**香椿产业综合开发项目**

**环境影响报告表**

**（报批版）**

**陕西国德环保科技有限公司**

**二〇二〇年五月**

**建设项目环境影响报告表**

**（报批版）**

**项 目 名 称： 香椿产业综合开发项目**

**建设单位（盖章）： 紫阳县山野食品有限责任公司**

**编制日期：** **2020年05月**

**《建设项目环境影响报告表》编制说明**

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

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

目 录

[建设项目基本情况 - 3 -](#_Toc478030057)

[建设项目所在地自然环境简况 - 15 -](#_Toc478030058)

[环境质量现状 - 18 -](#_Toc478030059)

[评价适用标准 - 22 -](#_Toc478030060)

[建设项目工程分析 - 24 -](#_Toc478030061)

[项目主要污染物产生及预计排放情况 - 35 -](#_Toc478030062)

[环境影响分析 - 36 -](#_Toc478030063)

[建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果 - 56 -](#_Toc478030064)

[结论与建议 - 57 -](#_Toc478030065)

**附件**

附件一 项目环评委托书

附件二 项目调整前备案内容的通知

附件三 项目关于调整备案内容的通知

附件四 项目用地不动产权证

附件五 项目储存、粗加工用地备案通知书

附件六 香椿种植区土地流转花名册和部分土地流转合同

附件七 建设单位营业执照

附件八 环境现状监测报告

**附图**

附图一 项目地理位置图

附图二 项目加工厂四至范围图

附图三 项目种植区范围示意图

附图四 项目平面布置图（负一层、负二层、各功能区布置）

附图五 加工厂周边敏感目标图

附图六 项目监测点位图（声环境现状监测、引用地表水现状监测）

附图七 现场照片图

**附表**

大气自查表

建设项目环评审批基础信息表

建设项目基本情况

|  |  |
| --- | --- |
| **项目名称** | 香椿产业综合开发项目 |
| **建设单位** | 紫阳县山野食品有限责任公司 |
| **法人代表** | 周其书 | **联系人** | 周其书 |
| **通讯地址** | 陕西省安康市紫阳县高桥镇权河村 |
| **联系电话** | 18742770888 | **传真** | / | **邮政编码** | 725313 |
| **建设地点** | 陕西省安康市紫阳县高桥镇权河村 |
| **立项审批****部门** | 紫阳县发展和改革局 | **批准文号** | 610924-2018-13-03-013786 |
| **建设性质** | ■新建 □改扩建 □技改 | **行业类别****及代码** | C1371蔬菜加工A0141蔬菜种植 |
| **占地面积****（平方米）** | 2867764.64（含香椿基地4300亩） | **绿化面积****（平方米）** | 100.0 |
| **总投资****（万元）** | 1000.0 | **其中：环保投资（万元）** | 26.0 | **环保投资占总投资比例** | 2.6% |
| **评价经费****（万元）** | / | **投产****日期** | 2020年10月 |
| **工程内容及规模****一、项目由来**紫阳县长期以粮食种植为主的传统经济结构模式，且传统种植蔬菜产量低、效益低且不能达到无公害标准，这严重影响了农业的发展，因此建设无公害蔬菜等标准化生产示范基地，对促进农业产业结构调整，促进农业增效、农民增收、农业发展，维持特色农业产业格局的形成，加快新农村建设步伐都是非常必要的。另外，随着经济的快速发展和人们生活水平的提高，人们的食品安全和环境保护意识增强，人们对新鲜水果、蔬菜等，特别是无污染、安全的无公害、绿色食品的需求量迅猛增加。而建设无公害蔬菜标准化生产示范基地，可以大大提高人们生活质量和人们整体健康水平。该项目实施后充分调动农民积极性，推动多元化、无公害产业的迅速发展，确保农民收入的稳定增长。为了充分发挥紫阳县气候土壤条件，充分利于区域土地资源，公司计划采区“公司+基地+农户”的产供销深加工一条龙发展模式，发展订单农业，建立香椿生产基地，本次拟在紫阳县高桥镇权河村新建香椿基地4300亩，加工厂房1400m2、办公及辅助用房310m2，购置设备30台（套），建500吨香椿系列产品生产线1条，配套道路0.8km，供水管网6km及供电、环卫等设施。根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》（国务院第682号令）、中华人民共和国环境保护部令第44号《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2017年9月1日起施行）及生态环境部1号部令修改内容的规定，本项目属“三、食品制造业”中“16、营养食品、保健食品、冷冻饮品、食用冰制造及其他食品制造”中的“其他（手工制作和单纯分装除外）”类和“四十七、农业、林业、渔业148农产品基地项目（含药材基地），本项目应编写环境影响报告表。紫阳县山野食品有限责任公司于2019年10月14日委托我单位对本项目进行环境影响评价（见附件）。接受委托后，我单位立即组织项目参评人员进行了现场踏勘，对项目所在区域自然环境及工程概况进行了深入调查和了解，并收集相应的有关资料。同时，对项目可能给周边环境带来的影响进行分析，并针对项目建设和运营可能出现的环境污染提出可行的对策措施，按照“达标排放”的原则，本着“科学、公正、客观、严谨”的态度，编制了本项目的环境影响报告表。项目为新建项目，项目依托原有综合楼，冷库及粗加工车间还未开始建设。根据现场踏勘，项目部分设备已安装完毕，尚未开始运营，目前正在办理环保手续。**二、分析判定相关情况****1、产业政策符合性**根据国家发展和改革委员会令第21号《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目不属于淘汰类和限制类，项目建设符合国家产业政策。本项目不属于《陕西省限制投资类产业指导目录》（陕发改产业【2007】97号）中项目，项目建设符合地方产业政策。本项目取得了紫阳县发展和改革局《关于紫阳县山野食品有限责任公司蔬菜加工项目调整备案内容的通知》（紫发改投资[2019]576号），调整为香椿产业综合开发项目，本项目建设符合国家产业政策。**2、用地、规划符合性**建设单位已取得紫阳县不动产权证（陕（2019）紫阳县不动产权第0003209号），土地用途为批发零售用地及其它，本项目用地符合紫阳县及高桥镇用地规划。综上，本项目用地选址可行。本项目建设符合《陕西省主体功能区规划》，具体符合性见表1。**表1 项目与规划的符合性分析**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **相关规划** | **项目与规划相符性** |
| 1 | 《陕西省主体功能区规划》 | 规划中将安康市划为秦巴生物多样性生态功能区，该区的保护和发展方向为围绕特色农产品基地建设项目，加强茶叶、食用菌、林果、桑蚕、中药材、蔬菜、生猪等规模化种植养殖，推进标准化生产和深加工项目 | 本项目为蔬菜规范化种植，标准化生产和深加工项目，符合功能区划要求 |

**3、“三线一单”符合性分析****表2 “三线一单”符合性分析表**

|  |  |
| --- | --- |
| **内容** | **符合性分析** |
| 生态保护红线 | 陕西省政府常务会议明确14类重点区域将被纳入全省生态保护红线划分范围，实行分级管控。项目评价区域内2.5km范围内不涉及自然保护区、饮用水水源保护区、风景名胜区、森林公园、地质公园、湿地公园、重要湿地、水产种质资源保护区、生态公益林、洪水调蓄区、重要水库、国家良好湖泊、重点生态功能区、生态敏感脆弱区等 |
| 资源利用上线 | 本项目运营过程中消耗一定量的电、水等资源，项目资源消耗相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上线的要求 |
| 环境质量底线 | 项目所在区域大气环境为二类区；任河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅱ类标准；区域声环境为《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类及4a类区 | 项目生物质热风炉废气经水膜脱硫除尘器处理后由原有25m高排气筒排放，正常生产情况下，项目废气排放对评价区环境敏感目标影响较小；本项目生活污水排入化粪池，经化粪池处理之后定期清掏用于香椿种植区作肥，不外排，本项目的生产废水经沉淀池处理后暂存于清水池，用于周边香椿种植基地灌溉及厂内外洒水抑尘，本项目废水不会改变周边水环境功能；项目厂界噪声现状可达到2类及4a类区标准，本项目建成后，正常运营情况下可保证厂界噪声达标，项目建设不会降低当地环境功能 |
| 负面清单 | 《陕西安康市秦岭生态环境保护规划（2018-2025）》中紫阳县负面清单 | 紫阳县负面清单中所列项目有：1、限制类：农林牧渔业5类包括木材采运、竹材采运、木竹材林产品采集、非木材林产品采集、猪的饲养；采矿类7类包括烟煤和无烟煤的开采洗选、铁矿采选、锰矿采选、铬矿采选、铜矿采选、建筑装饰用石开采、粘土及其他砂石开采；制造业4类包括牲畜屠宰、生物药品制造、火力发电、房地产开发经营；2、禁止类：制造业2类包括木竹浆制造、非木竹浆制造，本项目不属于负面清单中所列项目 |

**4、选址可行性**本项目位于陕西省安康市紫阳县高桥镇权河村，建设单位得紫阳县不动产权证（陕（2019）紫阳县不动产权第0003209号），土地用途为公司所有的批发零售用地及其它，土地性质为集体建设用地（见附件3），宗地面积为298.64m2。主要为生产用房、接待及展销中心、办公及服务用房等建设。选址合理性分析见表3。**表3 项目选址合理性分析**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **选址因素** | **选址条件** |
| 1 | 建设地点 | 项目位于陕西省安康市紫阳县高桥镇权河村，评价范围内无依法设立的各级各类保护区域和对建设项目产生的环境影响特别敏感的区域 |
| 2 | 土地利用 | 用途为公司所有的批发零售用地及其它，性质为集体建设用地（见附件3） |
| 3 | 环境现状 | 现状监测结果表明，评价区环境质量良好 |
| 4 | 环境功能区 | 项目建成后正常工况下，废气、生活污水及噪声排放均可满足标准要求可以满足评价区的环境功能要求 |

综上所述，项目位于陕西省安康市紫阳县紫阳县高桥镇权河村，项目评价范围内无依法设立的各级各类保护区域和对建设项目产生的环境影响特别敏感的区域，拟建地环境空气、地表水、声环境质量现状较好，有利于项目建设。在采取相应的污染物防治措施后，项目运行期间各类污染物均能达标排放，对环境的影响可以接受。因此，在严格落实本报告提出的环保措施后，项目的建设和运行不会对外环境产生较大影响，从环境保护角度分析，选址可行。**5、与《陕西省秦岭生态环境保护总体规划》和《安康市秦岭生态环境保护规划（2018-2025）》符合性**根据《陕西省秦岭生态环境保护总体规划》和《安康市秦岭生态环境保护规划（2018-2025）》相关内容，安康市共涉及76个镇、办，总面积约9777平方公里，占全市41.8%，人口127万人。其中岚皋县秦岭生态环境保护范围主要涉及蒿坪镇、洞河镇、城关镇、焕古镇、双安镇、汉王镇六个镇。本项目位于紫阳县高桥镇，不在秦岭生态环境保护规划范围内。**6、关注的主要环境问题及环境影响**本项目主要环境影响包括废气（生物质锅炉燃烧废气、食堂油烟）、废水（生活污水、生产过程中产生的清洗废水）、噪声（设备噪声）、固废（生活垃圾等）对周围环境造成的影响。在采取本次评价提出的各项污染防治措施后，对周围环境产生的不利影响可降低至可接受水平，对周围环境影响较小。**7、环境影响评价的主要结论**项目符合相关政策、选址符合相关要求，污染物治理措施可行。在落实项目环评报告提出的各项环保措施后，污染物可实现达标排放，从满足环境质量目标要求分析，项目建设可行。**三、项目概况****1、项目基本情况**（1）项目名称：香椿产业综合开发项目（2）建设单位：紫阳县山野食品有限责任公司（3）建设性质：新建（4）建设地点：紫阳县高桥镇权河村 （5）总投资： 1000万元，全部由建设单位自筹**2、项目厂区四周概况：** 项目加工厂建设点位于紫阳县高桥镇权河村，项目加工区中心地理坐标为：北纬32°27'06"，东经108°24'31"。占地面积1098.64m2，建筑面积2817.16m2，主要建设加工区、办公及辅助用房等其他配套设施。项目加工区的西侧为包茂高速公路出口，南侧为310省道，北侧隔空地为任河，东侧为权河村住户，具体位置及项目四邻关系图见附图1、附图2。香椿种植区用地分别位于紫阳县的权河村1842亩，兰草村1030亩、何家堡530亩、裴坝村898亩，种植区共4300亩，种植区四周均为农田。具体位置及项目四至范围图见附图2。**3、项目主要建设内容及规模**香椿产业综合开发项目由紫阳县山野食品有限责任公司，建设点位于紫阳县高桥镇权河村，项目总占2867764.64m2，建设香椿基地4300亩，加工厂房1400m2、办公及辅助用房310m2，购置设备30台（套），建500吨香椿系列产品生产线1条，配套道路0.8km，供水管网6km及供电、环卫等设施。**表4 工程主要建设内容一览表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **工程名称** | **工程内容** | **备注** |
| 主体工程 | 种植区 | 规划占地4300亩，通过土地入股的形式获得土地使用权，分别位于权河村1842亩，兰草村1030亩，何家堡530亩，裴坝村898亩，一共4300亩 | 新建 |
| 粗加工车间 | 位于综合楼北侧，占地面积400m2，人工对种植区的香椿进行分拣、去杂等 | 新建 |
| 加工车间 | 香椿清洗线，位于综合楼负3层，建筑面积约300m2，主要布置清洗机、冷却机、沥水机、风干机等设备 | 依托原有 |
| 酱料生产包装线，位于综合楼负2层，建筑面积约300m2，主要布置炒制间、调配间、包材间、全自动包装设备、洗瓶机等设备 |
| 储运工程 | 冷库 | 位于加工车间北侧，占地面积400m2，采用制冷剂压缩制冷，通过R507制冷剂制冷 | 新建 |
| 辅助工程 | 展厅、接待厅 | 位于综合楼地上1层，建筑面积约300m2，主要是展示香椿主要产品，并接待客户 | 依托原有 |
| 综合办公区 | 位于综合楼地上2层，建筑面积约300m2，主要为员工办公区 |
| 餐厅 | 位于综合楼地上3层，建筑面积约300m2，主要为住宿员工提供饮食，日最大就餐人数15人 |
| 宿舍 | 位于综合楼地上3层，建筑面积约300m2，为部分员工提供住宿 |
| 灌溉 | 香椿种植基地用水由灌溉渠从附近山泉水引入，供水管网约6km | 新建 |
| 公用工程 | 供电 | 由高桥镇变电所电网接入 | 依托 |
| 供水 | 灌溉用水由山泉水引入 | 依托 |
| 排水 | 生活污水排入化粪池定期清掏不外排；生产废水沉淀后全部回用，不外排 | 新建 |
| 暖通 | 漂烫、烘干、炒制过程采用2台0.3t/h生物质锅炉；办公区的制冷、供暖均采用分体空调 | 新建 |
| 环保工程 | 废气 | 2台0.3t/h生物质锅炉燃烧废气经水膜脱硫除尘器2台（除尘效率87%，脱硫效率35%）处理后经25m高排气筒；食堂油烟经油烟净化设施（净化效率不低于60%）处理后排放 | 新建 |
| 废水 | 项目生产过程中产生的清洗废水经沉淀池（2m×2.4m×2.4m）处理后暂存在清水池（2.8m×2.4m×2.4m）用于周边香椿种植基地灌溉及厂内外洒水抑尘；生活污水排入化粪池（20.0m3），经化粪池处理之后定期清掏用于茶园作肥，不外排 | 新建 |
| 噪声 | 主要有清洗机、沥水机、风干机等设备产生的设备噪声，本项目选用低噪声设备、基础减振、隔声、消声 | 新建 |
| 固废 | 生活垃圾集中收集由环卫部门统一处理；采摘过程产生的烂叶、蔬菜残渣、废包装材料、生物质燃料燃烧后的炉灰、水膜脱硫除尘器产生的沉渣等一般工业固废，集中收集后外售；沉淀池沉渣送至建筑垃圾处理场统一处置；废油脂交由有资质单位处置 | 新建 |

