，则粉尘无组织排放量为0.0006t/a（0.138kg/h）。本项目在此过程产生的粉尘量极小，车间加强通风并及时清洁，对周边环境影响很小。 ③蒸汽发生炉产生的烟气 本项目用4台1t/h蒸汽发生器（功率是0.7MW）提供蒸汽，蒸汽发生炉使用天然气作为燃料，天然气的低热值为36.44MJ/m3，蒸汽发生炉热值转换效率为80%，可计算出每台蒸汽发生炉用气量为86.44m3/h。则本项目蒸汽发生炉用气量为71.92万m3/a。蒸汽发生炉产生的烟气主要污染物为颗粒物、二氧化硫及氮氧化物，产生的废气通过超低氮燃烧+1根15米高排气筒（DA002）排放。  本项目根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（HJ953-2018）中“4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-燃气工业锅炉”产污系数：工业废气量107753m3/万m3-燃料、SO2 0.02Skg/万m3-燃料（根据《天然气》（GB17820-2018），本次按S=20计算）计算天然气废气量和SO2产生量，根据《环境保护实用数据手册》中颗粒物的产污系数取0.8kg/万m3-燃料计算天然气蒸汽发生器燃烧废气中的颗粒物产生量。  本项目天然气蒸汽发生器废气量按照满负荷计算，则本项目4台1t/h蒸汽发生器产生的烟气量为7749595.76m3/a、二氧化硫0.029t/a（3.74mg/m3）、颗粒物0.058t/a（7.48mg/m3）。  本项目选用的蒸汽发生器内部自带超低氮燃烧器，可有效降低氮氧化物排放量，故本项目氮氧化物排放浓度按照30mg/m3计算，则氮氧化物排放量为0.23t/a）。 ④瓶装水生产过程中产生的有机废气 本项目的有机废气主要来源于吹塑、包装过程。  项目瓶坯为PET材质，在吹瓶过程会产生有机废气；包装为PET收缩膜，包装过程中会产生有机废气。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“292塑料制品业系数手册”可知，吹塑过程有机废气产生量为2.7kg/t-产品，项目年使用PET瓶坯2.31万个，每个重量为200g，总重量为4.62t/a；PET包装膜用量为2t/a。则吹塑及包装有机废气产生量为0.018t/a（本项目建设1台全自动吹瓶机，吹瓶效率为500个/小时，本项目每年需生产2.31万个水瓶，项目年吹塑时间为46h，有机废气产生速率为0.375kg/h）。有机废气经集气罩（80%）收集后经过两级活性炭（50%）处理后通过15m排气筒（DA003）排放。废气处理装置风机风量为5000m3/h。因此，有组织废气产生量为0.0144t/a，产生浓度为62.60mg/m3，有机废气有组织排放量为0.0072t/a、排放浓度为31.30mg/m3，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）相关排放限值60mg/m3的限制要求，对周边环境影响较小。 ⑤员工食堂油烟本项目职工80人，食堂供应2餐，年工作260天，根据调查，中、晚餐耗食油量为20g/人，则耗油量3.2kg/d（832kg/a），在烹调时油烟的挥发量约为2.83%。油烟产生量为90.56g/d（23.55kg/a），产生速率为 0.023kg/h。厨房每天烹调按4小时计算，厨房使用天然气作为燃料，厨房共设置2个标准灶头，属于小型。设置1台风量为4000m3/h风机，油烟产生浓度为5.66mg/m3，项目安装油烟净化装置（净化效率不低于85%），油烟排放浓度为0.85mg/m3，油烟排放量为3.53kg/a（0.0034kg/h），油烟净化器满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中小型标准要求（最高允许排放浓度2mg/m³，净化设施最低去除效率60%）。油烟经净化处理后可实现达标排放，油烟净化器排放口（DA004）位于项目厂区东侧，距离地面约15m，距离北侧、南侧大兆村居民较远，对环境影响较小。 （2）废气污染治理措施、设施  表 4-2 废气治理措施一览表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染源** | **污染物** | **处理措施或设施** | **处理效率（%）** | **技术可行性** | | 肉类加工、方便米饭制品、方便面制品、方便菜尧、方便盒饭加工 | 油烟 | 1套高压静电油烟净化器+15m排气筒（DA001） | 90% | 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、食品及饲料添加剂制造工业》中表3-1中“方便面、方便食品生产”油炸设备、烹饪设备油烟措施为“静电油烟处理器”属于可行性技术 | | 包子、花卷、馒头、饺子皮、面条加工 | 粉尘 | 厂房密闭 | / | 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、食品及饲料添加剂制造工业》中表3-1中“速冻食品生产”和面机和面粉尘治理措施为“加强密封或密闭”属于可行性技术 | | 蒸汽发生炉 | SO2 | 超低氮燃烧+1根15米高排气筒（DA002） | / | 根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》中表3中“燃气锅炉”废气治理措施为“低氮燃烧”属于可行性技术 | | 颗粒物 | | NO*x* | | 瓶装水生产 | VOCS（以非甲烷总烃计） | 集气罩+两级活性炭+15m排气筒（DA003） | 50% | 根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业橡胶和塑料制品工业》第二部分塑料制品中表2中“塑料包装箱及容器制造”中挥发废气治理措施“吸附”属于可行性技术 | | 食堂油烟 | 油烟 | 1套油烟净化器+楼顶排气筒（高度约为15m）（DA004） | 85% | 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、食品及饲料添加剂制造工业》中表3-1中“方便面、方便食品生产”油炸设备、烹饪设备油烟措施为“静电油烟处理器”属于可行性技术 |   （3）排气筒高度设置合理性分析  根据《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中规定“5.2排气筒出口段的长度至少应有4.5倍直径（或当量直径）的平直管段；5.3排气筒出口朝向应避开易受影响的建筑物。”本项目DA001、DA004排气筒高度为15m，排气筒直径为0.2m，排气筒出口段长度为1m，排气筒出口朝向东侧，项目周边距离最近的敏感目标位于项目北侧、南侧，因此，项目DA001、DA004排气筒设置合理。  根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中规定：“排气筒高度应按环境影响评价要求确定，且至少不低于15m”，本项目DA003排气筒高度为15m，符合规定，排气筒设置合理。  此外，本项目生产车间高度为9米，办公楼高度为12.8m，项目设置的DA001、DA002、DA003、DA004排气筒高度均为15m，且排气筒均设置在项目东侧，与北侧、南侧大兆村等敏感点距离较远。因此，本项目排气筒设置合理。  （4）达标性分析 根据前文分析内容，项目污染物排放达标性分析如下表所示：**表4-3 达标性分析**  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **排放源** | **污染物名称** | **排放浓度（mg/m3）** | **去除效率** | **标准** | | | | **名称** | **最高允许排放浓度** | **最低去除效率** | | 肉类加工、方便米饭制品、方便面制品、方便菜尧、方便盒饭加工 | 油烟 | 1.29 | 90% | 《饮食业油烟排放标准（试行）》中大型标准要求 | 2mg/m3 | 最低去除效率85% | | 蒸汽发生炉 | SO2 | 3.47 | / | 《锅炉大气污染物排放标准》（DB61/1226-2018） | 10 | / | | 颗粒物 | 7.48 | / | 20 | / | | NO*x* | 30 | / | 《关于印发西安市大气污染物治理专项行动方案（2023-2027年）的通知》（市字〔2023〕32号）中氮氧化物排放限值 | 30 | / | | 瓶装水生产 | VOCS（以非甲烷总烃计） | 31.3 | 50% | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015） | 60mg/m | / | | 食堂油烟 | 油烟 | 0.85 | 85% | 《饮食业油烟排放标准（试行）》中小型标准要求 | 2mg/m3 | 最低去除效率85% |   综上所述，项目蒸汽发生炉产生的烟气满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB61/1226-2018）以及《关于印发西安市大气污染物治理专项行动方案（2023-2027年）的通知》（市字〔2023〕32号）中氮氧化物排放限值。  