建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：石泉县年产万吨果蔬罐头项目（一期）

建设单位（盖章）：安康硕泉食品开发有限公司

编制日期：二〇二三年九月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 建设项目名称 | 石泉县年产万吨果蔬罐头项目（一期） | | |
| 项目代码 | 2306-610922-04-05-272798 | | |
| 建设单位联系人 | 郭x | 联系方式 | 199xxxxxxxx |
| 建设地点 | 石泉县经济技术开发区古堰园区 | | |
| 地理坐标 | 东经108°12'23.521914"北纬33°4'36.3864108" | | |
| 国民经济  行业类别 | A145罐头食品制造 | 建设项目  行业类别 | 十一、食品制造业14、  21.罐头食品制造145\* |
| 建设性质 | ☑新建（迁建）  □改建  □扩建  □技术改造 | 建设项目  申报情形 | ☑首次申报项目  □不予批准后再次申报项目  □超五年重新审核项目  □重大变动重新报批项目 |
| 项目审批（核准/备案）部门 | 石泉县发展和改革局 | 项目审批（核准/备案）文号 | / |
| 总投资（万元） | 4500 | 环保投资（万元） | 10 |
| 环保投资占比（%） | 0.22 | 施工工期 | 3月 |
| 是否开工建设 | ☑否  □是： | 用地面积（m2） | 3333.5m2 |
| 专项评价设置情况 | 无 | | |
| 规划情况 | 规划名称：《石泉省级经济技术开发区总体发展规划（2015-2030年）》 | | |
| 规划环境影响  评价情况 | 规划环境影响评价文件名称：《石泉省级经济技术开发区总体发展规划环境影响报告书》  审查机关：陕西省生态环境厅  审查文件名称及文号：《陕西省环境保护厅关于石泉省级经济技术开发区总体发展规划环境影响报告书审查意见的函》（陕环环评函[2018]215号） | | |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析 | 本项目位于陕西省安康市石泉经济技术开发区古堰工业园区，该园区隶属于石泉省级经济技术开发区，规划面积6.3km2。园区以产业丝绸、富硒食品、装备制造、新型建材等产业为主。本项目与规划及规划环境影响评价符合性分析见下表。  表1-1与规划及规划环境影响评价符合性分析   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 规划 | 内容 | 本项目情况 | 符合性 | | 石泉省级经济技术开发区总体发展规划 | 借助石泉县域资源优势、产业布局和用地，规划石泉省级经济技术开发区空间格局延续、强化产业布局的空间结构，从而形成“一轴两园三体”的空间格局。其中：  一轴：以G210、G316为依托的石泉省级经济技术开发区发展轴线；  两园：古堰工业聚集区和池河工业园区。其中，古堰工业聚集区用地规模为2.97平方公里，池河工业园区用地规模为3.33平方公里。  三体：以富硒产业和蚕桑产业为主导，在古堰工业聚集区主要发展富硒魔芋版块，并集合富硒魔芋产品加工体系和生产参观体系；在池河工业园区主要发展蚕桑生物健康版块，并结合蚕丝加工体系和文创旅游体系 | 本项目位于古堰工业集中区，项目租赁1座厂房用于生产果蔬罐头  项目属于食品加工生产项目，项目的建设将推动区域逐步向特色农产品基地建设、农产品标准化生产和精深加工发展 | 符合 | | 古堰工业聚集区：  近期开发建设（2017-2020年）：重点建设古堰工业聚集区黄荆坝片区，具体包括黄荆坝片区的基础设施以及智慧产业园区、承接加工贸易转移的标准化厂区等项目和部分商业、商务设施。  远期开发建设（2021-2030年）：远期以古堰工业聚集区南北两端的用地开发为主，在增加工业用地开发的同时，强化古堰综合中心和副中心的服务、带动、辐射功能。 | 符合 | | 《石泉省级经济技术开发区总体发展规划环境影响报告书》规划环评及审查意见 | 落实“三线一单”要求，严格入区项目的环境准入管理，禁止引进有发酵工艺、排水量大且污染物复杂等项目入园。落实《报告书》提出的环境要求，引进项目的生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率等均需达到同行业国内先进水平 | 项目符合“三线一单”要求，本项目属于果蔬罐头加工类项目，无发酵工序，排水量较小且污染物较简单，报告中针对运营过程中产生的污染物均提出了相关的环保措施，经处理后均可达标排放 | 符合 | | | |