**4、主要设备设施**项目生产设备见表5。**表5 主要设备、设施一览表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称** | **型号及规模** | **数量** | **单位** | **用途** |
| 1 | 人工挑选平台 | 自制 | 2 | 个 | 挑选原料 |
| 2 | 气泡清洗机 | SUS-304 | 1 | 台 | 原料清洗 |
| 3 | 振动沥水机 | RC-2000\*1000 | 1 | 台 | 原料沥水 |
| 4 | 风干机 | RC-6000 | 1 |  台 | 原料表面风干 |
| 5 | 切菜机 | 1160x530x1000mm | 1 |  台 | 原料切断 |
| 6 | 行星搅拌炒锅 | 600L | 1 |  台 | 炒制原料 |
| 7 | 自动理瓶机 | Φ800mm | 2 |  台 | 自动上瓶 |
| 8 | 自动洗瓶机（气） | SC-3000 | 1 |  台 | 气洗包装瓶 |
| 9 | 电加热高温消毒机 | 3000mm | 1 |  台 | 包装瓶消毒 |
| 10 | 全自动灌装机 | SCZH-4B | 1 |  台 | 炒制后自动罐装 |
| 11 | 真空旋盖设备 | SC-ZKXG160 | 1 |  台 | 罐装后抽真空旋盖 |
| 12 | 微波杀菌设备 | JR-25Kw | 1 |  台 | 产品杀菌 |
| 13 | 风冷降温设备 | JR-25Kw | 1 |  台 | 产品降温 |
| 14 | 不干胶贴标设备 | 适合一种瓶型 | 1 |  台 | 产品贴标 |
| 15 | 激光打码设备 | / | 1 |  台 | 产品打码 |
| 16 | 不锈管装箱传输平台 | 82.6mm宽平顶链 | 1 | 个 | 产品传输 |

**5、原辅材料消耗**项目主要原辅材料见表6。**表6 项目原辅材料消耗一览表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **工序** | **项目** | **单位** | **消耗量** | **备注** |
| 1 | 香椿加工 | 香椿 | 吨 | 510.0 | 来自种植区 |
| 2 | 盐 | 吨 | 1.0 | 外购 |
| 3 | 植物油 | 吨 | 7.0 | 外购 |
| 4 | 黄豆粉 | 吨 | 3.0 | 外购 |
| 5 | 辣椒油 | 吨 | 0.5 | 自制 |
| 6 | 包装 | 瓶 | 万个 | 50 | 外购 |
| 7 | 塑料袋 | 万个 | 20 | 外购 |
| 8 | 包装箱 | 万个 | 2.1 | 外购 |
| 9 | 公辅 | 电 | 万kW·h/a | 97.25 | 由高桥镇变电所电网接入 |
| 10 | 水 | t/a |  |  |
| 11 | 生物质颗粒 | 吨 | 60.0 | 外购成型颗粒 |
| 12 | 制冷剂（R507） | 吨 |  | 外购 |

**备注：制冷剂R507是由R125/制冷剂R143a制冷剂混合而成，其中R125为五氟乙烷，无色无味、熔点-103℃，沸点-48.5℃，为不燃低毒气体，ODR（破坏臭氧的能力）值为零，GWP（全球变暖系数值）为2800；R143a为1,1,1-三氟乙烷，微带气味的易燃气体，熔点-111℃，沸点-47.241℃，ODR（破坏臭氧的能力）值为零，GWP（全球变暖系数值）为3800。R507沸点-46.7℃，在水中溶解度0.89%，具有无色、稍有醚味、不燃烧、低毒的安全工质，是R502制冷剂的长期替代品（HFC类物质）。由于R507制冷剂的制冷量及效率与R502非常接近，并且具有优异的传热性和低毒性，因此R507比其他任何目前所知的R502的替代物更适合中低温冷冻领域应用。R507为HFC类物质，ODR（破坏臭氧的能力）值为零，GWP（全球变暖系数值）为3800，是一种不破坏臭氧层的环保制冷剂，在《蒙特利尔议定书》没有规定其使用期限。R507不在《中国受控消耗臭氧层物质清单》（公告2010年第72号）中，并满足《消耗臭氧层物质管理条例》（国务院令第573号）中的规定要求。****6、产品方案**项目产品方案见表7。**表7 项目产品方案一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **产品名称** | **单位** | **年产量** | **备注** |
| 1 | 干香椿 | 吨 | 20 | 200吨香椿直接出售 |
| 2 | 速冻香椿 | 吨 | 80 |
| 3 | 香椿酱 | 吨 | 200（240g/瓶） |

**四、运营管理及工作制度**项目劳动定员为50人，其中15人厂内住宿，50人在厂区用餐。每天工作8h，年工作天数为210d。香椿基地建设和香椿采摘临时雇佣当地农民。**五、项目总平面布置**项目位于陕西省安康市紫阳县紫阳县的权河村。项目平面布置本着充分利用场地，满足工艺及环保要求进行布置，项目平面布置本着充分利用场地，满足工艺及环保要求进行布置，项目依托一栋7层建筑（综合楼），7层建筑北侧单独布置冷库、粗加工车间。7层建筑根据项目的工艺流程负3层布置香椿清洗线，利用提升机提升至负2层，进行酱料的生产加工，并进行包装；地上1层布置展厅、接待厅，便于对产品进行展示并进行业务洽谈；地上2-3层一次布置办公区、食堂、员工宿舍。项目功能分区明确，总体布局合理。项目平面布置图见附图4。**六、公用工程****1、给排水**（1）水源本项目厂区生产用水、生活用水由当地供水管网供给，用水量为12.651m3/a，香椿种植区灌溉用水引自灌溉渠，用水量为73.1万m3/a。（2）给水本项目厂区生产用水、生活用水由当地供水管网供给，香椿种植区浇灌水引自灌溉渠。项目用水主要为生活用水、清洗用水、漂烫用水、冷却用水、瓶子清洗用水、设备清洗用水、锅炉补充水。①香椿种植区灌溉水根据陕西省《行业用水定额》（DB61/T943-2014），蔬菜种植用水按照中等年170m3/亩（查表1可知本项目所在地紫阳县属于陕南汉中安康丘陵山区）计，本项目茶园4300亩，则项目香椿种植基地浇灌用水量为73.1万m3/a，该部分用水主要来自于周边农田灌溉水。②生活用水本项目劳动定员50人，15人在厂内住宿，年工作210d。根据陕西省《行业用水定额》（陕西省地方标准DB61/T943—2014），住宿人员的生活用水量按80L/人•d计，非住宿人员的生活用水量按60L/人•d计，则项目生活用水量为3.3m3/d，693.0m3/a。③生产用水i清洗用水本项目年加工新鲜蔬菜500t，根据业主提供数据，蔬菜清洗水按清洗1t新鲜蔬菜需要1.0t水，则新鲜蔬菜清洗用水量为2.3m3/d，500.0m3/a。ii漂烫用水本项目业主提供的相关设备资料，蔬菜漂烫3.0m3/d，630.0m3/a，每天更换新鲜水。iii冷却用水根据业主提供的资料，冷却水用量是2.8m3/d，588.0m3/a，每天更换新鲜水。v瓶子清洗用水项目香椿酱使用的瓶子和盖子等容器在灌装前要进行多次清洗，包括外清洗和内清洗。根据建设单位提供的资料，桶瓶盖清洗用水量合计约0.16m3/d，33.6m3/a。vi设备清洗用水清洗机、切菜机等设备需每天用水清洗一次，用水量约1.0 m3/d，210.0m3/avii锅炉补充水项目设置2台生物质锅炉（0.3t/h）产生的蒸汽通过管道为漂烫、炒制提供热量，根据企业提供资料，项目生产期间锅炉每天运行5h，年运行150h，则锅炉年运行时间约为750h，则2台锅炉蒸汽额定蒸发量分别为225.0t/a，2台锅炉实际蒸发量按额定蒸发量的85%计算，为191.25t/a。蒸汽冷凝后汇流至蒸汽锅炉循环使用，项目锅炉蒸汽冷凝损失水约占蒸汽循环量的5%，由此估算2台锅炉蒸汽冷凝损失水约为19.125t/a，则补充蒸汽冷凝损失水量为19.125t/a。（3）排水①生活污水项目生活污水的排水系数取0.8，则生活污水量为2.64m3/d，554.4m3/a。生活污水排入化粪池（20.0m3），定期清掏用于香椿种植区施肥，不外排。②生产废水i清洗废水：项目清洗用水量为2.3m3/d，500.0m3/a，排放系数为0.8计，则清洗废水产生量为1.84m3/d，386.4m3/a，经沉淀池处理后暂存于清水池，用于周边香椿种植基地灌溉及厂内外洒水抑尘。ii漂烫废水：项目漂烫用水量为3.0m3/d，630.0m3/a，排放系数取0.8，则漂烫废水产生量为2.4m3/d，504m3/a，经沉淀池处理后暂存于清水池，用于周边香椿种植基地灌溉及厂内外洒水抑尘。iii冷却和沥水产生的废水：项目冷却用水量为2.8m3/d，588m3/a，排放系数为0.9计，则冷却和沥水产生的废水产生量为2.52m3/d，529.2m3/a，经沉淀池处理后暂存于清水池，用于周边香椿种植基地灌溉及厂内外洒水抑尘。iv设备清洗废水：项目清洗废水的用水量为1.0 m3/d，210.0m3/a，排放系数取0.8，则设备清洗废水的产生量为0.8m3/d，168.0m3/a，经沉淀池处理后暂存于清水池，用于周边香椿种植基地灌溉及厂内外洒水抑尘。v洗瓶废水：根据建设单位提供的资料，桶瓶盖清洗用水量合计约0.16m3/d，排污系数取0.9，则洗瓶废水产生量约为0.144m3/d（30.24m3/a），经沉淀池处理后暂存于清水池，用于周边香椿种植基地灌溉及厂内外洒水抑尘。项目给排水情况见表8，项目具体水平衡图见图1。**表8 主要给排水一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **用水类型** | **用水标准** | **用水量****（m3/d）** | **消耗量****（m3/d）** | **排水量****（m3/d）** | **备注** |
| 1 | 香椿种植区灌溉水 | 170m3/亩 | 3480.95 | 3480.95 | 0.00 | 4300亩 |
| 2 | 生活用水 | 80L/人•d（60L/人•d） | 3.3 | 0.66 | 2.64 | 50人，15人在厂内住宿，120d |
| 3 | 清洗用水 | 1.0t/1.0t水 | 2.3 | 0.46 | 1.84 | 500t |
| 4 | 漂烫用水 | / | 3.0 | 0.6 | 2.4 | / |
| 5 | 冷却用水 | / | 2.8 | 0.28 | 2.52 | / |
| 6 | 瓶子清洗用水 | / | 0.16 | 0.016 | 0.144 | / |
| 7 | 设备清洗用水 | / | 1.0 | 0.2 | 0.8 | / |
| 8 | 锅炉补充水 | / | 0.091 | 0.091 | 0.00 | 2台生物质锅炉（0.3t/h），按210d平均 |
| 合计 | / | / | 3493.601 | 3483.257 | 10.344 | / |

图1 项目水平衡图（m3/d）**2、供电**本项目供电由高桥镇农村供电线直接提供，可满足日常生产生活需要。**3、供热**项目使用设置2台生物质锅炉（0.3t/h）为漂烫、炒制提供热量，办公区的供暖采用分体空调。**4、制冷**项目配备一间冷库，占地面积400m2，制冷冷媒为R507。 |
| **与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：**本项目为新建项目，根据现场调查，项目依托原有2011年建成的商务综合楼，购入部分设备，未投入运行。因此，不存在与本项目有关的原有污染情况。项目所在区域周边无特殊保护物种、名胜古迹和自然保护区等。 |