瓶装水生产过程中有机废气满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）相关排放限值60mg/m3的限制要求。  肉类加工、方便米饭制品、方便面制品、方便菜尧、方便盒饭加工油烟，员工食堂油烟满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）相应标准限值。  （5）排放口基本情况及监测要求  根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ 953-2018）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 农副食品加工业》（HJ986-2018）、《排污单位自行监测技术指南橡胶和塑料制品》（HJ 1207—2021），废气排放口基本情况及监测要求见表4-4。  **表4-4 废气排放口基本情况及监测要求一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **排放口基本情况** | | | | | | **排放标准** | **监测要求** | | | | **编号及名称** | **高度(m)** | **内径(m)** | **温度(℃)** | **类型** | **地理坐标** | **监测点位** | **监测因子** | **监测频次** | | 排气筒DA  001 | 15 | 0.2 | 110 | 一般排放口 | 109.06089171、34.13425697 | 《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001） | DA  001 | 油烟 | 1次/半年 | | 排气筒DA  002 | 15 | 0.2 | 110 | 一般排放口 | 109.06134090、34.13393356 | 《锅炉大气污染物排放标准》（DB61/1226-2018） | DA  002DA  002 | 颗粒物、SO2 | 1次/年 | | NOx | 1次/月 | | 排气筒DA  003 | 15 | 0.2 | 110 | 一般排放口 | 109.06090244、34.13391499 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015） | DA  003 | 非甲烷总烃 | 1次/半年 | | 烟道排放口DA  004 | 18 | 0.2 | 110 | 一般排放口 | 109.06122259、34.13453072 | 《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001） | DA  004 | 油烟 | 1次/半年 | | 无组织废气 | / | / | / | / | / | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放监控浓度限值 | 厂界 | 颗粒物 | 1次/半年 | | / | / | / | / | / | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015） | 厂界 | 非甲烷总烃 | 1次/半年 | | / | / | / | / | / | 《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T-1061-2017） | 厂房外 | 非甲烷总烃 | 1次/半年 |  **二、地表水环境影响和保护措施**（1）废水产生、排放情况员工食堂废水经油水分离器处理后与员工生活污水一起排入化粪池，然后拉运至西安市第九污水处理厂处理；生产废水经一体化污水处理设施处理后排入污水池，然后拉运至西安市第九污水处理厂处理；纯水制备浓水、纯净水过滤设备内部的反冲洗废水直接排入污水池，然后拉运至西安市第九污水处理厂处理。①食堂废水、生活污水项目食堂废水、生活污水污染物产生、排放情况见表4-5。 **表4-5 食堂废水、生活污水产生、排放情况一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **废水类别及处理工艺** | | **COD** | **BOD5** | **NH3-N** | **SS** | **动植物油** | **总磷** | **总氮** | | **一、职工食堂废水（832**m3/a**）** | | | | | | | | | | **处理前** | 浓度(mg/L) | 700 | 400 | 55 | 200 | 100 | 10 | 50 | | 产生量(t/a) | 0.58 | 0.33 | 0.05 | 0.17 | 0.083 | 0.003 | 0.01 | | 油水分离器 | 处理效率 | / | / | / | / | 80% | / | / | | **处理后** | 浓度(mg/L) | 700 | 400 | 55 | 200 | 20 | 4 | 15 | | 排放量(t/a) | 0.58 | 0.33 | 0.05 | 0.17 | 0.017 | 0.003 | 0.01 | | **二 、生活污水（640m3/a）** | | | | | | | | | | **处理前** | 浓度(mg/L) | 350 | 150 | 30 | 200 | 10 | 3 | 10 | | 产生量(t/a) | 0.21 | 0.10 | 0.02 | 0.13 | 0.03 | 0.003 | 0.03 | | **生活污水、员工食堂废水混合废水（1472m3/a）** | | | | | | | | | | 处理前浓度(mg/L) | | 548 | 291 | 44 | 200 | 16 | 7 | 33 | | 化粪池处理效率（%） | | 15 | 15 | / | 50 | / | / | / | | 处理后浓度(mg/L) | | 466 | 247 | 44 | 100 | 16 | 7 | 33 | | 处理后排放量(t/a) | | 0.69 | 0.36 | 0.06 | 0.15 | 0.02 | 0.01 | 0.05 | | 《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B等级标准要求 | 排放浓度(mg/L) | 500 | 350 | 45 | / | / | 8 | 70 |   ②生产废水  生产废水污染物产生、排放情况见表4-6。  参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》135屠宰及肉制品加工行业系数手册中本项目所涉及的生产工序对应产污系数，确定本项目生产废水中水污染物产生量如下：  **表4-6 本项目运营期肉制品加工废水中污染污染物浓度核算一览表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 产品名称 | 原料名称 | 工艺名称 | 规模等级 | 污染物指标 | 产污系数  克/吨产品 | | 酱卤肉 | 原料肉 | 酱卤 | 所有 | COD | 1.89×104 | | NH3-N | 243 | | 总氮 | 934 | | 总磷 | 307 |   **表4-7 生产废水污染物产生、排放情况一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **废水类别及处理工艺** | | | **COD** | **BOD5** | **NH3-N** | **SS** | **动植物油** | **总磷** | **总氮** | **PH值** | | **1肉制品加工废水（409.5m3/a）** | | | | | | | | | | | | 肉质品加工废水 | 处理前 | 浓度(mg/L) | 1015.6 | 427.70 | 12.23 | 400 | 60 | 15.45 | 47.45 | 6~9 | | 产生量(t/a) | 0.416 | 0.175 | 0.005 | 0.164 | 0.025 | 0.006 | 0.019 | / | | **2蔬菜清洗废水（119.65m3/a）** | | | | | | | | | | | | 蔬菜清洗废水 | 处理前 | 浓度(mg/L) | 400 | 200 | 25 | 500 | 0 | 0 | 0 | 6~9 | | 产生量(t/a) | 0.048 | 0.024 | 0.003 | 0.060 | 0 | 0 | 0 | / | | **3方便食品生产（淘米水，产生量为8.32m3/a）** | | | | | | | | | | | | 方便食品生产 | 处理前 | 浓度(mg/L) | 450 | 250 | 0 | 300 | 0 | 0 | 0 | 6~9 | | 产生量(t/a) | 0.004 | 0.002 | 0 | 0.002 | 0 | 0 | 0 | / | | **4瓶盖、水瓶清洗（1172.34m3/a）** | | | | | | | | | | | | 瓶盖、水瓶清洗废水 | 处理前 | 浓度(mg/L) | 400 | 200 | 25 | 500 | 0 | 0 | 0 | 6~9 | | 产生量(t/a) | 0.469 | 0.234 | 0.029 | 0.586 | 0 | 0 | 0 | / | | **5设备、器具清洗废水（**468m3/a**）** | | | | | | | | | | | | 生产设备、器具清洗废水 | 处理前 | 浓度(mg/L) | 700 | 230 | 40 | 500 | 200 | 8 | 50 | 6~9 | | 产生量(t/a) | 0.328 | 0.108 | 0.019 | 0.234 | 0.094 | 0.004 | 0.023 | / | | **6地面清洗废水（2925m3/a）** | | | | | | | | | | | | 地面清洁废水 | 处理前 | 浓度(mg/L) | 600 | 250 | 40 | 420 | 150 | 10 | 60 | 6~9 | | 产生量(t/a) | 1.755 | 0.731 | 0.117 | 1.229 | 0.439 | 0.029 | 0.176 | / | | 需要处理的混合废水（5102.81**m3/a**） | | | | | | | | | | | | 处理前 | | 浓度(mg/L) | 591.64 | 249.77 | 33.91 | 445. 79 | 109.14 | 7.71 | 42.79 | 6~9 | | 产生量(t/a) | 3.019 | 1.275 | 0.173 | 2.275 | 0.557 | 0.039 | 0.218 | / | | 污水处理设施（隔油沉淀+AO） | | 处理效率 | 70% | 70% | 50% | 70% | 80% | 50% | 50% | / | | 处理后 | | 浓度(mg/L) | 177.49 | 74.93 | 16.96 | 133.74 | 21.83 | 3.86 | 21.40 | 6~9 | | 排放量(t/a) | 0.906 | 0.383 | 0.087 | 0.683 | 0.111 | 0.020 | 0.109 | / | | 《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92） | | 排放浓度(mg/L) | 500 | 350 | / | 350 | 60 | / | / | 6~9 | | 《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B等级标准要求 | | 排放浓度(mg/L) | 500 | 350 | 45 | / | / | 8 | 70 | 6~9 |   ③纯水制备浓水、纯净水过滤设备内部的反冲洗废水  **表4-8 纯水制备浓水、反冲洗废水污染物产生、排放情况一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **废水类别及处理工艺** | | | **COD** | **BOD5** | **NH3-N** | **SS** | **动植物油** | **总磷** | **总氮** | **PH值** | | **纯净水过滤设备内部的反冲洗废水（140.4m3/a）** | | | | | | | | | | | | 纯净水过滤设备内部的反冲洗废水 | 处理前 | 浓度(mg/L) | 85 | 28 | 8 | 90 | 0 | 0 | 0 | 6~9 | | 产生量(t/a) | 0.012 | 0.004 | 0.001 | 0.013 | 0 | 0 | 0 | / | | **纯水制备浓水（626.39m3/a）** | | | | | | | | | | | | 纯水制备浓水 | 处理前 | 浓度(mg/L) | 100 | 0 | 0 | 200 | 100 | 0 | 0 | 6~9 | | 产生量(t/a) | 0.063 | 0 | 0 | 0.125 | 0.063 | 0 | 0 | / | | 《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92） | | 排放浓度(mg/L) | 500 | 350 | / | 350 | 60 | / | / | 6~9 | | 《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B等级标准要求 | | 排放浓度(mg/L) | 500 | 350 | 45 | / | / | 8 | 70 |  |   生产废水经一体化污水处理设施处理后排入污水池，纯水制备浓水、纯净水过滤设备内部的反冲洗废水直接排入污水池，然后拉运至西安市第九污水处理厂处理。经一体化污水处理设施处理后的废水与纯水制备浓水、纯净水过滤设备内部的反冲洗废水混合水质见下表：  **表4-9 污水池废水（5869.6m3/a)水质情况一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **废水类别及处理工艺** | | **COD** | **BOD5** | **NH3-N** | **SS** | **动植物油** | **总磷** | **总氮** | **PH值** | | 污水池 | 浓度(mg/L) | 167.01 | 65.81 | 14.94 | 139.73 | 29.65 | 6.70 | 37.20 | 6~9 | | 排放量（t/a） | 0.980 | 0.386 | 0.088 | 0.820 | 0.174 | 0.039 | 0.218 | / | | 《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92） | 排放浓度(mg/L) | 500 | 350 | / | 350 | 60 | / | / | 6~9 | | 《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B等级标准要求 | 排放浓度(mg/L) | 500 | 350 | 45 | / | / | 8 | 70 | 6~9 |   **（2）废水治理合理性与可行性**  ①食堂废水、员工生活污水  员工食堂废水经油水分离器处理后与员工生活污水一起排入化粪池（容积为30m3，位于厂区东北角），然后拉运至西安市第九污水处理厂处理。项目食堂废水、员工生活污水总量为1472m3/a（5.66m3/d）；化粪池中废水每5天拉运一次，化粪池容积满足项目要求。此外，根据前文分析内容，废水满足西安市第九污水处理厂工业污水进水水质要求（《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B等级标准）三级标准限值。  ②生产废水  本项目需要处理的混合废水为19.63m3/d（5102.81m3/a）,项目生产废水经一体化污水处理设施（隔油沉淀+AO，设计规模为25m3/d）处理后排入污水池（位于厂区西北角，容积为100m3，每天拉运一次），然后拉运至西安市第九污水处理厂处理。纯水制备浓水、纯净水过滤设备内部的反冲洗废水直接排入污水池，然后拉运至西安市第九污水处理厂处理。  项目采用一体化污水处理设施（隔油沉淀+AO），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、食品及饲料添加剂制造工业》中表 A.1 方便食品制造工业排污单位废水污染防治可行技术参考表中推荐的可行工艺（预处理+生化处理），属于可行性技术；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》表2中“预处理（隔油池）+生化法处理（AO）”，属于可行性技术。  本项目污染物去除效率选用如下去除效率：对COD 去除效率≥70%、对氨氮去除效率≥50%、对总氮去除效率≥50%、对总磷去除效率≥50%。  污水处理设施工艺为：  1716116526563  **图4-2 一体化污水处理设施工艺流程图**  由前文内容可知，项目污水处理设施处理后废水满足西安市第九污水处理厂工业污水进水水质要求（《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B等级标准）以及《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）表3中肉制品加工中三级标准限值。  **（3）排放口基本情况及监测要求**  根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 农副食品加工业》（HJ986-2018），废水排放口基本情况及监测要求见表4-8。  **表4-8 废水排放口基本情况及监测要求一览表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **排污口编号及名称** | **排放口基本情况** | | **排放标准** | **监测要求** | | | | **类型** | **地理坐标** | **监测点位** | **监测因子** | **监测频次** | | 化粪池 | 一般排放口 | 109.07135462、34.1352786 | 《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B等级标准以及《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）表3中肉制品加工中三级标准限值。 | DW001 | pH值、COD、BOD5、NH3-N、SS、动植物油、总磷、总氮 | 每次运送至西安市第九污水处理厂前 | | 污水池 | 一般排放口 | 109.06530692、34.13467013 | DW002 |   **（4）依托可行性分析**  员工食堂废水经油水分离器处理后与员工生活污水一起排入化粪池，然后拉运至西安市第九污水处理厂处理；生产废水经一体化污水处理设施处理后排入污水池，然后拉运至西安市第九污水处理厂处理；纯水制备浓水、纯净水过滤设备内部的反冲洗废水直接排入污水池，然后拉运至西安市第九污水处理厂处理。  本项目所在地无污水管网，因此，项目处理后的废水需拉运至污水处理厂处理。本项目已与西安市第九污水处理厂签订污水处理合同，根据合同要求：“甲方须保证提供给乙方的废水只是指生产、生活污水，不得含有易爆物质、放射性物质、多氯联苯和因加温或物理、化学反应而产生剧毒气体等物质。”本项目拉运至第九污水处理厂的污水仅为生活污水、生产废水，不含易爆物质、放射性物质、多氯联苯和因加温或物理、化学反应而产生剧毒气体等物质，符合合同要求。  西安市第九污水处理厂位于长安区首帕张村、下坡塔村，本项目与西安市第九污水处理厂距离为14.19km，本项目污水拉运委托专业运输单位。  西安市第九污水处理厂于2019年6月2日取得了《西安市生态环境局长安分局关于西安市第九污水处理厂三期提标改造项目环境影响报告表的批复》（市环长批复[2019]06号），并与2021年委托陕西绿睿环保科技有限责任公司编制了《西安市第九污水处理厂三期提标改造项目验收监测报告表》。根据环评及验收报告，西安市第九污水处理厂污水设计处理规模为10万m3/d，处理工艺为“预处理+A2O+MBR膜池”，进水主要为生活污水及少许工业污水（工业污水量不超过10%，即1万m3/d），工业污水进水水质满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B等级标准，污水处理设施出水水质满足《陕西省黄河流域污水综合排放标准》（DB61/ 224-2018）表1中A标准以及《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）准Ⅳ类标准。  西安市第九污水处理厂生产废水实际处理量为1500m3/d，余量为8500m3/d，本项目生活污水、食堂废水、生产废水等产生总量为25.09m3/d，西安市第九污水处理厂生产废水处理余量满足本项目处理需求。 **三、声环境影响和保护措施** 根据项目建设内容，本项目高噪声设备均位于生产车间内，本次环评参考《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）附录A和附录B中预测模式对项目声环境影响进行分析，预测模型如下。  （1）附录B.1.3室内声源等效室外声源声功率级计算方法  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或A声级分别为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式（B.1）近似求出： （B.1）  式中：-靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或A声级，dB；  -靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或A声级，dB；  TL-隔墙（或窗户）倍频带或A声级的隔声量，dB。  也可按式（B.2）计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或A声级：  （B.2）  式中：-靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或A声级，dB；  -点声源声功率级（A计权或倍频带），dB；  -指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，；当放在一面墙的中心时，；当放在两面墙夹角处时，；当放在三面墙夹角处时，；  -房间常数；，为房间内表面面积，；为平均吸声系数；  -声源到靠近围护结构某点处的距离，m。  然后按式（B.3）计算出所有室内声源在围护结构处产生的倍频带叠加声压级：  （B.3）  式中：-靠近围护结构处室内个声源倍频带的叠加声压级，dB；  -室内声源倍频带的声压级，dB；  -室内声源总数。  在室内近似为扩散声场时，按式（B.4）计算出靠近室外围护结构处的声压级： （B.4）  式中：-靠近围护结构处室外个声源倍频带的叠加声压级，dB；-靠近围护结构处室内个声源倍频带的叠加声压级，dB；  -围护结构倍频带的隔声量，dB。  然后按式（B.5）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（）处的等效声源的倍频带声功率级。  （B.5）  式中：-中心位置位于透声面积（）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；  -靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；  -透声面积，。  然后按室外声源预测方法计算预测点处的A声级。  （2）附录A.3.1.3面声源的几何发散衰减  一个大型机器设备的振动表面，车间透声的墙壁，均可以认为是面声源。如果已知面声源单位面积的声功率为W，各面积元噪声的位相是随机的，面声源可看做由无数点声源连续分布组合而成，其合成声级可按能量叠加法求出。  当预测点和面声源中心距离r处于以下条件时，可按下述方法近似计算：  ①时，几乎不衰减（）；  ②，距离加倍衰减3dB左右，类似线声源衰减特性；  ③时，距离加倍衰减趋近于6dB，类似点声源衰减特性。其中面声源的。 根据噪声管理参考手册表1.2-2常用材料和隔声结构的隔声量，本项目厂房为240厚砖墙（双面抹灰）隔声量52.6dB。经预测，分析结果见表4-7。 **表4-7 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **建筑物名称** | **声源名称** | **单台**声压级/dB(A) | **声源控制措施** | **距室内边界距离/m** | | | | **室内边界声级/dB(A)** | | | | **运行时段** | **建筑物插入损失 / dB(A)** | **建筑物外噪声声压级/dB(A)** | | | | | | 东 | 南 | 西 | 北 | 东 | 南 | 西 | 北 | 东 | 南 | 西 | 北 | 建筑物外距离 | | 1 | 生产车间 | 中型落地式锯骨机 | 85 | 基础减振、厂房隔声 | 33 | 5 | 17 | 20 | 72.7 | 72.4 | 72.9 | 72.6 | 昼间 | 21 | 14 | 14 | 14 | 14 | 1 | | 2 | 分条机 | 70 | 33 | 5 | 17 | 20 | 60.7 | 60.4 | 60.9 | 60.6 | 21 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | | 3 | 带骨切块机 | 85 | 33 | 5 | 17 | 20 | 72.7 | 72.4 | 72.9 | 72.6 | 21 | 14 | 14 | 14 | 14 | 1 | | 4 | 绞肉机 | 70 | 33 | 5 | 17 | 20 | 59.7 | 59.4 | 59.9 | 59.6 | 21 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | 5 | 切肉片肉丝机 | 70 | 33 | 5 | 17 | 20 | 