建设项目所在地自然环境简况

|  |
| --- |
| **自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、水文、植被、生物多样性等）：****1、项目地理位置**紫阳县，隶属于陕西省安康市，位于陕西省南部，汉江上游，大巴山北麓，东为汉滨区、岚皋县，西为镇巴县，南为四川省城口县、万源市，北为汉阴县。介于东经108°06—108°43′，北纬32°08—32°49′之间，南北长97.3km，东西宽57.4km，边界线长365km，总面积2204平方千米，地图呈枫叶状。边界线长365km，总面积2204 km2，地图呈枫叶状。北距省会西安195km，东距安康市区50km。项目加工区建设点位于紫阳县高桥镇权河村，项目加工厂中心地理坐标为：北纬32°27'06"，东经108°24'31"。项目加工区的西侧为包茂高速公路出口，南侧为310省道，周边交通便利，利于原料及产品的运输。香椿种植区用地分别位于紫阳县的权河村、兰草村、何家堡、裴坝村，种植区四周均为农田。本项目地理位置见附图1。**2、地形地貌**紫阳县属秦巴山地的一部分,地貌轮廓呈现为三山两谷一川的特征：汉江、任河将全县分割为大巴山、米仓山和凤凰山3个部分，山脉走向呈北西南东向，凤凰山东部有蒿坪河川道，汉江、任河流经地均为峡谷。     地面海拔277～2522米，以洞河口为最低，大巴山脊最高，境内2000米以上高峰11座。北部为低山区，海拔多在600米左右，山势较缓，河流开阔；中、南部为中山区，海拔一般为1500余米，山势较陡，水系发育，切割深度一般在千米左右；东南部高山区海拔多在1800～2100米间，峡谷深邃，峰岭陡峭。紫阳县内地层分为3个区域，根据地层特点，分属两个地层沉积区：西南部大巴山地层分区属扬子地层沉积区；中部高滩—兵房街地层小区和北部紫阳—平利地层小区属巴颜克拉—秦岭地层区的南秦岭地层分区。项目建设地紫阳县紫阳县的权河村，属于中低山地貌。**3、气候气象**紫阳县域因北有秦岭和凤凰山阻隔西北寒流，南有任河谷地输送暖流，故夏天无酷暑，冬无严寒。紫阳县气候属于北亚热带湿润季风气候，年平均气温15.0℃，年平均最高气温20.2℃，年平均最低气温11.2℃，最热月（7月）月平均气温25.7℃，最冷月（1月）月平均气温3.5℃，极端最高气温41.2℃（1994年8月4日），极端最低气温-8.9℃（1991年12月28日）；年平均降雨量1109.4mm，湿润指数1.94，年最大降水量1683.2mm，最小降水量711mm，降水年际间分布不均，变异系数为17%~25%，降水年内月、季间分布也不均，具有强烈的季节性和空间性，降水多集中在7、8、9月，占全年降水量的46.44%，冬季最少，仅占全年降水量的3%，受地形和大气环流的综合影响，降水量南部多于北部，西部多于东部；年平均日照1606.8小时，总辐射量100.29千卡/cm2kJ，日照百分率为36%，≥10℃积温4669℃，无霜期269天；常年主导风向为东南风，年平均风速1.3m/s。当地主要灾害性气候为：雨涝、干旱、连阴雨、暴雨、冰雹、大风等。**4、水文地质**任河为汉江一级支流，是汉江上游最大的支流，源于四川省城口、巫溪2县同陕西省镇坪县交界处的大燕山（古名万倾山），向北西流经城口、万源2县，穿越大巴山后，于青荆、麻柳2乡进入县境，折向北东，于县城南汇入汉江。全长211.4公里，俗称700里。流域平均宽度20～25平方公里，总面积4871平方公里。在紫阳县境内长56.9公里。河床狭窄，河面宽100～150米。常水位宽50～80米。任河及其主要支流渚河、麻柳坝河、权河沿岸，是县内茶叶、苎麻、生漆集中产地。沿岸有麻柳坝、毛坝关、高滩、高桥、瓦房店、红椿坝等自然镇。项目北侧与任河相邻。汉江源于秦岭中段南侧宁强县境内，从秦岭、巴山两条大山脉间东流湖北注入长江，在地质第三纪末和第四纪初，大巴山的组成部分凤凰山南侧发生断裂沉降，以致汉江在石泉以东折向南流，在米仓山、大巴山和凤凰山之间形成一个大弯弓，至吉河口以下进入安康盆地。至此，原为汉江河谷的月河成为汉江的支流，任河下游河谷则为汉江所占有。流经紫阳75公里，境内的汉江，江面狭窄，水流湍急，多激流险滩。两岸台地极少，悬崖陡壁比比皆是。常水位宽80～200米，深0.7～10米，流速每秒约0.5米，流量每秒约200立方米，河流总比降为0.6‰，夏秋汛期常达1000～14000个流量，最高达22000个流量(1983年7月31日)，每秒流速达3米以上。**5、植被及生物多样性**紫阳县生物资源得天独厚。尤其是以茶叶、厚朴、烤烟、柑桔等为主的生物资源，在全国久负盛名。土壤富含硒元素，平均含硒量0.49ppm，生长的动植物硒元素含量高，是全国迄今已发现的两大富硒区之一。紫阳县各种食品不仅天然富硒，而且无公害、无污染，既是功能食品，又是绿色食品。紫阳富硒茶在唐朝曾作为贡茶供宫廷享用，在清代紫阳毛尖茶已成为全国十大名茶之一而享誉全国。2012年4月，紫阳富硒茶被国家工商总局认定为“中国驰名商标”，荣登“中国十大富硒品牌”榜首，成为全国第4枚同时具有国家地理标志证明商标和中国驰名商标的农产品，品牌价值攀升到11.18亿元。紫阳富硒茶自开发投放市场以来，颇受国内外广大茶饮者的青睐，连续获得国际国内20多项质量大奖，被誉为21世纪健康佳品和绿色保健饮料。项目周边主要为农村村民住宅、农田及茶园，属典型的农村生态系统。调查期间，项目建设地周边未发现有国家及地方重点保护野生动植物。 |

环境质量现状

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **建设项目所在地区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、声环境、等）****1、环境空气质量现状**本项目位于紫阳县高桥镇权河村，所在区域属于大气环境二类功能区，项目所在地环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准。为了解项目区域的环境空气质量现状，本次评价引用安康市生态环境局《2019年12月暨1-12月各县区环境空气质量状况》安康市紫阳县环境质量数据。安康市生态环境保护局发布的《2019年12月暨1-12月各县区环境空气质量状况》中—安康市紫阳县环境空气质量数据整理后见表10。**表10 2019年1~12月安康市紫阳县环境空气质量数据情况统计表 单位：μg/m3**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **污染物** | **年评价指标** | **单位** | **现状浓度** | **标准值** | **占标率%** | **达标情况** |
| PM10 | 年平均质量浓度 | μg/m3 | 46 | 70 | 65.7% | 达标 |
| PM2.5 | 年平均质量浓度 | μg/m3 | 28 | 35 | 80.0% | 达标 |
| SO2 | 年平均质量浓度 | μg/m3 | 5 | 60 | 8.3% | 达标 |
| NO2 | 年平均质量浓度 | μg/m3 | 17 | 40 | 42.5% | 达标 |
| CO | 第95百分位浓度 | mg/m3 | 1.3 | 4 | 32.5% | 达标 |
| O3 | 第90百分位浓度 | μg/m3 | 106 | 160 | 66.25% | 达标 |

由安康市生态环境保护局发布的《2019年12月暨1-12月各县区环境空气质量状况》中—安康市紫阳县环境空气质量数据可知，项目区SO2年平均质量浓度、PM10年平均质量浓度、PM2.5年平均质量浓度、NO2年平均质量浓度、CO 24小时平均第95百分位浓度、O3日最大8小时滑动平均值的第90百分位浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准要求。根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2­2018），城市环境空气质量达标情况评价指标为SO2、NO2、PM10、PM2.5、CO、O3，六项污染物年评价指标全部达标即为城市环境空气质量达标。因此，本项目所在区域属于达标区域。**3、地表水环境质量现状**项目生产过程中的生产废水经沉淀池收集后暂存于清水池，用于周边种植区的灌溉及厂内外的洒水降尘不外排；办公生活污水排放至化粪池，定期清掏用于香椿种植区作肥，不外排。项目北侧与任河相邻，汉江一级支流，其水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准。本次地表水环境质量现状引用《紫阳县金荞实业有限公司富硒健康饮品生产线建设项目》2017年06月16日~2017年06月18日现状监测数据，任河上游监测断面距本项目2.1km，下游监测断面距本项目0.26km。监测因子为PH、COD、BOD5、氨氮、总磷、水温等，监测结果见表11。**表11 地表水环境质量现状监测结果 单位：mg/L（pH无量纲）**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 监测断面 | 监测项目 | 监测时间 | 《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）II类标准限值 |
| 06.16 | 06.17 | 06.18 |
| 上游监测断面 | 水温℃ | 16.7 | 16.7 | 16.2 | 16.2 | 16.5 | 16.5 | / |
| pH | 7.65 | 7.68 | 7.69 | 7.70 | 7.66 | 7.64 | 6~9 |
| CODCr | 7 | 8 | 8 | 8 | 7 | 8 | 15 |
| BOD5 | 2.2 | 2.2 | 2.3 | 2.2 | 2.3 | 2.2 | 3 |
| 氨氮 | 0.069 | 0.072 | 0.063 | 0.066 | 0.072 | 0.063 | 0.5 |
| 总磷 | ND0.01 | ND0.01 | ND0.01 | ND0.01 | ND0.01 | ND0.01 | 0.05 |
| 下游监测断面 | 水温 | 16.7 | 16.7 | 16.2 | 16.2 | 16.5 | 16.5 | / |
| pH | 7.68 | 7.66 | 7.69 | 7.70 | 7.71 | 7.72 | 6~9 |
| CODCr | 8.0 | 8.0 | 9.0 | 9.0 | 9.0 | 8.0 | 15 |
| BOD5 | 2.4 | 2.5 | 2.4 | 2.3 | 2.4 | 2.4 | 3 |
| 氨氮 | 0.078 | 0.081 | 0.087 | 0.075 | 0.075 | 0.084 | 0.5 |
| 总磷 | 0.014 | ND0.01 | ND0.01 | ND0.01 | ND0.01 | ND0.01 | 0.1 |

从上表可见，pH、CODCr、BOD5、氨氮、总磷均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类水标准要求，区域水环境质量良好。**3、声环境质量现状**项目所在区域属于2类声环境功能区，东厂界、北厂界声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准，西厂界、南厂界执行4a类标准。本项目声环境质量监测委托陕西速跑环境检测技术研究有限公司进行，分别在项目厂址东侧、南侧、西侧、北侧各设监测点位N1、N2、N3、N4，共设4个噪声监测点位，监测时间为2020年05月12日-2020年05月13日。具体见附图6，监测数据（SPJC-202005—ZS001）统计结果见表12。**表12 声环境质量监测结果单位：dB（A）**

|  |  |
| --- | --- |
| 监测点位监测时间 | 厂界 |
| 东（N1） | 南（N2） | 西（N3） | 北（N4） |
| 2020.05.12 | 昼间 | 56 | 65 | 63 | 51 |
| 夜间 | 47 | 41 | 50 | 44 |
| 2020.05.13 | 昼间 | 58 | 67 | 62 | 51 |
| 夜间 | 48 | 50 | 51 | 45 |
| 标准值 | 昼间 | 60 | 70 | 70 | 60 |
| 夜间 | 50 | 55 | 55 | 50 |
| 是否达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 |

由上表可知，项目厂界昼间声环境监测结果范围为56~67dB(A)，夜间声环境监测结果范围为44~51dB(A)，东、北厂界满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准，西厂界、南厂界满足4a类标准。 |
| 主要环境保护目标（列出名单及保护级别）根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》敏感因素的界定原则，经调查评价区不属于特殊保护地区、社会关注地区、生态脆弱区和特殊地貌景区。经实地踏勘，评价区内无重点保护文物、古迹、植物、动物及人文景观等，评价保护目标确定为距离场址较近的居民区、村庄、周围生态环境以及当地地下水，详见表13。**表13 本项目主要环境保护目标及保护级别**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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/m** |
| X | Y |
| 大气环境 | 108.405876 | 32.454590 | 鸡鸣村 | 人群居住健康环境空气质量 | 《环境空气质量标准》GB 3095-2012二级标准 | N | 248 |
| 108.411970 | 32.459008 | 泰山庙 | N | 772 |
| 108.399525 | 32.456003 | 柑子园 | W | 1076 |
| 108.395448 | 32.454844 | 花坪 | W | 1275 |
| 108.398881 | 32.463172 | 寨湾 | N | 1545 |
| 108.420553 | 32.460891 | 海螺店 | N | 1334 |
| 108.411884 | 32.466902 | 来家湾 | N | 1553 |
| 108.417807 | 32.465092 | 鸡鸣坡 | N | 1721 |
| 108.426905 | 32.459660 | 曹家岩 | EN | 1886 |
| 108.419609 | 32.469147 | 六条路 | N | 2120 |
| 108.405876 | 32.471030 | 四搭界 | N | 2166 |
| 108.420038 | 32.472188 | 油房沟 | N | 2398 |
| 108.434200 | 32.455170 | 石猪槽 | E | 2498 |
| 108.425875 | 32.448941 | 权河口 | E | 1654 |
| 108.407078 | 32.445682 | 全河村 | S | 620 |
| 108.408451 | 32.443364 | 烟场坪 | S | 941 |
| 108.401499 | 32.440829 | 三胜寨 | S | 1504 |
| 108.410854 | 32.435396 | 周家院子 | S | 1802 |
| 地表水 | 任河 | 地表水质 | 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准 | N | 40 |

 |

评价适用标准

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **环境质量标准** | 1、环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准及其修改单；**表14 环境空气质量标准（单位：μg/m3）**

| **环境标准名称** | **污染因子** | **标准值** |
| --- | --- | --- |
| **单位** | **数值** |
| 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单 | PM10 | 24小时平均 | 150 |
| 年平均 | 70 |
| SO2 | 1小时平均 | 500 |
| 24小时平均 | 150 |
| NO2 | 1小时平均 | 200 |
| 24小时平均 | 80 |
| PM2.5 | 年平均 | 35 |
| 24小时平均 | 70 |
| TSP | 年平均 | 200 |
| 24小时平均 | 300 |
| CO（mg/m3） | 24小时平均 | 4 |
| 1小时平均 | 10 |
| O3 | 日最大8小时平均 | 160 |
| 1小时平均 | 200 |

2、声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的2类及4a类标准；**表15 声环境质量标准（单位：dB（A））**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **区域** | **执行标准** | **级别** | **标准限值** |
| **昼间** | **夜间** |
| 东、北厂界 | 《声环境质量标准》（GB3096-2008） | 2类 | 60 | 50 |
| 西、南厂界 | 4a类 | 70 | 55 |

3、《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类标准**表16 《地表水环境质量标准》Ⅱ类标准单位：mg/L，pH无量纲**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **执行标准** | **类别** | **项目** | **限值** |
| 《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002） | Ⅱ类 | 类大肠菌群 | ≤2000个/L |
| pH值 | 6~9 |
| 化学需氧量 | ≤15 |
| 五日生化需氧量 | ≤3 |
| 总磷 | ≤0.1 |
| 总氮 | ≤0.5 |
| 氨氮 | ≤0.5 |

 |
| **污染物排放标准** | 1、废气：锅炉废气执行《锅炉大气污染物综合排放标准》（DB61/1226-2018）中表2排放浓度限值要求；食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准》（18483-2001）最高允许浓度排放限值；**表17 运营期废气排放标准**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **标准** | **标准** | **排气筒高度** | **最高允许排放速率** |
| 陕西省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB61/1226-2018） | 烟尘 | 20mg/m3 | / | / |
| 二氧化硫 | 35mg/m3 | / | / |
| 氮氧化物 | 150mg/m3 | / | / |
| 《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表2中小型 | 油烟 | 2.0mg/m3 | / | / |

2、废水：废水全部回用不外排；3、噪声：项目北、东厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准，西、南厂界执行4类标准；**表18 噪声排放标准**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **类别** | **执行标准名称及标准号** | **标准值** |
| **分类** | **数值** | **单位** |
| 噪声 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008）2类 | 2类 | 昼间 | 60 | dB（A） |
| 夜间 | 50 |
| 4类 | 昼间 | 70 |
| 夜间 | 55 |

4、固废：一般固废参照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单（环境保护部公告，2013年第36号）中的有关规定执行。 |
| **总量控制指标** | 根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发[2014]19号）的要求和国家“十三五”总量控制指标，总量控制指标为二氧化硫、氮氧化物、化学需氧量、氨氮和有机废气，结合项目的工艺特征和排污特点，所在区域环境质量现状、评价最终得出建议指标为：SO2、NOx。SO2排放量控制在0.0166t/a以内，NOx排放量控制在0.0688t/a以内。 |

建设项目工程分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **工艺流程简述（图示）：****施工期**项目种植区已经种植完成，加工厂综合楼依托原有已建成的，购入部分设备，施工期主要是冷库和人工粗选车间施工过程中的环境影响，施工过程的工程量较小，对环境的影响较小。**运营期**项目加工厂工艺流程简述：（1）人工粗选：从种植区挑选合格的香椿，经过人工挑选将香椿按照品质进行分类，并去除原料中的老叶、黄叶等杂质供下一步生产使用；产污环节：此工序产生S1蔬菜残渣。（2）清洗：将分选的原料加自来水用气泡清洗机进行清洗，不添加洗涤剂等试剂，去除表面污垢；产污环节：此工序产生W1蔬菜清洗废水和N噪声。（3）漂烫：将清洗干净的蔬菜进行高温漂烫，漂烫时间是1-2min。本项目使用通过生物质加热锅炉里面的水，水蒸气通过管道，对漂烫机里面的水进行加热；产污环节：此工序产生G1生物质锅炉燃烧废气、W2漂烫废水和N噪声。（3）冷却、沥水：经过漂烫后的蔬菜应立即进行冷却（采用冷水冲），使其迅速降温至常温，冷却后，为缩短烘干时间，采用振动沥水机甩水。部分香椿进行真空包装后冷藏，作为速冻香椿售卖，部分香椿进行烘干；产污环节：此工序产生W3冷却和沥水产生的废水和N噪声。（4）烘干：脱水后的部分香椿半成品用烘干机进行烘干，生物质锅炉提供的热量。烘干后的香椿作为干香椿售卖。产污环节：此工序产生G1生物质锅炉燃烧废气。（5）香椿酱的生产①切断、调味：将冷却沥水后的其余香椿通过切菜机切碎，并添加盐、植物油等辅料进行炒制；产污环节：此工序产生G1生物质锅炉燃烧废气N噪声及S2废包装材料。②灌装：将外购的瓶子进行清洗、消毒、杀菌后进入全自动灌装机，将炒制完成的香椿酱进行灌装；产污环节：此工序产生W4洗瓶废水和N噪声。③杀菌：本项目为微波杀菌设备杀菌，其杀菌原理是利用了电磁场的热效应和生物效应的共同作用的结果。④包装：利用真空旋盖设备对产品进行真空包装；产污环节：此工序产生N噪声。⑤贴标、入库：对包装好的瓶子进行贴标、打码，通过不锈管装箱传输平台进行传送装箱，要求装箱和瓶中规格数量保持一致，并打包好放入冷库进行冷藏。产污环节：此工序产生N噪声。**表19 本项目产污环节分析表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **类别** | **污染工序** | **主要污染物** |
| 废气 | 漂烫、炒制、烘干等工序的生物质锅炉燃烧废气 | 烟尘、SO2、NOx |
| 员工食堂 | 油烟废气 |
| 废水 | 生活污水 | COD、BOD5、SS、NH3-N、总磷、总氮 |
| 清洗、冷却、洗瓶、漂烫等产生的废水 | SS |
| 噪声 | 设备噪声 | 烘干机、清洗机、切菜机、沥水机、洗瓶机、灌装机等 |
| 固废 | 生产过程 | 采摘过程产生的烂叶、蔬菜残渣、废包装材料、废油脂、沉淀池沉渣 |
| 办公生活 | 生活垃圾 |
| 废气处理设施 | 炉灰、水膜脱硫除尘器产生的沉渣 |

**图3 项目加工区工艺流程图** |
| **主要污染工序****运营期****1、废气**本项目运营期产生的大气污染物主要为生物质锅炉的燃烧废气以及加工厂食堂产生的油烟。（1）生物质锅炉燃烧废气项目漂烫、炒制、烘干等工序采用2台0.3t/h生物质锅炉作为热源并提供蒸汽，生物质锅炉燃烧废气经2水膜脱硫除尘器处理后分别由25m高的排气筒排放。项目选用的生物质燃料主要为混合的秸秆型燃料，生物质燃料主要以秸秆、稻草、木屑、稻壳等为原料，通过机械加压的方法，成为密度较大的固体成型燃料。生物质燃料组分详见20。**表20 本项目生物质燃料组分成分一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **种类** | **工业分析成分%** | **元素组成%** | **低位热值KJ/kg** |
| **水份** | **灰份** | **挥发份** | **固定炭** | **H** | **C** | **S** | **N** | **P** | **K2O** |
| 高粱秸 | 4.71 | 8.91 | 68.90 | 17.48 | 6.09 | 48.63 | 0.01 | 0.36 | 1.12 | 13.60 | 15066 |
| 麦秸 | 4.39 | 8.90 | 67.36 | 19.32 | 6.20 | 49.60 | 0.05 | 0.61 | 0.33 | 20.40 | 18532 |
| 柳木 | 3.50 | 1.60 | 78.00 | 12.00 | 6.00 | 49.50 | 0.00 | 0.42 | - | - | 19045 |
| 杨木 | 6.70 | 1.50 | 80.30 | 11.50 | 6.00 | 51.60 | 0.02 | 0.60 | - | - | 17933 |
| 松木 | 6.00 | 0.40 | 79.60 | 16.90 | 5.90 | 51.00 | 0.04 | 0.08 | - | - | 18625 |

根据表14可以看出，秸秆型生物质燃料含硫率在0.01-0.05%之间，本次评价取中间值0.02%，即S=0.02；热值以最低热值进行核算，取15066KJ/kg。锅炉效率一般为80%~90%，本次取80%，1t/h生物质锅炉为60万kcal（即2511511.09kJ），则根据上述参数确定，1t/h生物质锅炉小时燃用燃料为166.70kg/h。本项目共使用2台0.3t/h的生物质锅炉。故本项目2台锅炉小时燃用燃料均别为50.01kg/h，50.01kg/h。生物质锅炉全年运行时间约150天，日运行5h，则全年燃用生物质燃料约为75.0t/a，热风炉主要技术参数见表21。**表21 生物质热风炉主要技术参数一览表**

|  |  |
| --- | --- |
| **内容** | **主要技术参数** |
| **炉型及台数** | 2台0.3t/h的生物质热风炉 |
| **运行方式、时间** | 日运行5h，年150天 |
| **燃料来源** | 生物质燃料（压缩型），外购 |
| **烟囱** | 2根，高H=25m |
| **燃料用量** | **小时** | 2台均为50.01kg/h |
| **全年** | 2台均为37.5t/a |

根据《工业污染源产排污系数手册（2010修订）》下册4430工业锅炉（热力生产和供应行业）产排污系数表-生物质加热炉提供的经验系数，各污染物产生系数分别为：工业废气量为6240.28Nm3/t-原料、SO2为17Skg/t-原料、烟尘（压块）0.5kg/ t-原料、NOx为1.02kg/t-原料。本项目烟气污染物产生情况如下表所示。**表22 1#生物质燃料燃烧废气各污染物产生情况一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **污染物** | **燃烧废气量** | **烟尘（压块）** | **SO2** | **NOx** |
| **产生系数** | 6240.28m3/t-原料 | 0.5kg/t-原料 | 17Skg/t-原料S=0.02 | 1.02kg/t-原料 |
| **燃料量** | 37.5t/a |
| **产生量** | 23.4万Nm3/a | 0.01875t/a | 0.01275t/a | 0.038t/a |
| **产生速率（kg/h）** | -- | 0.025 | 0.017 | 0.051 |
| **产生浓度（mg/m3）** | -- | 80.128 | 54.49 | 162.39 |

**表23 2#生物质燃料燃烧废气各污染物产生情况一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **污染物** | **燃烧废气量** | **烟尘（压块）** | **SO2** | **NOx** |
| **产生系数** | 6240.28m3/t-原料 | 0.5kg/t-原料 | 17Skg/t-原料S=0.02 | 1.02kg/t-原料 |
| **燃料量** | 37.5t/a |
| **产生量** | 23.4万Nm3/a | 0.01875t/a | 0.01275t/a | 0.038t/a |
| **产生速率（kg/h）** | -- | 0.025 | 0.017 | 0.051 |
| **产生浓度（mg/m3）** | -- | 80.128 | 54.49 | 162.39 |

项目2台0.3t/h生物质锅炉生物质燃料燃烧废气经25m高的排气筒（1#、2#）排放（排气筒高度参照《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）：使用生物质成型燃料的锅炉，参照燃煤锅炉排放控制要求执行，故排气筒高度设置为25m）。根据《工业污染源产排污系数手册（2010修订）》下册4430工业锅炉（热力生产和供应行业）产排污系数表-生物质加热炉提供的经验系数，各污染物排放系数分别为：工业废气量有末端治理的6552.29Nm3/t-原料、SO217Skg/t-原料（S=0.02）、NOx1.02kg/t-原料。项目经水膜脱硫除尘后SO2减少量约35%，则SO2排放系数取11.05S；水膜脱硫除尘器除尘效率87%，则烟尘排放系数为0.065kg/t-原料。环评要求本项目采用低氮燃烧，可抑制NOx的生成，一般可降低NOx排放10%～50%，本次评价取10%，NOx0.918kg/t-原料。水膜脱硫除尘器的工作原理：含尘气体以一定速度（一般约为15m/s）切向进入水膜脱硫除尘器，气体沿筒体内壁螺旋式上升，筒体上部设有溢流器，水经溢流器流向筒体内壁，形成一层 3~5mm 厚的均匀完整水膜，气体中的尘粒在离心力的作用下，被甩向筒体内壁，被水膜黏附捕获，随水膜一起落入除尘器底部，再经溢流器上部干段脱水后，由引风机引入大气。（在供水循环系统中加入配置好的碱溶液对二氧化硫进行吸收，被吸收的二氧化硫气体与碱性吸收液发生化学反应，使二氧化硫气体与碱液组分引起了变化，有效地降低了溶液表面被吸收二氧化硫气体的分压，增加了吸收过程的推动力。所以，化学吸收率可达30～60%以上，可起到很好的脱硫效果，本次脱硫效率取35%）。水膜脱硫除尘器耗水量较小，水经沉淀后循环使用。项目烟气和污染物排放量如表24所示。**表24 1#生物质燃料燃烧废气各污染物排放情况一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **污染物** | **燃烧废气量** | **烟尘（压块）** | **SO2** | **NOx** |
| **排放系数** | 6552.29m3/t-原料 | 0.065kg/t-原料 | 11.05Skg/t-原料S=0.02 | 0.918kg/t-原料 |
| **燃料量** | 37.5t/a |
| **排放量** | 24.57万Nm3/a | 0.0024t/a | 0.0083t/a | 0.0344t/a |
| **排放速率（kg/h）** | -- | 0.0032 | 0.0110 | 0.0459 |
| **排放浓度（mg/m3）** | -- | 9.76 | 33.73 | 140.1 |
| **《锅炉大气污染物排放标准》（DB61/1226-2018）** | -- | 20mg/m3 | 35mg/m3 | 150mg/m3 |
| **达标情况** | -- | 达标 | 达标 | 达标 |

**表25 2#生物质燃料燃烧废气各污染物排放情况一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **污染物** | **燃烧废气量** | **烟尘（压块）** | **SO2** | **NOx** |
| **排放系数** | 6552.29m3/t-原料 | 0.065kg/t-原料 | 11.05Skg/t-原料S=0.02 | 0.918kg/t-原料 |
| **燃料量** | 37.5t/a |
| **排放量** | 24.57万Nm3/a | 0.0024t/a | 0.0083t/a | 0.0344t/a |
| **排放速率（kg/h）** | -- | 0.0032 | 0.0110 | 0.0459 |
| **排放浓度（mg/m3）** | -- | 9.76 | 33.73 | 140.1 |
| **《锅炉大气污染物排放标准》（DB61/1226-2018）** | -- | 20mg/m3 | 35mg/m3 | 150mg/m3 |
| **达标情况** | -- | 达标 | 达标 | 达标 |