60.7 | 60.4 | 60.9 | 60.6 | 21 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | | 6 | 单轴搅拌机 | 70 | 33 | 5 | 17 | 20 | 59.7 | 59.4 | 59.9 | 59.6 | 21 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | 7 | 真空滚揉机 | 70 | 33 | 6 | 17 | 19 | 60.2 | 59.9 | 60.4 | 60.1 | 21 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | | 8 | 卤锅 | 70 | 28 | 6 | 22 | 19 | 59.9 | 59.6 | 60.1 | 59.8 | 21 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | | 9 | 液压封口双翻和面机 | 65 | 40 | 10 | 10 | 15 | 59.5 | 59.2 | 59.7 | 59.4 | 21 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | 10 | 600全自动连续压面机 | 70 | 41 | 10 | 9 | 15 | 63.5 | 63.2 | 63.7 | 63.4 | 21 | 5 | 5 | 5 | 5 | 1 | | 11 | 圆馒头供料机 | 65 | 42 | 10 | 8 | 15 | 59.5 | 59.2 | 59.7 | 59.4 | 21 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | 12 | 圆馒头成型机 | 65 | 43 | 10 | 7 | 15 | 59.5 | 59.2 | 59.7 | 59.4 | 21 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | 13 | 全自动摆正料理机 | 65 | 44 | 10 | 6 | 15 | 59.5 | 59.2 | 59.7 | 59.4 | 21 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | 14 | 全自动圆馒头摆盘机 | 65 | 45 | 10 | 5 | 15 | 59.5 | 59.2 | 59.7 | 59.4 | 21 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | 15 | 双路卷曲机 | 65 | 46 | 10 | 4 | 15 | 59.5 | 59.2 | 59.7 | 59.4 | 21 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | 16 | 泵式挤陷机（立式） | 65 | 47 | 10 | 3 | 15 | 59.5 | 59.2 | 59.7 | 59.4 | 21 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | 17 | 全自动捏花机 | 65 | 48 | 10 | 2 | 15 | 64.1 | 63.8 | 64.3 | 64.0 | 21 | 6 | 5 | 6 | 5 | 1 | | 18 | 蒸汽发生炉 | 85 | 20 | 2 | 30 | 25 | 71.7 | 71.4 | 71.9 | 71.6 | 21 | 13 | 13 | 13 | 13 | 1 | | 19 | 燃气搅拌炒锅 | 75 | 18 | 20 | 32 | 5 | 62.7 | 62.4 | 62.9 | 62.6 | 21 | 4 | 4 | 4 | 4 | 1 | | 20 | 丸子炸炉 | 80 | 19 | 20 | 31 | 5 | 67.7 | 67.4 | 67.9 | 67.6 | 21 | 9 | 9 | 9 | 9 | 1 | | 21 | 大型切菜 机 | 75 | 30 | 20 | 20 | 5 | 62.7 | 62.4 | 62.9 | 62.6 | 21 | 4 | 4 | 4 | 4 | 1 | | 22 | 根菜清洗线 | 60 | 31 | 20 | 19 | 5 | 58.5 | 58.2 | 58.7 | 58.4 | 21 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | | 23 | 连续式涡流振动式 洗菜机 | 70 | 32 | 20 | 18 | 5 | 61.7 | 61.4 | 61.9 | 61.6 | 21 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | | 24 | 自动翻盖脱水机 | 75 | 33 | 20 | 17 | 5 | 62.7 | 62.4 | 62.9 | 62.6 | 21 | 4 | 4 | 4 | 4 | 1 | | 25 | 清洗去皮机 | 75 | 34 | 20 | 16 | 5 | 62.7 | 62.4 | 62.9 | 62.6 | 21 | 4 | 4 | 4 | 4 | 1 | | 26 | 多功能切菜机 | 70 | 35 | 20 | 15 | 5 | 60.7 | 60.4 | 60.9 | 60.6 | 21 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | | 27 | 专用切丝机 | 70 | 32 | 20 | 18 | 5 | 60.2 | 59.9 | 60.4 | 60.1 | 21 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | | 28 | 强力打碎机 | 80 | 30 | 20 | 20 | 5 | 67.7 | 67.4 | 67.9 | 67.6 | 21 | 9 | 9 | 9 | 9 | 1 | | 29 | 切丁机 | 80 | 31 | 20 | 19 | 5 | 67.7 | 67.4 | 67.9 | 67.6 | 21 | 9 | 9 | 9 | 9 | 1 | | 30 | 全自动吹瓶机 | 70 | 5 | 5 | 45 | 20 | 61.7 | 61.4 | 61.9 | 61.6 | 21 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | | 31 | 在线清洗消毒系统 | 70 | 6 | 5 | 44 | 20 | 62.7 | 62.4 | 62.9 | 62.6 | 21 | 4 | 4 | 4 | 4 | 1 | | 32 | 瀑布式上盖机 | 75 | 7 | 5 | 43 | 20 | 62.7 | 62.4 | 62.9 | 62.6 | 21 | 4 | 4 | 4 | 4 | 1 | | 33 | 激光打码机 | 70 | 8 | 5 | 42 | 20 | 60.2 | 59.9 | 60.4 | 60.1 | 21 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | | 34 | 全自动高速膜包机 | 70 | 9 | 5 | 41 | 20 | 60.2 | 59.9 | 60.4 | 60.1 | 21 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | | 35 | 自动套标机 | 70 | 10 | 5 | 40 | 20 | 60.2 | 59.9 | 60.4 | 60.1 | 21 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | | 36 | 全自动吹瓶机 | 70 | 11 | 5 | 39 | 20 | 60.2 | 59.9 | 60.4 | 60.1 | 21 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | | 37 | 空压机 | 80 | 12 | 10 | 38 | 15 | 67.7 | 67.4 | 67.9 | 67.6 | 21 | 9 | 9 | 9 | 9 | 1 | | 38 | 下凹式真 空包装机 | 75 | 3 | 10 | 50 | 15 | 62.7 | 62.4 | 62.9 | 62.6 | 21 | 4 | 4 | 4 | 4 | 1 | | 39 | 理料线 | 70 | 2 | 10 | 49 | 15 | 60.2 | 59.9 | 60.4 | 60.1 | 21 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | | 40 | 全自动包装机 | 70 | 2 | 10 | 48 | 15 | 60.2 | 59.9 | 60.4 | 60.1 | 21 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | | 41 | 自动洗箱机 | 75 | 3 | 10 | 47 | 15 | 62.7 | 62.4 | 62.9 | 62.6 | 21 | 4 | 4 | 4 | 4 | 1 | | 42 | 油烟净化器1 | 75 | 30 | 30 | 20 | 3 | 62.7 | 62.4 | 62.9 | 62.6 | 21 | 4 | 4 | 4 | 4 | 1 | | 43 | 油烟净化器2 | 75 | 15 | 5 | 20 | 2 | 62.7 | 62.4 | 62.9 | 62.6 | 21 | 4 | 4 | 4 | 4 | 1 |   注：表中坐标以厂界中心（109.06105041，34.13419508）为坐标原点，正东向为X轴正方向，正北向为Y轴正方向。  **3、预测结果**  通过预测模型计算，项目厂界噪声预测结果与达标分析见表4-8。  **表4-8 厂界噪声预测结果与达标分析表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **预测方位** | **时段** | **贡献值（dB(A)）** | **标准限值（dB(A)）** | **达标情况** | | | 东侧 | 昼间 | 46 | 60 | 达标 | | 南侧 | 昼间 | 48 | 60 | 达标 | | 西侧 | 昼间 | 47 | 60 | 达标 | | 北侧 | 昼间 | 38 | 60 | 达标 | | 北侧大兆村 | 昼间 | 36 | 60 | 达标 | | 南侧大兆村 | 昼间 | 47 | 60 | 达标 |   注：表中坐标以厂界中心（108.649917,34.121864）为坐标原点，正东向为X轴正方向，正北向为Y轴正方向。  本项目夜间不生产，根据以上预测结果可以看出，主要噪声源通过采取降噪措施以及合理的布置产噪设备的位置，项目在正常工况下厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求，南侧及北侧大兆村噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求。针对噪声特点，为减少项目生产噪声对周边环境的影响，要求企业生产过程中注意关闭门窗，合理布局，并加强日常维护管理，维持设备处于良好的运转状态，避免因设备运转不正常时噪声的增高，确保厂界噪声达标排放。  （4）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），运营期噪声监测计划见下表：  表 4-10 噪声监测计划   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **项目** | **监测位置** | **监测因子** | **监测频次** | | 噪声 | 厂界四周 | Leq（A） | 1次/季度 |  **四、固体废物** （1）固体废物产生、排放情况  **表4-11 本项目固体废物产排信息表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **产污环节** | **固废名称** | **属性** | **废物代码** | **有毒有害**  **分析** | **环境危险特性** | **产生量（t/a）** | **贮存**  **方式** | **处置方式和去向** | **处置量（t/a）** | | 员工生活 | 生活垃圾 | 生活垃圾 | / | / | / | 10.4 | 垃圾桶 | 交环卫部门处置 | 10.4 | | 员工生活、生产 | 废油脂 | 一般工业固废 | 130-001-32 | / | / | 0.1525 | 专用桶 | 交有资质单位处置 | 0.1525 | | 肉类、蔬菜、面粉、大米、调料拆包 | 废包装袋 | 一般工业固废 | 900-003-S17 | / | / | 0.8 | 一般工业固废间 | 可回收部分外售处置，不可回收部分交环卫部门处置 | 0.8 | | 肉类清洗、切割、卤制，蔬菜摘菜 | 杂质 | 一般工业固废 | 900-002-S61 | / | / | 3.89 | 一般工业固废间 | 交环卫部门处置 | 3.89 | | 纯水制备 | 废石英砂、废活性炭、废反渗透膜 | 一般工业固废 | 900-002-S61 | / | / | 3 | 一般工业固废间 | 交环卫部门处置 | 3 | | 吹塑过程 | 废水瓶 | 一般工业固废 | 900-002-S62 | / | / | 0.23 | 一般工业固废间 | 定期外售给回收单位 | 0.23 | | 包装过程 | 废包装 | 一般工业固废 | 900-002-S62 | / | / | 0.1 | 一般工业固废间 | 定期外售给回收单位 | 0.1 | | 污水处理设施 | 污泥 | 一般工业固废 | 900-999-62 | / | / | 5.11 | 不暂存 | 委托有资质单位清掏后拉运处置 | 5.11 | | 有机废气处理 | 废活性炭 | 危险废物 | HW49-900-039-49 | 有毒 | T,I | 0.51 | 危废贮存库 | 委托有相关资质的单位处置 | 0.51 | | 设备维修 | 废机油及油桶 | 危险废物 | HW48-900-214-08 | 有毒 | T,I | 0.05 | 危废贮存库 | 委托有相关资质的单位处置 | 0.05 | | 设备维修 | 废含油抹布、手套 | 危险废物 | HW49-900-041-49 | 有毒 | T,I | 0.02 | 危废贮存库 | 委托有相关资质的单位处置 | 0.02 |   ①生活垃圾  项目员工人数为80人，年工作260天，按0.5kg/（人·d）计算，生活垃圾产生量10.4t/a。经厂区内垃圾箱（桶）集中收集后，由当地环卫部门统一收集处置。 ②废油脂项目废油脂主要来自于油烟净化器收集的废油脂，根据前文分析内容，项目油烟产生量为0.171t/a，排放量为0.0185t/a，废油脂产生量为0.1525t/a。废动植物油脂属于一般工业固废，采用专用的储存桶收集后交由有资质单位处置。③废包装袋本项目肉类、蔬菜、面粉、大米、调料拆包会产生一部分废包装袋，根据前文原辅材料用量及包装材料及规格计算废包装袋产生量为0.8t/a，暂存至一般固废暂存间，可回收部分外售处置，不可回收部分交环卫部门处置。④杂质本项目肉类清洗、切割、卤制，蔬菜摘菜，会产生一部分杂质，根据前文原料用量，肉类清洗、切割、卤制以及蔬菜摘菜杂质产生量为3.89t/a，统一收集后交由定期环卫部门清运。⑤废石英砂、废活性炭、废反渗透膜根据前文纯水制备原辅材料用量中石英砂、活性炭、反渗透膜用量计算处废石英砂、废活性炭、废反渗透膜，产生量为3t/a。废石英砂、废活性炭、废反渗透膜均暂存至一般工业固废间，定期交环卫部门处置。⑥吹塑过程中产生的废水瓶根据原料及成品量计算，项目瓶坯使用量为4.62t/a，则废水瓶产生量为0.23t/a。废水瓶收集后定期外售给回收单位，符合环保要求。 ⑦废包装 瓶装水产品包装过程会产生废包装，废包装产生量为0.1/a。废包装收集后定期外售给回收单位，符合环保要求。 ⑧污水处理设施污泥  根据《环境统计报表填报指南》，工业废水处理污泥产生量的计算公式为：  干泥重量：  式中：xi—干泥重量，t/a；  Q—废水流量，4910.93吨/年；  C1—进水悬浮物浓度，445.68mg/L；  C2—出水悬浮物浓度，133.71mg/L。  则本项目采出水处理过程中悬浮物产生的干泥量为1.53t/a。污泥含水率为70%，则污泥产生量为5.11t/a。委托有资质单位清掏后拉运处置。 ⑨废活性炭 本项目的有机废气处理过程会产生废活性炭，对照《国家危险废物名录》（2021 版）中的相关内容，废活性炭属于危险废物，废活性炭废物类别为HW49其他废物，废物代码为900-039-49。危险废物由专用容器收集，暂存在厂区危废贮存库内，定期由有资质单位处置。 活性炭更换周期计算公式如下： T=m×s÷（c×10-6×Q×t）  式中：  T—更换周期，天；  m—活性炭的用量，kg；活性炭填充量为500kg。  s—动态吸附量，%；（一般取值10%）  c—活性炭削减的VOCs浓度，mg/m3；31.3mg/m3  Q—风量，单位m3/h；废气处理设施风量为5000m3/h。  t—运行时间，单位h/d。运行时间为1h/天。 经计算，活性炭更换周期为321天。但根据《西安市生态环境局关于加强挥发性有机物活性炭吸附处理设施运行管理工作的通知》（市环发〔2022〕65号），活性炭更换周期不应超过累计运行500小时或3个月（从严执行）。本项目年生产46h。废气处理设施运行时间为46h/年。为使废气处理设施达到最大效果，本项目每年更换一次活性炭，每次更换下来的废活性炭量为0.51t。⑩废机油及油桶在设备运行和维修过程中有废机油及油桶产生，预计年产生量 0.05t/a。对照《国家危险废物名录》（2021 版）中的相关内容，废机油及油桶属于危险废物，属于 HW08废矿物油与含矿物油废物类别，危废代码为 900-214-08。此类危险废物经收集后委托有相关资质的单位处置。 ⑪废含油抹布、手套  项目机械设备维修产生废的废含油抹布、手套。废含油抹布、手套产生量为0.02t/a，根据《国家危险废物名录》（2021版），废含油抹布、手套属于危险废物。废含油抹布、手套废物类别为HW49其他废物，废物代码900-041-49废弃的含油抹布、劳保用品。危险废物由专用容器收集，暂存在厂区危废贮存库内，定期由有资质单位处置。  （2）环境管理要求  项目产生的固体废物包括一般工业固体废物、危险废物，对固体废物的暂存提出以下要求：  ①一般工业固体废物管理要求  项目运营期暂存的一般工业固废主要为废包装、杂质、废水瓶等，一般工业固体废物应按不同类别和相应要求及时放置到临时存放场所，堆放场所应该满足防风、防雨、防晒等要求，禁止混入危险废物和生活垃圾。建立检查维护制度，定期按照要求对其进行分类处置。  本项目建设1座一般固废暂存间，一般固废暂存间位于项目生产车间内东北角，一般工业固废间建筑面积为20m2。  此外，一般工业固废中废油脂采用专用的储存桶收集后交由有资质单位处置。污水处理设施污泥委托有资质单位清掏后拉运处置。  ②危险废物处理处置规范要求  废机油及油桶，废含油抹布、手套，有机废气处理过程中废活性炭等属于危险废物。根据国家《危险废物贮存污染控制标准》，建设单位必须将危险废物装入专用容器内，对危险废物的容器设置危险废物识别标志，并且粘贴标签，定期交由有危废处置资质的单位进行处理，不得随意丢弃。  本项目建设1座危废贮存库，危废贮存库位于生产车间外西北侧，建筑面积为10m2。  危险废物暂存间应满足以下要求：  a、危险废物贮存库必须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中有关规定，有符合《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）的专用标志。  b、具有固定的区域边界，并应采取与其他区域进行隔离的措施。  c、应具有防风、防雨、防晒和防止危险废物流失、扬散等措施。  d、固体危险废物与液体危险废物分开存放，储存于容器或包装物中。  e、危废定期交由危废处置单位处置，储存量不得超过3吨。  危险废物贮存容器应符合下列要求  a、容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。  b、容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。  c、硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。  d、使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。  e、容器和包装物外表面应保持清洁。  危废管理计划：  制定危险废物管理计划，并通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门备案，同时建立管理台账。  综上所述，本项目产生的固体废弃物经上述处理处置后，处理处置率达100%，符合国家固体废弃物处理处置政策，不会产生二次污染，不会对环境产生不利影响。  **5、地下水、土壤环境**  项目无明显的地下水、土壤污染源，化粪池、一体化污水处理设施、污水池、危险贮存库可能对土壤和地下水造成影响，本次环评要求对化粪池、一体化污水处理设施、污水池、危险贮存库及原辅料间存放机油处采取重点防渗，防渗要求达到等效黏土防渗层Mb≥6.0m，K≤1×10-7cm/s，或参GB18598执行；废机油及油桶暂存在危废暂存间时底部设置托盘。在采取上述防渗漏措施后，危险废物渗漏对地下水、土壤影响较小  采取措施后，基本切断了跑、冒、滴、漏的废水和物料进入土壤和地下水的途径，因此，对地下水、土壤环境影响较小。  **6、环境风险**  环境风险评价以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急建议要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。  （1）风险源识别  本项目运营过程中涉及到的危险物质主要为天然气、废机油及油桶，本项目天然气来自市政供气管网，不在项目所在地暂存。  根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B1所涉及的环境风险物质及临界量，计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值Q。当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为Q；当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）：    式中：q1，q2，...，qn——每种危险物质的最大存在总量，t；  Q1，Q2，...，Qn——每种危险物质的临界量，t。  当Q＜1时，该项目环境风险潜势为Ⅰ。  对照项目的原辅料，本项目所涉及的环境风险物质为天然气、废机油及油桶，其最大存储量与临界量比值Q计算结果见下表：  **表4-14 建设项目Q值确定表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **危险物质名称** | **CAS号** | **存在最大总量qn/t** | **临界量Qn/t** | **该种危险物质Q值** | | 1 | 天然气 | / | 0.495 | 10 | 0.0495 | | 2 | 废机油及油桶 | / | 0.01 | 2500 | 4×10-6 | | 3 | 机油 | / | 0.01 | 2500 | 4×10-6 | | 项目Q值∑ | | | | | 0.0495 | | 备注：天然气在厂区内不设置暂存设施，项目市政天然气管道至调压装置管道长度约85m，管径DN100；调压装置至蒸汽发生器设备管道长度约10m，管径DN50。最大在线量为0.69m3/h，天然气密度为0.7174kg/m3，最大在线量为0.495t。 | | | | | |   （2）环境风险源分布及影响途径  本项目运营期使用的天然气属于易燃易爆物品，发生事故的类型主要为泄漏、爆炸和燃爆。天然气泄漏后易酿成火灾、爆炸事故，从而造成人员伤亡，并引起大气环境的污染，对周围人群及环境造成危害。  （3）环境风险防范措施  ①事故风险防范  a、安装气体泄漏检测自动报警装置，一旦泄漏，可燃气体泄漏报警器就会发出报警信号，可有效降低建设项目的环境风险。  b、明火火灾预防。蒸汽发生器附近严禁堆放易燃易爆物质，严禁使用明火，定期检查，排除隐患。操作和维修设备时，应采用不发火的工具。  c、安全管理：建立健全各项规章制度，应在醒目位置设立“严禁烟火”、“禁火区”等警示标语和标牌。  d、消防器材管理：消防器材应设置再明显和便于取用的地点，周围不准堆放物品和杂物。对消火栓、灭火器等消防器材应当经常进行检查，保持完整好用。  ②管理措施  a、本项目相关管理人员应清除项目所有可能发生火灾、爆炸、泄漏危险场所的情况，并采取能有效控制火灾、爆炸、泄漏的措施。  b、认真做好职工的安全生产教育，普及有关安全法规。对职工应定期进行安全培训，并经考试合格，方准上岗。  c、蒸汽发生器附近不应有非生产性明火，所使用电气设备应是防爆型的。  d、安全、通风、阻爆、隔爆、泄爆等设施应完善有效，未经主管部门许可，不得拆除或弃用。  ③环境风险应急措施  应急处理：火灾爆炸发生后，岗位人员应立即报告火警，并及时向生产调度报告，并向下风向毗邻单位提出安全防范要求。设置警戒区域，封锁通往现场的各个路口，禁止无关人员和车辆进入，防止因火灾或爆炸而造成不必要的损失和伤亡。  （4）环境风险分析结论  本项目不设置天然气储罐，运营期的危险物质主要为供气管道中的天然气，在各环境风险防范措施落实到位的情况下，将可大大降低建设项目的环境风险，最大程度减少对环境可能造成的危害，项目的环境风险水平是可以接受的。  **7、环保投入**  该项目总投资1500万元，其中环保投资51万元，占总投资的4.18%。  **表4-16 项目主要环保投资一览表 单位：万元**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **类别** | **污染源** | **治理措施** | **投资估算（万元）** | | 废气 | 肉类加工、方便米饭制品、方便面制品、方便菜尧、方便盒饭加工 | 1套高压静电油烟净化器+15m排气筒（DA001） | 13 | | 包子、花卷、馒头、饺子皮、面条加工 | 厂房阻隔 | 0 | | 蒸汽发生炉 | 超低氮燃烧+1根15米高排气筒（DA002） | 0 | | 瓶装水生产 | 集气罩+两级活性炭+15m排气筒（DA003） | 10 | | 食堂油烟 | 1套油烟净化器+楼顶排气筒（高度约为15m）（DA004） | 5 | | 废水 | 食堂废水、生活污水 | 员工食堂废水经油水分离器处理后与员工生活污水一起排入化粪池，然后拉运至西安市第九污水处理厂处理. | 5 | | 生产废水 | 生产废水经一体化污水处理设施处理后排入污水池，然后拉运至西安市第九污水处理厂处理；纯水制备浓水、纯净水过滤设备内部的反冲洗废水直接排入污水池，然后拉运至西安市第九污水处理厂处理。 | 10 | | 噪声 | 设备噪声 | 选择低噪声设备；设备基础减震；加强设备维护和检修，提高润滑度，减少机械振动和摩擦产生的噪声等 | 3 | | 固废 | 生活垃圾 | 生活垃圾桶 | 0.2 | | 一般工业固废 | 一般工业固废间、废油脂专用收集桶 | 0.5 | | 危废 | 危废贮存库+有资质单位处置 | 3 | | 地下水、土壤污染防治 | | 化粪池、一体化污水处理设施、污水池、危险贮存库及原辅料间存放机油处重点防渗，废机油及油桶暂存在危废暂存间时底部设置托盘。 | 8 | | 环境风险 | | 可燃气体报警装置、消防设施等 | 5 | | 合计 | | | 62.7 | |

五、环境保护措施监督检查清单

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **内容**  **要素** | **排放口(编号、**  **名称)/污染源** | **污染物项目** | **环境保护措施** | **执行标准** |
| 大气环境 | 肉类加工、方便米饭制品、方便面制品、方便菜尧、方便盒饭加工 | 油烟 | 1套高压静电油烟净化器+15m排气筒（DA001） | 《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001） |
| 包子、花卷、馒头、饺子皮、面条加工 | 颗粒物 | 厂房阻隔 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） |
| 蒸汽发生炉 | 二氧化硫、氮氧化物、颗粒物 | 超低氮燃烧+1根15米高排气筒（DA002） | 二氧化硫、颗粒物执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB61/1226-2018）；氮氧化物执行《关于印发西安市大气污染物治理专项行动方案（2023-2027年）的通知》（市字〔2023〕32号） |
| 瓶装水生产 | VOCS | 集气罩+两级活性炭+15m排气筒（DA003） | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015） |
| 食堂油烟 | 油烟 | 1套油烟净化器+楼顶排气筒（高度约为15m）（DA004） | 《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001） |
| 地表水环境 | 食堂废水、生活污水 | COD、BOD5、NH3-N、SS、动植物油、总磷、总氮 | 员工食堂废水经油水分离器处理后与员工生活污水一起排入化粪池，然后拉运至西安市第九污水处理厂处理； | 《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B等级标准以及《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）表3中肉制品加工中三级标准限值 |
| 生产废水 | COD、BOD5、NH3-N、SS、动植物油、总磷、总氮 | 生产废水经一体化污水处理设施处理后排入污水池，然后拉运至西安市第九污水处理厂处理；纯水制备浓水、纯净水过滤设备内部的反冲洗废水直接排入污水池，然后拉运至西安市第九污水处理厂处理。 |
| 声环境 | 设备噪声 | 噪声 | 选择低噪声设备；设备基础减震；加强设备维护和检修，提高润滑度，减少机械振动和摩擦产生的噪声等 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准 |
| 电磁辐射 | / | / | / | / |
| / | / | / | / |
| / | / | / | / |
| 固体废物 | 生活垃圾交环卫部门处置 | | | |
| 一般工业固废：可回收部分外售处置，不可回收部分交环卫部门处置 | | | |
| 危废：危废贮存库暂存后委托有相关资质的单位处置 | | | |
| 土壤及地下水  污染防治措施 | 项目厂房地面全部水泥硬化，化粪池、污水处理设施、污水池、危废贮存库及原辅料间存放机油处重点防渗等，废机油及油桶暂存在危废暂存间时底部设置托盘。 | | | |
| 生态保护措施 | / | | | |
| 环境风险  防范措施 | 蒸汽发生器附近设置可燃气体报警装置，各车间、办公楼等设置消防设施等。 | | | |
| 其他环境  管理要求 | 1、环境管理  项目建成后，建设单位应安排专人负责环保工作，正确处理经营生产与环境保护的关系，建立健全环保档案，环境管理具体内容如下：  ①严格执行国家环境保护有关政策和法规，项目建成后及时进行建设项目竣工环境保护验收工作；  ②严格执行建设项目“三同时”制度，监督项目环保“三同时”落实情况；  ③建立健全环境管理制度，设置专职或兼职环保人员，负责日常环保安全，定期检查环保管理和环境监测工作；  ④拟定环保工作计划，配合完成环境保护责任目标。  2、排污许可  本项目建成后应按照根据《关于印发<固定污染源排污登记工作指南（试行）>的通知》、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》等相关规定填报排污许可。 | | | |

六、结论

|  |
| --- |
| 综上所述，从环境保护角度考虑，本项目环境影响可行。 |

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 | SO2 | 0 | 0 | 0 | 0.029 | 0 | 0.029 | 0.029 |
| 颗粒物 | 0 | 0 | 0 | 0.058 | 0 | 0.058 | 0.058 |
| NO*x* | 0 | 0 | 0 | 0.23 | 0 | 0.23 | 0.23 |
| 油烟 | 0 | 0 | 0 | 0.0185 | 0 | 0.0185 | 0.0185 |
| 粉尘 | 0 | 0 | 0 | 0.0006 | 0 | 0.0006 | 0.0006 |
| VOCS（以非甲烷总烃计） | 0 | 0 | 0 | 0.0108 | 0 | 0.0108 | 0.0108 |
| 废水 | COD | 0 | 0 | 0 | 1.67 | 0 | 1.67 | 1.67 |
| BOD5 | 0 | 0 | 0 | 0.75 | 0 | 0.75 | 0.75 |
| NH3-N | 0 | 0 | 0 | 0.15 | 0 | 0.15 | 0.15 |
| SS | 0 | 0 | 0 | 0.97 | 0 | 0.97 | 0.97 |
| 动植物油 | 0 | 0 | 0 | 0.19 | 0 | 0.19 | 0.19 |
| 总磷 | 0 | 0 | 0 | 0.05 | 0 | 0.05 | 0.05 |
| 总氮 | 0 | 0 | 0 | 0.27 | 0 | 0.27 | 0.27 |
| 一般工业  固体废物 | 生活垃圾 | 0 | 0 | 0 | 10.4 | 0 | 10.4 | 10.4 |
| 废油脂 | 0 | 0 | 0 | 0.1525 | 0 | 0.1525 | 0.1525 |
| 废包装袋 | 0 | 0 | 0 | 0.8 | 0 | 0.8 | 0.8 |
| 杂质 | 0 | 0 | 0 | 3.89 | 0 | 3.89 | 3.89 |
| 废石英砂、废活性炭、废反渗透膜 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 3 | 3 |
| 废水瓶 | 0 | 0 | 0 | 0.23 | 0 | 0.23 | 0.23 |
| 废包装 | 0 | 0 | 0 | 0.1 | 0 | 0.1 | 0.1 |
| 污泥 | 0 | 0 | 0 | 5.11 | 0 | 5.11 | 5.11 |
| 危险废物 | 废活性炭 | 0 | 0 | 0 | 0.51 | 0 | 0.51 | 0.51 |
| 废机油及油桶 | 0 | 0 | 0 | 0.05 | 0 | 0.05 | 0.05 |
| 废含油抹布、手套 | 0 | 0 | 0 | 0.02 | 0 | 0.02 | 0.02 |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①