经计算，项目生物质燃料燃烧废气排放满足《锅炉大气污染物综合排放标准》（DB61/1226-2018）要求，对环境空气污染的贡献不大，影响较小。（2）油烟废气厨房烹饪过程将会产生油烟污染，油烟指食物煎、炒、炸、烤等加工过程中挥发出的含油废气。本项目设置建设项目食堂厨房基准灶头数共计2个，规模属于小型食堂，一天2餐，员工用餐人数50人次/天，其食用油用量按0.03kg/人·d计，则本项目食用油使用量为3.0kg/d，一般油烟挥发量占总耗油量的2~4%，本项目取2%，则油烟产生量约0.0126t/a。采用油烟净化器处理（单个灶头3000m3/h），日运转约3小时，即食堂油烟排放量为3.33mg/m3。食堂内安装经国家认可的单位检测合格的油烟净化设施（油烟净化效率≥60%），经净化后的食堂油烟废气经内置专用烟道高于屋顶1.5m排放，经计算油烟排放浓度为1.33mg/m3，满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）要求：最高允许排放浓度2mg/m3。**2、废水**项目种植区喷灌的灌溉方式，基本无废水产生；本项目运营期产生的废水主要是加工厂产生的生活污水和生产废水。生活污水：本项目劳动定员50人，15人在厂内住宿，则项目生活用水量为3.3m3/d，693.0m3/a。排水系数取0.8，生活污水量为2.64m3/d（554.4m3/a）。污水中的主要污染物为COD、BOD5、SS、NH3-N、动植物油，各污染物的产生浓度分别为350mg/L、300mg/L、400mg/L、35mg/L、20mg/L，产生量分别0.194m3/a、0.166m3/a、0.221m3/a、0.019m3/a、0.011m3/a。由于生活污水产生量较小，且污染物成分简单，餐饮废水经隔油池处理后与其他生活污水一并排入厂内化粪池，定期清掏用于周边香椿种植区施肥，不外排。本项目运营期生活污水产生量及产生浓度情况如下：**表26 运行期生活污水产生量及产生浓度**

|  |  |
| --- | --- |
| **排放** | 废水554.4m3/a |
| COD | BOD5 | SS | 氨氮 | 动植物油 |
| **产生****情况** | 产生浓度(mg/L) | 350 | 300 | 400 | 35 | 20 |
| 产生量（t/a） | 0.194 | 0.166 | 0.221 | 0.019 | 0.011 |

本项目生产废水主要为清洗废水、漂烫废水、冷却和沥水产生的废水、设备清洗废水、洗瓶废水。清洗废水：清洗废水产生量为1.84m3/d，386.4m3/a，污染因子为SS，经沉淀池处理后暂存于清水池，用于周边香椿种植基地灌溉及厂内外洒水抑尘。漂烫废水：漂烫废水产生量为2.4m3/d，504.0m3/a，污染因子为SS，经沉淀池处理后暂存于清水池，用于周边香椿种植基地灌溉及厂内外洒水抑尘。冷却和沥水产生的废水：冷却和沥水产生的废水产生量为2.52m3/d，529.2m3/a，污染因子为SS，经沉淀池处理后暂存于清水池，用于周边香椿种植基地灌溉及厂内外洒水抑尘。洗瓶废水：洗瓶废水产生量约为0.144m3/d（30.24m3/a），污染因子为SS，进沉淀池处理。设备清洗废水：设备清洗废水的产生量为0.8m3/d，168.0m3/a，污染因子为SS，经沉淀池处理后暂存于清水池，用于周边香椿种植基地灌溉及厂内外洒水抑尘。**3、噪声**项目运营期噪声主要来自加工厂生产设备运行时产生的噪声。噪声级约在70~90dB（A）之间，项目主要生产设备噪声源见表27。**表27 项目主要生产设备噪声源强一览表单位：dB（A）**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 噪声源 | 台数 | 噪声值 | 声源特征 | 拟采取的降噪措施 | 治理后合成声压级dB（A） |
| 1 | 气泡清洗机 | 1 | 70~80 | 间断 | 基础减振、隔声、消声、距离衰减 | 55 |
| 2 | 振动沥水机 | 1 | 70~80 | 间断 | 55 |
| 3 | 风干机 | 1 | 80~85 | 间断 | 60 |
| 4 | 切菜机 | 1 | 70~80 | 间断 | 55 |
| 5 | 行星搅拌炒锅 | 1 | 70~80 | 间断 | 55 |
| 6 | 自动理瓶机 | 2 | 70~80 | 间断 | 55 |
| 7 | 自动洗瓶机（气） | 1 | 80~85 | 间断 | 60 |
| 8 | 全自动灌装机 | 1 | 70~80 | 间断 | 55 |
| 9 | 真空旋盖设备 | 1 | 70~80 | 间断 | 55 |
| 10 | 风冷降温设备 | 1 | 80~85 | 间断 | 60 |
| 11 | 不锈管装箱传输平台 | 1 | 70~80 | 间断 | 55 |
| 12 | 冷库 | 1 | 85~90 | 连续 | 65 |
| 13 | 风机 | 1 | 85~90 | 连续 | 65 |

**4、固废**本项目运营期产生的固体废物主要为采摘过程产生的烂叶、蔬菜残渣、废包装材料、生物质燃料燃烧后的炉灰、水膜脱硫除尘器产生的沉渣、废油脂、沉淀池沉渣、生活垃圾。1. 采摘过程中产生的烂叶

项目种植期间不打农药，因此产生的主要固体废物为采摘过程中产生的烂叶，烂叶的产生量为2.0t/a，用于种植区做肥。1. 蔬菜残渣

参考同类蔬菜加工企业，蔬菜残渣产生量约为1‰，则蔬菜残渣的产生量约0.5t/a，收集后外售给家禽等养殖户。（3）废包装材料建设项目废包装材料来自成品包装，根据建设单位提供资料，废包装袋、废包装盒的产生量约1.0t/a，收集后外售。（4）炉灰项目供热燃料为生物质燃料，生物质燃料主要为秸秆、稻壳、花生壳等压缩而成，燃烧后产生的炉灰多为草木灰，产生量以生物质燃料用量的0.5%计，项目生物质燃料年用量为75.0t，则炉灰产生量为0.375t/a，收集后可作为肥料还田。（5）水膜脱硫除尘沉渣项目水膜脱硫除尘器除尘会产生少量沉渣，产生量约为0.06t/a，沉渣收集后进行填埋。（6）废油脂根据建设单位提供资料，建设项目隔油池废油脂产生量约为0.28t/a。（7）沉淀池沉渣沉淀池产生沉渣，产生量为0.5t/a，集中收集暂存于固废暂存处，定期送至建筑垃圾处理场统一处置。（8）生活垃圾项目运营期劳动定员为50人，人均产生生活垃圾按0.5kg/d计，则项目运营期生活垃圾产生量约为25kg/d，5.25t/a，暂存于垃圾箱内，定期送附近垃圾收集点，环卫部门统一清运。**表28 固体废物产生情况一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **废物类别** | **产生工序** | **形态** | **产生量****（t/a）** | **利用处置方式** |
| 1 | 烂叶 | 一般固废 | 采摘过程 | 固态 | 2.0 | 筛捡出来后还田 |
| 2 | 蔬菜残渣 | 一般固废 | 挑选、切分 | 固态 | 0.5 | 统一收集后外售 |
| 3 | 废包装材料 | 一般固废 | 包装 | 固态 | 1.0 | 统一收集后外售 |
| 4 | 炉灰 | 一般固废 | 生物质燃烧 | 固态 | 0.375 | 收集后可作为肥料还田 |
| 5 | 沉渣 | 一般固废 | 水膜脱硫除尘器 | 固态 | 0.06 | 收集后填埋 |
| 6 | 废油脂 | 一般固废 | 食堂隔油池 | 液态 | 0.28 | 有资质单位处理 |
| 7 | 沉淀池沉渣 | 一般固废 | 废水沉淀 | 半固态 | 0.5 | 送至建筑垃圾处理场统一处置 |
| 8 | 生活垃圾 | 一般固废 | 职工生活 | 固态 | 5.25 | 集中收集由环卫部门统一清运 |

 |

项目主要污染物产生及预计排放情况

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **内容****类型** | **排放源** | **污染物名称** | **产生浓度及产生量** | **排放浓度及排放量** |
| 大气污染物 | 生物质锅炉（1#、2#产生量相同） | 废气量 | 23.40万Nm3/a | 24.57万Nm3/a |
| 烟尘 | 80.128mg/m3 | 0.01875t/a | 9.76mg/m3 | 0.0024t/a |
| SO2 | 54.49mg/m3 | 0.01275t/a | 33.73mg/m3 | 0.0083t/a |
| NOx | 162.39mg/m3 | 0.038t/a | 140.1mg/m3 | 0.0344t/a |
| 食堂 | 食堂油烟 | 3.33mg/m3 | 0.0126 t/a | 1.33mg/m3 | 5.04kg/a |
| 水污染物 | 生活 | 废水量 | 554.4m3/a | 0m3/a |
| COD | 350mg/L | 0.194t/a | 0mg/L | 0t/a |
| BOD5 | 300mg/L | 0.166t/a | 0mg/L | 0t/a |
| SS | 400mg/L | 0.221t/a | 0mg/L | 0t/a |
| 氨氮 | 35mg/L | 0.019t/a | 0mg/L | 0t/a |
| 动植物油 | 20mg/L | 0.011t/a | 0mg/L | 0t/a |
| 加工车间 | 清洗废水 | 386.4m3/a | 0m3/a |
| 漂烫废水 | 504.0m3/a | 0m3/a |
| 冷却和沥水产生的废水 | 529.2m3/a | 0m3/a |
| 洗瓶废水 | 30.24m3/a | 0m3/a |
| 设备清洗水 | 21.0 | 0m3/a |
| 固体废物 | 采摘 | 烂叶 | 0.5 t/a | 0t/a |
| 挑选、切分 | 蔬菜残渣 | 2.0t/a | 0t/a |
| 包装 | 废包装材料 | 1.0t/a | 0t/a |
| 生物质燃烧 | 炉灰 | 0.375t/a | 0t/a |
| 水膜脱硫除尘器 | 沉渣 | 0.06t/a | 0t/a |
| 食堂隔油池 | 废油脂 | 0.28t/a | 0t/a |
| 废水沉淀 | 沉淀池沉渣 | 0.5t/a | 0t/a |
| 职工生活 | 生活垃圾 | 5.25t/a | 0t/a |
| 噪声 | 清洗机、振动沥水机、风干机、理瓶机等设备噪声 | 70~90dB | 55~65dB |
| 主要生态影响(不够时可附页)本项目种植区，未改变原土地的使用功能，对当地的生态环境影响较小，生产加工区为建设用地，占地面积较小，不会造成明显生态影响。项目实施后，基本不改变评价区的生态系统结构和生态系统功能，对周围的生态环境影响较小。 |

环境影响分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **施工期环境影响简要分析：**项目种植区已经种植完成，加工厂综合楼依托原有已建成的，购入部分设备，施工期主要是冷库和人工粗选车间施工过程中的环境影响，施工过程的工程量较小，对环境的影响较小，本次仅做简单分析。**一、施工期扬尘影响分析及防尘措施**该项目建设施工过程中的大气污染主要来自于施工场地的扬尘。在整个施工期，主要为建材运输车辆行驶产生的扬尘，其次还有露天堆场和裸露场地的风力扬尘，如遇干旱无雨季节，加上大风，施工扬尘将更严重。根据《陕西省大气污染防治条例》、《陕西省铁腕治霾打赢蓝天保卫战三年行动方案（2018-2020年）》（修订版）、《陕西省建筑施工扬尘治理行动方案》及《安康市铁腕治霾打赢蓝天保卫战2018年工作方案》要求，应加强扬尘控制，深化面源污染管理。建议建设单位在施工过程中应采取以下污染控制对策：①开挖、施工过程中，应洒水使作业面保持一定的湿度；对施工场地内松散、干涸的表土，采取洒水防尘；回填土方时，在表层土质干燥时应适当洒水，防止扬尘飞扬。②对施工现场和建筑体分别采取围栏、设置工棚、覆盖遮蔽等措施，阻隔施工扬尘污染；遇4级以上风力应停止出土、拆迁、倒土等易产生扬尘类的施工。③施工现场出入口必须设置车辆冲洗设备，并配备专门的清洗设备管理人员，负责对出入工地的运输车辆及时冲洗，运输车辆不得携带泥土驶出施工工地。④及时对施工场地地面进行硬化，不能硬化的应采取遮盖措施减轻起尘量。在采取以上措施后，可将施工扬尘限制在较小范围内，工程施工扬尘影响对环境影响可以得到有效减缓，可以满足《施工场界扬尘排放限值》（DB61/1078- 2017）要求。**二、水环境影响分析**本项目施工期会产生少量施工废水和生活污水，施工废水一般不含有毒有害污染物质，其主要含有较多的泥土、砂石以及油污，在经集水池、沉砂池处理达标后回用。由于施工期废水排放总量较小，预计不会对区域水环境造成明显影响。施工期的生活污水由依托厂区已建化粪池处理后定期清掏。**三、噪声影响分析**本项目施工期主要噪声源为各施工机械的噪声，预计各噪声源声级值在75~105dB（A）。施工阶段噪声对周围100m的居民环境有一定影响，在项目施工过程中，建设单位要敦促施工单位注意环境保护，必须严格执行国家《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准，认真落实相应的隔声消音措施，对减少周围环境的影响。**四、固废影响分析**施工期间的垃圾主要来自施工所产生的建筑垃圾以及施工人员产生的生活垃圾。在施工期间也有一定数量废弃的建筑材料如砂石、石灰、混凝土、木材、废砖、土石方等。因本项目有一定的工作量，必然有一定量的施工人员，其日常生活也将产生一定量的生活垃圾。施工过程中建筑垃圾要及时清运，加以利用，防止其因长期堆放而产生扬尘。所产生的生活垃圾如不及时清运处理，则会腐烂变质、滋生蚊虫苍蝇，产生恶臭，传染疾病，从而对周围环境和作业人员的健康带来不利影响。因此应及时清运并加以处理。**运营期环境影响分析：****一、环境空气影响分析****1、废气产生情况**本项目运营期产生的大气污染物主要为生物质锅炉燃烧废气和食堂油烟。（1）生物质锅炉燃料燃烧废气项目2台0.3t/h生物质锅炉燃烧废气经水膜脱硫除尘器处理之后经25m高排气筒（1#、2#）高空排放。水膜脱硫除尘器的除尘效率87%计，脱硫效率以35%计。经计算，项目生物质燃料燃烧废气排放满足《锅炉大气污染物综合排放标准》（DB61/1226-2018）要求，对环境空气污染的贡献不大，影响较小。**表29 生物质燃料燃烧废气各污染物排放情况一览表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **污染物** | **1#排气筒** | **2#排气筒** |
| **排放量（万Nm3/a）** | **排放速率（kg/h）** | **排放浓度（mg/m3）** | **排放量（万Nm3/a）** | **排放速率（kg/h）** | **排放浓度（mg/m3）** |
| **废气量** | 24.57 | / | / | 24.57 | / | / |
| **烟尘（压块）** | 0.0024t/a | 0.0032 | 9.76 | 0.0024t/a | 0.0032 | 9.76 |
| **SO2** | 0.0083t/a | 0.0110 | 33.73 | 0.0083t/a | 0.0110 | 33.73 |
| **NOx** | 0.0344t/a | 0.0459 | 140.1 | 0.0344t/a | 0.0459 | 140.1 |

项目1#排气筒和2#排气筒排放污染物均为烟尘、SO2、NOx，两个排气筒之间距离约为5m，根据《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）附录A：当排气筒1和排气筒2排放同一种污染物，其距离小于该两个排气筒的高度之和时，应以一个等效排气筒代表该两个排气筒。故对项目1#排气筒和2#排气筒进行等效计算。1. 等效排气筒污染物排放速率计算：

Q=Q1+Q2式中：Q—等效排气筒某污染物排放速率；Q1，Q2—排气筒1#和排气筒2#的某污染物排放速率。则：本项目各污染物排放速率见表30。**表30 等效后项目各污染物排放速率情况一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **污染物** | **燃烧废气量** | **烟尘（压块）** | **SO2** | **NOx** |
| **排放速率（kg/h）** | -- | 0.0064 | 0.022 | 0.0918 |
| **排放浓度（mg/m3）** | -- | 9.76 | 110.22 | 161.1 |

2）等效排气筒高度计算：式中：h—等效排气筒高度；h1，h2—排气筒1#和排气筒2#的高度。则：本项目=25m3）等效排气筒位置：等效排气筒的位置，应于排气筒1和排气筒2的连线上，若以排气筒1为原点，则等效排气筒距原点的距离按式下式计算：x=a（Q-Q1）/Q=aQ2/Q式中：x—等效排气筒距离排气筒1#的距离；a—排气筒1#号和排气筒2#号之间的距离。则：本项目x=10×0.0032/0.0064=2.5m经计算可知，等效排气筒高度为25m，等效排气筒位置在1#、2#排气筒连线上，距离1#排气筒2.5m。（2）加工区食堂产生的食堂油烟经净化后的食堂油烟废气经内置专用烟道高于屋顶1.5m排放，经计算油烟排放浓度为1.33mg/m3，满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）要求：最高允许排放浓度2mg/m3，对环境空气影响较小。**2、大气环境影响预测**根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），对营运期生物质锅炉燃料燃烧废气进行环境影响预测。预测模式采用《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)推荐的EPA的估算模式AERSCREEN。①污染源参数主要废气污染源排放参数见下表：**表31 主要废气污染源参数一览表（点源）**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **编号** | **名称** | **排气筒底部中心坐标（°）** | **排气筒底部海拔高度/m** | **排气筒高度/m** | **排气筒出口内****径/m** | **烟气流速****m/s** | **烟气****温度/****℃** | **年排放小时数****/h** | **排放工况** | **污染物排放速率****/(kg/h)** |
| **X** | **Y** | **PM10** | **SO2** | **NOx** |
| 1 | 1#排气筒 | 108.409053 | 32.451731 | 389.0 | 25 | 0.7 | 0.236 | 55 | 750 | 正常排放 | 0.0032 | 0.0110 | 0.0459 |
| 2 | 2#排气筒 | 108.409012 | 32.451749 | 389.0 | 25 | 0.7 | 0.236 | 55 | 750 | 正常排放 | 0.0032 | 0.0110 | 0.0459 |
| 3 | 等效排气筒 | 108.409047 | 32.451741 | 389.0 | 25 | 1.0 | 0.236 | 55 | 750 | 正常排放 | 0.0064 | 0.0221 | 0.0918 |

②模型参数**表32 估算模型参数表**

|  |  |
| --- | --- |
| **参数** | **取值** |
| **城市农村/选项** | **城市/农村** | 农村 |
| **人口数（城市人口数）** | / |
| **最高环境温度** | 38.3°C |
| **最低环境温度** | -12.2 °C |
| **土地利用类型** | 农田 |
| **区域湿度条件** | 中等湿度 |
| **是否考虑地形** | **考虑地形** | 否 |
| **地形数据分辨率(m)** | / |
| **是否考虑海岸线熏烟** | **考虑海岸线熏烟** | 否 |
| **海岸线距离/km** | / |
| **海岸线方向/o** | / |

根据初步工程分析及AERSCREEN模式预测，得出本项目大气污染物最大地面浓度占标率及地面浓度达标准限值10%时所对应的最远距离D10%，计算结果见表33。**表33 Pmax和D10%预测和计算结果一览表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **污染源名称** | **评价因子** | **评价标准（μg/m3）** | **Cmax（μg/m3）** | **Pmax（%）** | **D10%（m）** |
| 1#、2#等效排气筒 | PM10 | 450.0 | 0.3244 | 0.0721 | / |
| SO2 | 500.0 | 1.1152 | 0.2230 | / |
| NOX | 250.0 | 4.6533 | 1.8613 | / |

综合以上分析，点源PM10、SO2、NOX落地浓度均可满足《锅炉大气污染物综合排放标准》（DB61/1226-2018）中排放限值要求。项目Pmax最大值出现为点源排放的NOx，Pmax值为1.8613%，Cmax为4.6533ug/m3，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）分级判据，本项目大气环境影响评价工作等级为二级，二级评价不对项目进行进一步的评价和预测，仅对污染源强进行核算。**3、大气影响预测结论**根据估算模式计算结果，项目排放不会造成地面浓度出现超标点，可不设置大气防护距离。本项目主要污染源排放的污染物下风向最大质量浓度占标率均小于10%，采取措施后，各项污染物均达标排放，该项目大气污染物环境影响可接受。**二、水环境影响分析**项目种植区喷灌的灌溉方式，基本无废水产生；本项目运营期产生的废水主要是加工区产生的生活污水和生产废水。**1、废水产生处理情况**根据项目给排水分析，本项目生活污水产生量为554.4m3/a，主要污染因子COD、BOD5、SS、NH3‑N、动植物油。餐饮废水经隔油池处理后与其他生活污水一并排入站内化粪池，由附近农民定期清掏，用于农田施肥。对周围地表水体环境影响轻微。本项目生产废水主要为清洗废水、漂烫废水、冷却和沥水产生的废水、洗瓶废水。生产废水中无有毒有害物质，不存在污染性质，主要污染物为SS，建设单位已修建沉淀池（2m×2.4m×2.4m）一座，生产废水经沉淀池处理后暂存于清水池（2.8m×2.4m×2.4m），用于周边香椿种植基地灌溉及厂内外洒水抑尘，对周围地表水体环境影响轻微。项目周边水体任河为II类水体，严禁建设单位以任何方式将废水排放。**2、评价内容**根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），项目水污染类型为三级B。导则要求水污染影响型三级B主要评价内容包括：a水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价；（本项目为污水处理措施化粪池的有效性分析）；b依托污水处理设施的环境可行性分析；（本项目无依托污水处理设施，结合项目情况分析污水去向的可行性）。**3、处理设施及去向可行性分析**项目化粪池容积为20.0m3，本项目生活污水产生量为2.64m3/d，水利停留时间约7.57d，可满足生活废水的收集，项目地周边为权河村，且南侧均为农田，化粪池清掏物后可随时用于周边农田香椿园的施肥，定期清掏后可确保全部回用。项目运行过程建设单位应定期对化粪池进行清掏并确保全部有效利用，严禁对地表水体产生影响。项目化粪池底部和四周结构为水泥结构，可起到一般防渗作用。项目废水水质简单，一般防渗可满足污染物防治要求。定期清掏，可防止污水外溢对周围环境影响。环评要求加强对化粪池池体防渗层检查，防止防渗层开裂、破损。综上，项目化粪池可减缓项目废水对水环境影响。项目生产废水产生量为7.90m3/d，主要污染为SS，污染物成分简单。建设单位已建沉淀池（2m×2.4m×2.4m）一座，清水池（2.8m×2.4m×2.4m）一座，用于处理及储存生产废水。主要用来将废水中少量的悬浮物、固化物进行沉淀后，底部悬浮物进行清掏，上层清水进入清水池进行储存，待回用时可随时取用，保证全部废水综合利用。沉淀池、清水池的容积均满足废水的处理和暂存，项目南侧、西侧均为S310需大量的洒水降尘用水，项目自有香椿种植园4300亩，年需灌溉水量73.1万m3/a，水资源需求量较大，年产生产废水1659 .0m3/a，远远小于灌溉用水。将生产废水回用于厂内外洒水降尘及香椿种植园浇灌用水，均可保证全部回用，不外排，还可节省新鲜水资源。**三、噪声影响分析****1、噪声源强**项目运营期噪声主要来自加工厂生产设备运行时产生的噪声。噪声级约在70~90dB（A）之间。项目主要生产设备噪声源见表34。**表34 项目主要生产设备噪声源强一览表单位：dB（A）**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 噪声源 | 台数 | 噪声值 | 声源特征 | 拟采取的降噪措施 | 治理后合成声压级dB（A） |
| 1 | 气泡清洗机 | 1 | 70~80 | 间断 | 基础减振、隔声、消声、距离衰减 | 55 |
| 2 | 振动沥水机 | 1 | 70~80 | 间断 | 55 |
| 3 | 风干机 | 1 | 80~85 | 间断 | 60 |
| 4 | 切菜机 | 1 | 70~80 | 间断 | 55 |
| 5 | 行星搅拌炒锅 | 1 | 70~80 | 间断 | 55 |
| 6 | 自动理瓶机 | 2 | 70~80 | 间断 | 55 |
| 7 | 自动洗瓶机（气） | 1 | 80~85 | 间断 | 60 |
| 8 | 全自动灌装机 | 1 | 70~80 | 间断 | 55 |
| 9 | 真空旋盖设备 | 1 | 70~80 | 间断 | 55 |
| 10 | 风冷降温设备 | 1 | 80~85 | 间断 | 60 |
| 11 | 不锈管装箱传输平台 | 1 | 70~80 | 间断 | 55 |
| 12 | 冷库 | 1 | 85~90 | 连续 | 65 |
| 13 | 风机 | 1 | 85~90 | 连续 | 65 |

**2、预测模式**由于噪声源距厂界的距离远大于声源本身尺寸，噪声预测点选用点源模式：A、室内声源等效室外点源的声传播衰减公式为：式中：*Lp*0—室内声源的声压级，dB（A）；TL—厂房围护结构（墙、窗）的平均隔声量，dB（A）；R —车间的房间常数，m2； St 为车间总面积；为房间的平均吸声系数；S—为面对预测点的墙体面积，m2；r—车间中心距预测点的距离，m；r0—测*Lp*0时距设备中心距离，m。B、总声压级式中：T—为计算等效声级的时间；M—为室外声源个数；N—为室内声源个数；—为T时间内第i个室外声源的工作时间；—为T时间内第j个室内声源的工作时间；和—均按T时间内实际工作时间计算。**3、噪声预测结果**项目加工厂昼间预测结果见表35，夜间不生产。**表35 项目加工厂噪声昼间预测结果 单位：dB（A）**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 设备/距离 | 东厂界 | 南厂界 | 西厂界 | 北厂界 |
| 气泡清洗机 | 距离 | 2.0 | 10.0 | 17.2 | 31.0 |
| 贡献值 | 48.9 | 35.0 | 30.3 | 25.2 |
| 振动沥水机 | 距离 | 6.75 | 10.0 | 13.0 | 31.0 |
| 贡献值 | 38.4 | 35.0 | 32.7 | 25.2 |
| 风干机 | 距离 | 2.75 | 10.0 | 14.0 | 31.0 |
| 贡献值 | 51.2 | 40.0 | 36.5 | 30.2 |
| 切菜机 | 距离 | 2.0 | 11.0 | 20.5 | 30.0 |
| 贡献值 | 48.9 | 34.2 | 28.4 | 25.5 |
| 行星搅拌炒锅 | 距离 | 15.3 | 17.4 | 6.9 | 23.6 |
| 贡献值 | 31.3 | 30.2 | 38.2 | 27.5 |
| 自动理瓶机 | 距离 | 7.2 | 10.5 | 15 | 30.5 |
| 贡献值 | 37.9 | 34.5 | 31.5 | 25.3 |
| 自动洗瓶机（气） | 距离 | 9.8 | 10.5 | 12.4 | 30.5 |
| 贡献值 | 40.2 | 39.6 | 38.1 | 30.3 |
| 全自动灌装机 | 距离 | 15.3 | 10.5 | 6.9 | 30.5 |
| 贡献值 | 31.3 | 34.6 | 38.2 | 25.3 |
| 真空旋盖设备 | 距离 | 18.9 | 10.5 | 3.3 | 30.5 |
| 贡献值 | 29.5 | 34.6 | 44.6 | 25.3 |
| 风冷降温设备 | 距离 | 2.7 | 9.0 | 13.0 | 32.0 |
| 贡献值 | 51.4 | 40.9 | 37.7 | 29.8 |
| 不锈管装箱传输平台 | 距离 | 3.3 | 11.5 | 18.9 | 29.5 |
| 贡献值 | 44.6 | 33.8 | 29.5 | 25.6 |
| 冷库 | 距离 | 4.0 | 21 | 22.0 | 3.0 |
| 贡献值 | 52.9 | 38.6 | 55.5 | 37.3 |
| 风机 | 距离 | 20.2 | 21 | 2.2 | 20 |
| 贡献值 | 38.9 | 38.5 | 58.2 | 38.9 |
| 贡献值 | 57.37 | 48.24 | 60.34 | 42.82 |
| 标准值 | 60 | 70 | 70 | 60 |
| 达标情况 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 |

由预测结果可知：项目建成运行后，噪声厂界的贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类及4类标准要求，项目建成后设备噪声对环境影响较小。项目位于高桥镇权河村，周边有部分居民故需加强噪声污染防控措施，防治发生扰民现象。具体措施如下：（1）对于切菜机、沥水机、风干机、理瓶机、风机等震动噪声较大的设备底部垫上木板层或隔声罩，减少震动产生的噪声；（2）合理安排施工时间，避免午间生产作业；（3）加强工作人员的管理和教育，减少生产作业时不必要的金属敲击声和喧哗声；（4）生产作业时厂房应封闭，充分利用厂房隔声，减少噪声对周边居民的影响。通过采取上述措施，可降低厂界噪声排放，在达标排放的同时将项目对声环境影响降至最低。**四、固废影响分析**项目运营期产生的固体废物主要为采摘过程产生的烂叶、蔬菜残渣、废包装材料、生物质燃料燃烧后的炉灰、水膜脱硫除尘器产生的沉渣、废油脂、沉淀池沉渣、生活垃圾。**表36 固体废物产生及处置情况一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **废物类别** | **产生工序** | **形态** | **产生量****（t/a）** | **利用处置方式** |
| 1 | 烂叶 | 一般固废 | 采摘过程 | 固态 | 2.0 | 筛捡出来后还田 |
| 2 | 蔬菜残渣 | 一般固废 | 挑选、切分 | 固态 | 0.5 | 统一收集后外售 |
| 3 | 废包装材料 | 一般固废 | 包装 | 固态 | 1.0 | 统一收集后外售 |
| 4 | 炉灰 | 一般固废 | 生物质燃烧 | 固态 | 0.375 | 收集后可作为肥料还田 |
| 5 | 沉渣 | 一般固废 | 水膜脱硫除尘器 | 固态 | 0.06 | 收集后填埋 |
| 6 | 废油脂 | 一般固废 | 食堂隔油池 | 液态 | 0.28 | 有资质单位处理 |
| 7 | 沉淀池沉渣 | 一般固废 | 废水沉淀 | 半固态 | 0.5 | 送至建筑垃圾处理场统一处置 |
| 8 | 生活垃圾 | 一般固废 | 职工生活 | 固态 | 5.25 | 集中收集由环卫部门统一清运 |

（1）生活垃圾本项目生活垃圾主要为废纸、果皮等，生活垃圾产生量为5.25t/a，项目区设置垃圾桶，生活垃圾集中收集后，由环卫部门统一清运，对周围环境影响小。（2）一般工业固废本项目生产过程中产生的采摘过程产生的烂叶、蔬菜残渣、废包装材料、生物质燃料燃烧后的炉灰、水膜脱硫除尘器产生的沉渣等一般工业固废，集中收集后外售；沉淀池沉渣送至建筑垃圾处理场统一处置；废油脂交由有资质单位处置。环评要求项目区设一般固废暂存处，产生的一般工业固废分类收集，暂存于固废暂存处，一般固废暂存处应按照GB15562.2的规定设置环境保护图形标志，禁止混入生活垃圾，满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》（GB18599-2001）及2013修改单中有关规定。在切实采取以上固废暂存、处理及管理措施后，项目固体废物合理处置，处置率100%，满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单中有关规定。对周围环境影响较小。**五、生态环境影响分析**项目区属于北亚热带大陆性季风气候，受相对高差大的山地地貌影响，垂直性气候特征明显。项目区地势总体为缓坡地形，在雨水冲刷下容易形成径流，间断地破坏了土壤结构，阻塞了土壤孔隙，在高强度高能量的暴雨冲击下，径流极易带走表层土壤而形成面蚀；另外，小股径流沿流水方向切入地面，使地面出现密布的小沟而造成沟蚀。依照聚土起垄的办法，形成合理的沟垄配置，垄上直播，残留秸秆和植物根系，加强地表粗糙度，减轻雨水对土壤的冲刷，紧实土壤松散颗粒。在坡度较大的坡地主要治理方法为隔坡水平沟，水平阶带状防护模式、坡面蓄排沟道系统防护模式、“三合一”式山坡耕地改造技术等。（1）主要防治措施：①种植园空旷地植被，因地制宜地在种植园周围、道路、沟渠等空旷地种植根深性林木、植被等。②坡改梯。坡度＞10°的山地要开梯层，坡度＞25°的原则不宜开垦。宜采用空心水泥砖等做护坡材料。不宜开垦区域尽量减少土壤扰动，可采用斜植等种植方式。③绿化梯壁，固梯护埂。可在梯壁上种植匍匐型绿肥植物，注意减少崩塌冲刷。在茶园梯埂种黄花菜，既保护梯埂，又能增加收入。④合理间作，正确布置香椿种植区，提高梯面郁闭度。香椿的种植方式和密植度对园内水土流失影响甚大。幼龄茶树、果蔬复合种植，或在香椿内间种或套种豆类植物，提高茶树、果蔬密度是防止土壤流失的最佳模式。（2）水土流失减缓种植香椿，不但不会造成水土流失，还有助于保持水土，因为蔬菜的根系对土壤起到了固定作用，正好起到了减弱雨水冲刷的作用。（3）面源污染在种植过程中，土壤中的泥沙、营养盐及其它污染物，在降水或灌溉过程中，通过农田地表径流、壤中流、农田排水和地下渗漏，进入水体而形成的面源污染。为了减少面源污染对任河及汉江Ⅱ类水体的影响，建设单位应做到以下措施：①科学施肥应坚持绿色循环发展理念，按照“配方施肥、科学施肥、合理施肥”的原则，要控制化肥的施用量，又要严格执行使用规程，从源头上减轻农业面源污染。应按照有机茶园、果蔬种植区的要求控制化肥和农药的使用量，同时用适合当地的方法施肥，如使用农家肥、绿肥等。在轮作中栽培过渡性作物，施用长效肥料等，可适当使用尿素，采取喷施叶面肥的方式进行施肥，减轻化肥淋溶进入土壤污染水体。严控有毒有害农药化肥的使用，避免造成农业面源污染。②积极发展生态农业生态农业的核心就是使农业生产中的能量和物质合理的流动，形成良性循环，实现经济和生态环境协调发展。生态农业提倡减少农业化学品的投入，综合利用农业废弃物，使种植业和加工业有机地结合起来。③强生物防治，推广无公害农药推广利用害虫的天敌以虫治虫技术；筛选能分解长效性农药的土壤微生物，加强残留在土壤中农药的分解速度；加大对生物农药的研制开发力度；严禁使用难降解高毒害的农药。**六、土壤环境影响分析**根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（试行）（HJ 964-2018）中关于评价等级的确定原则与方法，导则附录A中判定本项目类别土壤环境影响评价项目类别中其他行业Ⅳ类项目，无评价等级，可不开展土壤环境影响评价工作。项目生活污水设防渗化粪池收集后定期清掏，沉淀池及清水池，底部进行防渗可以有效保证污染物不会进入土壤环境，防止污染土壤。运营期产生的废气、生活、生产废水，固体废物等污染物均有妥善的处理、处置措施严格执行各项环保措施，对土壤环境的影响较小。**七、项目污染物排放清单**项目运营期大气污染物排放量核算见表37。**表37 项目运营期有组织废气污染物排放量核算情况一览表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **排放口编号** | **污染物名称** | **排放浓度（mg/m3）** | **排放速率（kg/h）** | **排放量****（t/a）** |
| 1 | 1#排气筒 | 生物质锅炉 | 烟尘 | 9.76 | 0.0032 | 0.0024 |
| 2 | NOx | 140.1 | 0.0459 | 0.0344 |
| 3 | SO2 | 33.73 | 0.0110 | 0.0083 |
| 4 | 2#排气筒 | 生物质锅炉 | 烟尘 | 9.76 | 0.0032 | 0.0024 |
| 5 | NOx | 140.1 | 0.0459 | 0.0344 |
| 6 | SO2 | 33.73 | 0.0110 | 0.0083 |
| 有组织排放总计 |
| 有组织排放总计 | 烟尘 | 0.0048 |
| NOx | 0.0688 |
| SO2 | 0.0166 |

项目大气污染物年排放量核算见表38。**表38 大气污染物年排放量核算表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **污染物** | **年排放量（t/a）** |
| 1 | 烟尘 | 0.0048 |
| 2 | NOx | 0.0688 |
| 3 | SO2 | 0.0166 |
| 4 | 食堂油烟 | 0.005 |

项目运营期废水、噪声、固废污染物排放量核算见表39。**表39 项目废水、噪声、固废污染物排放量核算情况一览表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **项目** | **环保设施** | **污染物** | **排放浓度****（mg/m3）** | **总量指标** | **执行标准** |
| 废水 | 生活污水 | 化粪池（20.0m3） | COD | 0mg/L | / | 定期清掏用于种植区作肥，不外排 |
| BOD5 | 0mg/L | / |
| SS | 0mg/L | / |
| NH3-N | 0mg/L | / |
| 总磷 | 0mg/L | / |
| 总氮 | 0mg/L | / |
| 生产废水 | 沉淀池（2m×2.4m×2.4m）；清水池（2.8m×2.4m×2.4m） | SS | 0mg/L | / | 周边香椿种植基地灌溉及厂内外洒水抑尘 |
| 噪声 | 设备噪声 | 低噪声设备、基础减振、建筑隔声、消声、距离衰减 | Leq（A） | 55~65dB（A） | / | 厂界声环境执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中2类及4类标准 |
| 固废 | 生产固废 | 筛捡出来后还田 | 烂叶 | / | / | 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单中有关规定 |
| 统一收集后外售 | 蔬菜残渣 | / | / |
| 统一收集后外售 | 废包装材料 | / | / |
| 收集后可作为肥料还田 | 炉灰 | / | / |
| 收集后填埋 | 沉渣 | / | / |
| 有资质单位处理 | 废油脂 | / | / |
| 送至建筑垃圾处理场统一处置 | 沉淀池沉渣 | / | / |
| 生活垃圾 | 由环卫部门统一处理 | 生活垃圾 | / | / |

**八、环保投资估算及环境保护措施**为了加强建设项目的环境管理，防止环境污染，减轻或防止环境质量下降，根据“建设项目环境保护设计规定”的要求，建设项目的环保设施必须与主体工程同时设计、施工、投产，同时应保证环保投资的足额及时到位。项目估算总投资1000.0万元，经统计估算，该工程用于环境保护的建设投资为26.0万元，占项目总投资的2.6%。环保治理措施及投资估算见表40。**表40 环保投资估算一览表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **类别** | **污染源** | **污染物** | **治理措施（数量、规模、处理能力等）** | **处理效果、执行标准或拟达要求** | **环保投资（万元）** |
| 废气 | 生物质锅炉废气 | 烟尘、NOx、SO2 | 水膜脱硫除尘器2台（除尘效率87%，脱硫效率35%）+25m高排气筒 | 满足《锅炉大气污染物综合排放标准》（DB61/1226-2018）相关要求 | 5.0 |
| 食堂 | 油烟废气 | 油烟净化设施（净化效率不低于60%） | 《饮食业油烟排放标准》（18483-2001）排放限值 | 0.5 |
| 废水 | 生活污水 | COD、BOD5、SS等 | 化粪池（20.0m3） | 满足《农田灌溉水质标准》（5084-2005），定期清掏用于茶园作肥，不外排 | 2.0 |
| 生产废水 | SS等 | 沉淀池（2m×2.4m×2.4m）；清水池（2.8m×2.4m×2.4m） | 周边香椿种植基地灌溉及厂内外洒水抑尘 | 5.0 |
| 噪声 | 生产设备 | 噪声 | 低噪声设备、基础减振、隔声、消声 | 满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348- 2008）2类及4类标准要求 | 3.0 |
| 固废 | 采摘过程 | 烂叶 | 筛捡出来后还田 | 合理处置、处置率100%，满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）（2013年修订）要求 | 5.0 |
| 挑选、切分 | 蔬菜残渣 | 统一收集后外售 |
| 包装 | 废包装材料 | 统一收集后外售 |
| 生物质燃烧 | 炉灰 | 收集后可作为肥料还田 |
| 水膜脱硫除尘器 | 沉渣 | 收集后填埋 |
| 食堂隔油池 | 废油脂 | 有资质单位处理 |
| 废水沉淀 | 沉淀池沉渣 | 送至建筑垃圾处理场统一处置 |
| 职工生活 | 生活垃圾 | 集中收集由环卫部门统一清运 | 合理处置 | 0.5 |
| 环保投资合计 | 26.0 |

**九、排污口设置及规范化管理**根据《陕西省排污口设置及规范化整治管理办法》的规定，废气、废水排放口应进行规范化设计，具备采样、监测条件，排放口附近树立环保图形标志牌。排污口应符合“一明显、二合理、三便于”的要求，即环保标志明显，排污口设置合理，排污去向合理，便于采集样品，便于监测计量，便于公众监督管理。按照国家环境保护部制定的《〈环境保护图形标志〉实施细则（试行）》（环监[1996]463号）的规定，在各排污口设立相应的环境保护图形标志牌。环境保护图形标志牌由相关部门统一定点制作，公司可通过环保部门统一订购。企业污染物排污口（源），应设置提示式标志牌，排放有毒有害污染物的排污口设置警告式标志牌。具体要求见表41。**表41 各排污口环境保护图形标志**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **排放口** | **废水排放口** | **废气排放口** | **噪声源** | **固体废物堆放场** |
| 图形符号 | / | 201406061643072377.jpg | 2_2cca2bb7750ba29d7d2b8bb0869734cc.jpg | u=217149664,2367451159&fm=214&gp=0.jpg |
| 背景颜色 | 绿色 |
| 图形颜色 | 白色 |

**十、企业信息公开**按照《企业事业单位环境信息公开办法》（环保部令第31号）等规定，对单位的基础信息、排污信息、防治污染设施的建设和运行情况等信息进行公开。**1、信息公开内容**（1）基础信息，包括单位名称、组织机构代码、法定代表人、生产地址、联系方式，以及生产经营和管理服务的主要内容、产品及规模；（2）排污信息，包括主要污染物及特征污染物的名称、排放方式、排放口数量和分布情况、排放浓度和总量、超标情况，以及执行的污染物排放标准、核定的排放总量；（3）防治污染设施的建设和运行情况；（4）建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况；（5）其他应当公开的环境信息。**2、排污单位信息公开方式**排污单位可通过其网站、企业事业单位环境信息公开平台或者当地报刊等便于公众知晓的方式公开环境信息，同时可以采取以下一种或者几种方式予以公开：（1）公告或者公开发行的信息专刊；（2）广播、电视等新闻媒体；（3）信息公开服务、监督热线电话；（4）本单位的资料索取点、信息公开栏、信息亭、电子屏幕、电子触摸屏等场所或者设施；（5）其他便于公众及时、准确获得信息的方式。根据《企业事业单位环境信息公开办法》（环保部令第31号）的规定，企业事业单位应当按照强制公开和自愿公开相结合的原则，及时、如实地公开其环境信息。如环境信息涉及国家秘密、商业秘密或者个人隐私的，依法可以不公开；法律、法规另有规定的，从其规定。企业事业单位应当建立健全本单位环境信息公开制度，指定机构负责本单位环境信息公开日常工作。**十一、环境管理与监测计划****1、环境管理**企业环境管理贯穿于生产管理的全过程，主要内容有：环境计划管理、环境质量管理、环境技术管理和环境保护设备管理等，综合起来，主要内容有以下几项：（1）根据环保部门下达企业的总量控制指标和环境目标，编制企业环境保护规划和计划，并作为企业生产目标的一个内容，纳入企业的生产发展规划和计划；（2）制定企业环境保护考核指标和本企业各污染源的排放标准，同生产指标一样进行考核，环境保护考核指标可采用主要污染物排放合格率和主要污染物排放量两项指标；（3）组织污染调查，查清和掌握污染状况，建立污染源档案，处理污染事故，并提出改进措施；（4）建立环境监测组织与制度，对污染源进行监督；（5）按照环境保护统计年报制度、排污申报登记制度做好环境统计的基础工作和排污申报登记工作；（6）加强技术改造和建设项目的管理、监督，执行环境影响评价制度和“三同时”制度，严格控制新污染；（7）组织开展环境科学技术研究，积极试验和应用防治污染的新工艺、新技术，实行“清洁生产”、资源综合利用和生产全过程污染控制；（8）建立和健全企业的环境管理机构，制定环境保护的规章制度，并经常督促检查；（9）正确选择防治污染的设备，建立和健全环境保护设备管理制度和管理措施，使设备正常运行符合设计规定的技术经济指标；（10）开展环境保护与“清洁生产”的宣传教育，提高企业各级管理干部和广大职工的环保知识水平，增强环境意识，调动广大职工保护环境的积极性。**2、监测计划**建设单位参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），在生产运行阶段对其排放的水、气污染物，噪声以及对其周边环境质量影响开展监测（见表32）。监测点的选取、监测项目、监测周期及监测方法的确定参照执行国家有关技术标准和规范。该监测可委托当地有资质监测部门进行。具体见表42。**表42 污染源与环境监测计划表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **污染源名称** | **监测项目** | **监测点位置** | **监测点数** | **监测频率** |
| 2台生物质锅炉废气 | 烟尘、SO2、NOx | 排气筒出口 | 2个点 | 一年1次，每次连续监测2天 |
| 环境噪声 | Leq（A） | 场界四周外1m处 | 4个点 | 一年1次，每次连续监测2天 |

 |
| **十二、环保设施清单**环保设施清单见表43。 **表43 环境保护措施验收清单** |
|

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **项目** | **污染源** | **治理措施（数量、规模、处理能力等）** | **验收内容** | **验收标准** |
| 废气 | 生物质锅炉废气 | 水膜脱硫除尘器2台（除尘效率87%，脱硫效率35%）+25m高排气筒 | 水膜脱硫除尘器2台（除尘效率87%，脱硫效率35%）+25m高排气筒 | 满足《锅炉大气污染物综合排放标准》（DB61/1226-2018）相关要求 |
| 油烟废气 | 油烟净化设施（净化效率不低于60%） | 油烟净化设施（净化效率不低于60%） | 《饮食业油烟排放标准》（18483-2001）排放限值 |
| 废水 | 生活污水 | 化粪池（20.0m3） | 化粪池（20.0m3） | 定期清掏用于香椿种植区作肥，不外排 |
| 生产废水 | 沉淀池（2m×2.4m×2.4m）；清水池（2.8m×2.4m×2.4m） | 沉淀池（2m×2.4m×2.4m）；清水池（2.8m×2.4m×2.4m） | 周边香椿种植基地灌溉及厂内外洒水抑尘 |
| 噪声 | 生产设备 | 低噪声设备、基础减振、隔声、消声 | 低噪声设备、基础减振、隔声、消声 | 满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348- 2008）2类及4类标准要求 |
| 固废 | 烂叶 | 筛捡出来后还田 | 筛捡出来后还田 | 合理处置、处置率100%，满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）（2013年修订）要求 |
| 蔬菜残渣 | 统一收集后外售 | 统一收集后外售 |
| 废包装材料 | 统一收集后外售 | 统一收集后外售 |
| 炉灰 | 收集后可作为肥料还田 | 收集后可作为肥料还田 |
| 沉渣 | 收集后填埋 | 收集后填埋 |
| 废油脂 | 有资质单位处理 | 有资质单位处理 |
| 沉淀池沉渣 | 送至建筑垃圾处理场统一处置 | 送至建筑垃圾处理场统一处置 |
| 生活垃圾 | 集中收集由环卫部门统一清运 | 集中收集由环卫部门统一清运 | 合理处置 |

 |

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  **内容****类型** | **排放源** | **污染物名称** | **防治措施** | **预期治理效果** |
| 大气污染物 | 生物质锅炉 | 烟尘、SO2、NOx | 水膜脱硫除尘器2台（除尘效率87%，脱硫效率15%）+25m高排气筒 | 满足《锅炉大气污染物综合排放标准》（DB61/1226-2018）相关要求 |
| 食堂 | 油烟废气 | 油烟净化设施（净化效率不低于60%） | 《饮食业油烟排放标准》（18483-2001）排放限值 |
| 水污染物 | 职工生活 | 生活污水 | 餐饮废水经隔油池处理后与其他生活污水一并排入站内化粪池（20.0m3） | 定期清掏用于香椿种植区作肥，不外排 |
| 生产过程 | 清洗废水、漂烫废水、冷却和沥水产生的废水、洗瓶废水、设备清洗废水 | 经沉淀池（2m×2.4m×2.4m）处理后暂存在清水池（2.8m×2.4m×2.4m）回用 | 用于周边香椿种植基地灌溉及厂内外洒水抑尘不外排 |
| 固体废物 | 采摘过程 | 烂叶 | 筛捡出来后还田 | 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单中有关规定； |
| 挑选、切分 | 蔬菜残渣 | 统一收集后外售 |
| 包装 | 废包装材料 | 统一收集后外售 |
| 生物质燃烧 | 炉灰 | 收集后可作为肥料还田 |
| 水膜脱硫除尘器 | 沉渣 | 收集后填埋 |
| 食堂隔油池 | 废油脂 | 有资质单位处理 |
| 废水沉淀 | 沉淀池沉渣 | 送至建筑垃圾处理场统一处置 |
| 职工生活 | 生活垃圾 | 集中收集由环卫部门统一清运 |
| 噪声 | 设备噪声 | 选用低噪声设备、基础减振、隔声、消声 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中2类及4类标准 |
| **生态保护措施及预期效果：**本项目种植区，未改变原土地的使用功能，对当地的生态环境影响较小，生产加工区为建设用地，占地面积较小，不会造成明显生态影响。项目实施后，基本不改变评价区的生态系统结构和生态系统功能，对周围的生态环境影响较小。 |

结论与建议

|  |
| --- |
| **一、结论****1、项目概况**香椿产业综合开发项目由紫阳县山野食品有限责任公司，建设点位于紫阳县高桥镇权河村，项目总占2867764.64m2，建设香椿基地4300亩，加工厂房1400m2、办公及辅助用房310m2，购置设备30台（套），建500吨香椿系列产品生产线1条，配套道路0.8km，供水管网6km及供电、环卫等设施。项目总投资1000.0万元，其中环保投资26.0万元，占总投资的2.6%。**2、环境质量现状评价结论**（1）空气环境：由安康市生态环境保护局发布的《2019年12月暨1-12月各县区环境空气质量状况》中—安康市紫阳县环境空气质量数据可知，项目区SO2年平均质量浓度、PM10年平均质量浓度、PM2.5年平均质量浓度、NO2年平均质量浓度、CO 24小时平均第95百分位浓度、O3日最大8小时滑动平均值的第90百分位浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准要求。根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2­2018），城市环境空气质量达标情况评价指标为SO2、NO2、PM10、PM2.5、CO、O3，六项污染物年评价指标全部达标即为城市环境空气质量达标。因此，本项目所在区域属于达标区域。（2）地表水环境：本次地表水环境质量现状引用《紫阳县金荞实业有限公司富硒健康饮品生产线建设项目》2017年06月16日~2017年06月18日现状监测数据，任河上游监测断面距本项目2.1km，下游监测断面距本项目0.26km。由监测结果可知《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类水标准要求，区域水环境质量良好。（3）声环境：项目厂界昼间声环境监测结果范围为56~67dB(A)，夜间声环境监测结果范围为44~51dB(A)，东、北厂界满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准，西厂界、南厂界满足4a类标准。**3、规划符合性分析**本项目建设符合《陕西省主体功能区规划》、《陕西省秦岭生态环境保护总体规划》和《安康市秦岭生态环境保护规划（2018-2025）》等规划及意见要求。项目位于陕西省安康市紫阳县紫阳县高桥镇权河村，项目评价范围内无依法设立的各级各类保护区域和对建设项目产生的环境影响特别敏感的区域，拟建地环境空气、地表水、声环境质量现状较好，有利于项目建设。在采取相应的污染物防治措施后，项目运行期间各类污染物均能达标排放，对环境的影响可以接受。因此，在严格落实本报告提出的环保措施后，项目的建设和运行不会对外环境产生较大影响，从环境保护角度分析，选址可行。**4、环境保护措施及污染物排放情况**（1）大气污染分析项目运营期大气污染物主要为生物质锅炉燃烧废气及食堂油烟。2台0.3t/h生物质锅炉燃烧废气分别经水膜脱硫除尘器除尘后由25m高排气筒排放，经分析，项目生物质燃料燃烧废气中烟尘、SO2、NOx均满足《锅炉大气污染物综合排放标准》（DB61/1226-2018）中的要求达标排放。项目排放废气对环境空气污染的贡献不大，影响较小。食堂油烟经油烟净化器进行处理，经专用烟道引至建筑物楼顶经油烟净化器（净化效率60%以上）处理后排放，处理后的油烟浓度为1.33mg/m3，可以满足《饮食业油烟排放标准》（18483-2001）的要求，对周围大气环境影响较小。故项目排放废气对周围环境影响较小。（2）废水项目种植区喷灌的灌溉方式，基本无废水产生；本项目运营期产生的废水主要是加工区产生的生活污水和生产废水。加工区生活污水为554.4m3/a。由于生活污水产生量较小，且污染物成分简单，餐饮废水经隔油池处理后与其他生活污水一并排入厂内化粪池，定期清掏用于周边香椿种植区施肥，不外排。生产废水主要为清洗废水、漂烫废水、冷却和沥水产生的废水、洗瓶废水、设备清洗废水。主要污染因子为SS，废水中无有毒有害物质，建设单位已修建沉淀池（2m×2.4m×2.4m）一座，生产废水经沉淀池处理后暂存于清水池（2.8m×2.4m×2.4m），用于周边香椿种植基地灌溉及厂内外洒水抑尘，对周围地表水体环境影响轻微。项目周边水体任河为II类水体，严禁建设单位以任何方式将废水排放。（3）噪声项目清洗机、沥水机、风干机等设备噪声经选用低噪声设备、室内安装、基础减震、建筑隔声等措施处理后噪声厂界的贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类及4类标准要求，项目建成后设备噪声对环境影响较小。（4）固废本项目生产过程中产生的采摘过程产生的烂叶、蔬菜残渣、废包装材料、生物质燃料燃烧后的炉灰、水膜脱硫除尘器产生的沉渣等一般工业固废，集中收集后外售；沉淀池沉渣送至建筑垃圾处理场统一处置；废油脂交由有资质单位处置。环评要求项目区设一般固废暂存处，产生的一般工业固废分类收集，暂存于固废暂存处，一般固废暂存处应按照GB15562.2的规定设置环境保护图形标志，禁止混入生活垃圾，满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》（GB18599-2001）及2013修改单中有关规定。采取以上措施后，项目产生的固体废物对周围环境影响较小。**5、总量控制**根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发[2014]19号）的要求和国家“十三五”总量控制指标，总量控制指标为二氧化硫、氮氧化物、化学需氧量、氨氮和有机废气，结合项目的工艺特征和排污特点，所在区域环境质量现状、评价最终得出建议指标为：SO2、NOx。SO2排放量控制在0.0166t/a以内，NOx排放量控制在0.0688t/a以内。 **6、对区域环境的影响**项目在严格执行建设项目“三同时”制度和采取环评和环保管理部门规定的环保措施后，该项目所排污项目实施后对环境空气、地表水、声环境产生影响较小。**7、环境管理与监测计划**项目运营期设环保管理人员，制定环境保护管理制度及监测计划。预防和减少项目可能对环境造成的影响。综上所述，紫阳县山野食品有限责任公司《香椿产业综合开发项目》符合各项政策要求，项目建成运行后“三废”排放量较小，本项目在落实本环评报告及工程设计提出的各项污染防治措施后，污染物可做到达标排放，对周围环境影响小。从环境保护角度综合分析，项目的建设可行。**二、建议：**1、认真执行“三同时”制度，项目实施过程中，要认真落实污染防治措施。2、教育员工增强环保意识、文明生产，将清洁生产贯穿于整个生产过程中，加强对车间的管理。3、定期清运化粪池，做好防渗措施，避免对地表水体任河的污染，禁止向地表水排放生活污水与生产废水。4、选用低噪环保设备，并且加强设备的日常维护与定期检修，确保设备正常运行，以避免非正常运行时污染物排放量及噪声增大，保证厂界噪声达标。5、确保燃生物质热风炉水膜脱硫除尘器及25m高排气筒的运行正常。 |

|  |
| --- |
| 预审意见：公章经办人： 年 月 日 |
| 下一级环境保护行政主管部门审查意见：公章经办人： 年 月 日 |
| 审批意见：公章 经办人： 年 月 日**注 释**一、本报告表应附以下附件、附图：附件一 委托书附件二 其它与环评有关的行政管理文件附图一 地理位置图附图二 四至范围图二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列1-2项进行专项评价。1、大气环境影响专项评价2、水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）3、生态影响专项评价4、声影响专项评价5、土壤影响专项评价6、固体废弃物影响专项评价以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。 |