| 其他符合性分析 | 1、产业政策符合性分析  本项目主要从事果蔬罐头的加工、生产，经查询《产业结构调整指导目录（2019年本）》可知，项目不属于鼓励类、淘汰类、限制类，为允许类。对照关于印发《陕西省限制投资类产业指导目录》的通知，本项目不在其列。根据《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010年本）》，结合本项目的生产工艺及产品，不属于“不符合有关法律法规规定，严重浪费资源、污染环境、不具备安全生产条件，需要淘汰的落后生产工艺装备和产品”。  目前，本项目已取得石泉县发展和改革局的备案文件，项目代码：2306-610922-04-05-272798。因此本项目符合国家产业政策要求。  2、与相关环保政策符合性分析  项目与相关环保政策符合性对照分析见表1-2。  表1-2项目与相关环保政策符合性对照一览表   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 环保政策 | 要求 | 本项目情况 | 符合性分析 | | 《陕西省蓝天保卫战2022年工作方案》 | 优化产业结构布局。严格执行《产  业结构调整指导目录》。坚决遏制“两高项目盲目发展，严格落实国家产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评，以及产能置换、  煤炭消费减量替代、区域污染物削减等要求，对不符合规定的项目坚决停批停建。严格实施节能审查制度，加强节能审查事中事后监管。推动有条件的高炉转炉长流程企业就地改造转型发展电炉短流程炼钢。关中地区逐步淘汰步进式烧结机、球团竖炉等低效率、高能耗、高污染工艺和设备。重点区域严禁新钢铁、焦化水泥熟料、平板玻璃电解铝、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。重点区域严禁新增化工园区 | 本项目位于陕西省安康市石泉县，项目为食品加工线项目，不属于《产  业结构调整指导目录(2019年本)》（2021年修订）限制类项目。 | 符合 | | 到2022年底，城镇新建建筑中绿色建筑占比提升到60%、装配式建筑占比达到24%。严格落实施工工地扬尘管控责任，建立施工工地动态管理清单，在工地公示具体防治措施及负责人信息，防治扬尘污染费用纳入工程造价。严格落实工地“六个百分之百”，将建筑施工扬尘防落实情况纳入企业信用评价。核查渣土车密闭化改装改造，确保运输过程无扬尘、无遗漏、无抛洒，未达到改造升级要求的渣土车辆不得从事渣土运输活动。加强施工扬尘监管执法，对问题严重的施工单位依法依规实施联合惩戒。 | 项目不涉及土建开挖，施工期主要为设备安装。在加强施工管理和环保措施的前提下，施工期废气影响较小。 | 符合 | | 《陕西省碧水保卫  战2022年工作方案》 | 深入推进工业污染防治。加快产业结构调整，坚决遏制“两高”项目盲目发展，沿黄重点地区严控高污染、高耗水、高耗能项目，依法依规淘汰落后产能。加快业园区污水集中处理设施建设，严控工业废水未经处理或未有效处理直接排入城镇污水处理系统。严格落实排污许可制度，确保企业持证排污、按证排污。在黄河流域逐步开展煤炭、火电、钢铁、焦化、化工、有色等行业强制性清洁生产。 | 本项目生活污水经化粪池处理后与原料清洗废水（经三级沉淀）、设备清洗废水和预煮废水一同排入石泉县污水处理厂。 | 符合 | | 《安康市蓝天保卫战2022年工作方  案》 | 快产业结构调整，坚决遏制“两高”项目发展，依法依规淘汰落后产能。完善各类工业集中区、高新区、经济开发区污水集中处理，严控工业废水未经处理或未有效处理直接排入城镇污水处理系统。严格落实排污许可制度，确保企业持证排污、按证排污。 | 本项目属于食品加工线项目，项目产生的生活污水和原料清洗废水均经过预处理外排至市政管网，设备清洗废水和预煮废水，水质较为简单，可满足纳管要求 | 符合 | | 1.产业绿色转型升级 重点行业绿色升级。以建材、工业涂装、包装印刷、农副食品加工为重点，开展全流程清洁化、循环化、低碳化改造。2025年完成水泥企业超低排放改造。 | 本项目位于石泉经济技术开发区，项目属于食品加工项目，项目产生的污水水质较为简单，外派至管网，可满足纳管要求 | 符合 | | 持续推进工业污水治理。加强重点企业和工业集中区污水处理设施建设，实现污水达标排放或循环利用。推进安康高新区、旬阳省级高新区、石泉经济开发区、平利经济开发区、恒口示范区5个工业集聚区再生水管网铺设，提高污水处理厂再生水利用率。开展有色金属、农副食品加工、原料药制造等涉水重点行业专项治理。 |  | 符合 | | 《食品生产通用卫  生规范》（GB14881-2013） | 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。 | 项目位于石泉县经济技术开发区。项目周边未有显著污染对食品安全和食品宜食用性存在明显的不利影响；厂区仅设置办公去不，不设置食堂、宿舍等功能区 | 符合 | | 宿舍、食堂、职工娱乐设施等生活区应与生产区保持适当距离或分隔。 | 符合 | | 污水在排放前应经适当方式处理，以符合国家污水排放的相关规定。 | 本项目产生的污水主要为生活污水、原料清洗废水，设备清洗废水，预煮废水，此类废水水质较为简单，可满足纳管要求 | 符合 | | 《安康市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》 | 实施大气污染物综合治理工程，坚持协同增效，对污染物协同治理和挥发性有机物、臭氧防治技术开展科技攻关，研发新型污染物防治技术路线和装备，开展二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物、氨气等多污染协同控制，确保城市空气质量优良天数比例保持在90%以上，到2025年，实现细颗粒物和臭氧浓度明显降低。 | 本项目设置1台蒸汽发生器，所采用能源为天然气，天然气属于清洁能源。生产过程中产生的大气污染物为天然气燃烧废气（颗粒物、NOX及SO2），天然气经低氮燃烧后经不低于8m排气筒。 | 符合 | | 安康市大气污染治理专项行动工作方案（2023-2027年） | 集聚提升工程。推进大企业高端化、高质量发展，支持传统优势产业向产业链中高端迈进。进一步分析产业发展定位，开展传统行业中小企业和产业集群排查及分类整治，积极总结推广现代产业园区建管模式，以高质量发展为导向，以产业园区为载体，搬迁入园一批、就地改造一批、做优做强一批中小企业，推动中小企业集聚化、高质量发展。 | 项目位于石泉县经济技术开发区，项目为食品加工企业，项目利用园区已建的标准化厂房进行建设，项目采用较为新进的生产工艺及设备，建成后采取各类污染防范措施后对环境的影响较小。 | 符合 | | 工业企业深度治理行动。2025年底前，水泥熟料产能和独立粉磨站完成超低排放改造，逾期未完成改造的不允许生产。严把燃煤锅炉准入关口，各县（市、区）开展燃煤锅炉、燃气锅炉排查整治，城市建成区内禁止建设、使用燃煤锅炉，建立燃气锅炉和建成区外燃煤锅炉动态管理台账，强化日常监管，不能稳定达标的，限期整改到位，并对违法企业立案查处。推动燃气锅炉实施低氮燃烧深度改造，鼓励企业将氮氧化物浓度控制在30毫克/立方米以下。 | 本项目为食品加工生产项目，项目新建一台蒸汽发生器，所用燃料为天然气，燃烧过程采用低氮燃烧方式 | 符合 |   3、与“三线一单”的符合性分析  根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环评〔2016〕150号）、《陕西省人民政府关于加快实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（陕政发〔2020〕11号）和《 安康市人民政府关于印发安康市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（安政发〔2021〕18号），本项目“三线一单”符合情况见表1-3。  表1-3“三线一单”符合性分析表   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 分析判定内容 | | 本项目情况 | 符合性 | | 三线一单符合性分析 | 生态保护红线 | 根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环评〔2016〕150号），生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域，除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。  本项目位于陕西省安康市石泉县经济技术开发区，不在生态保护红线范围内。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。 | 符合 | | 环境质量底线 | 环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。  项目环评对照区域环境质量目标，分析预测项目建设对环境质量的影响，强化污染防治措施和污染物排放控制要求。项目建成后不改变原有环境质量现状。 | 符合 | | 资源利用上线 | 资源是环境的载体，资源利用上线是各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。本次项目为新建项目，主要使用的资源包括电、水、天然气，不触及能源利用上线，符合《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评〔2016〕150号）中的资源利用上限要求。 | 符合 | | 负面清单 | 经查阅《陕西省国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》（陕发改规划[2018]213号），石泉县在清单内容管理范围内，本项目属于食品加工类生产项目，项目类别不属于石泉县“禁止类”、“限值类”建设项目。 | 符合 | | 《陕西省人民政府关于加快实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（陕政发〔2020〕11号） | 根据《陕西省人民政府关于加快实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（陕政发〔2020〕11号），结合《陕西省生态环境管理单元分布图》，本项目位于重点管控单元，重点管控单元应优化空间  布局，加强污染物排放控制和环境风险防控，提升资源利用效率，解决突出生态环境问题。 | | 符合 | | 《关于印  发安康市  “三线一  单”生态  环境分区  管控方案  的通知》 | 根据《关于印发安康市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（安政发[2021]18号），结合《安康市生态环境管控单元图》和《石泉县环境管控单元图》，本项目位于重点管控单元。重点管控单元应优化空间  布局，加强污染物排放控制和环境风险防控，提升资源利用效率，解决突出生态环境问题。 | | 符合 | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 表1-2与《安康市人民政府关于印发“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（安政发〔2021〕18号）的符合性分析   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 市（区） | 环境管控单元 | 单元要素属性 | 管控单元分类 | 面积（km2） | 管控要求 | | 本项目符合性分析 | | 1 | 安康市-石泉县 | 石泉县重点管控单元1 | 大气环境受体敏感重点管控区 | 重点管控单元 | 0.0033335 | 空间布局约束 | 大气环境受体敏感重点管控区：   1. 严格控制涉气“两高”项目（民生等项目除外）。 2. 加快重污染企业搬迁改造或关闭退出 | 本项目属于食品加工行业，不属于“两高”项目；本项目产生的污染物主要为天然气燃烧废气、废水、噪声及固体废物，不属于重污染企业 | | 污染排放管控 | 大气环境受体敏感重点管控区：   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。 2. 淘汰老旧车辆，优先选择新能源汽车、替代能源汽车等清洁能源汽车。 | 本项目为食品加工行业，采用的设备及工艺较为先进；本项目设置1台蒸汽发生器，所用能源为天然气，属于清洁能源。项目运营过程中，仅原料及产品运输涉及汽车使用，建议企业优先选择新能源汽车。 | | 2 | 土地资源重点  管控区 | 资源开发  效率要求 | 土地资源重点管控区：  应进一步优化投资环境，规范工业园区（开发区）入园用地项目管理，推进园区土地集约、节约利用，提高入园项目质量，确保园区经济快速健康发展，以提高土地利用质量和效益为目的，对项目在用地期限内的利用状况实施全过程动态评估和监管，通过健全工业园区用地准入、综合效益评估、土地使用权推出等机制，实现土地利用管理系统化、精细化、动态化；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。 | 本项目位于石泉县经济技术开发区古堰园区，租赁已建厂房进行建设，项目建设不超越租赁区域，目前与园区已签订租赁合同 |   通过比对本项目与“安康市生态环境管控单元分布图”中的位置关系，本项目位于环境管控单元中的“重点管控单元”，经分析与《安康市市生态环境总体准入清单》中列举的管控要求，本项目符合《安康市人民政府关于印发“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（安政发〔2021〕18号）文件中的相关要求。 |

|  |  |
| --- | --- |
|  | 1. 项目选址合理性分析   本项目位于陕西省安康市石泉县城关镇古堰工业园区，项目租赁园区中的闲置厂房进行建设，其中占地5亩（3333.5m2），项目占地性质为工业用地。  项目评价范围内无自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、饮用水水源保护区、基本农田保护区等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，不在国家、地方规划的重点生态功能区的敏感区域内。  本次评价提出了严格的大气、地表水、噪声及土壤污染防治措施、风险防范措施及环境管理措施，因此，本项目在落实一系列环保措施后，可实现达标排放，对环境周围的环境影响较小。因此，从环保角度，本项目选址合理。 |

二、建设项目工程分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设  内容 | 1. **建设内容** 2. 项目名称、地点、建设性质   项目名称：石泉县年产万吨果蔬罐头项目（一期）  建设地点：石泉县经济技术开发区古堰园区  建设单位：安康硕泉食品开发有限公司  建设性质：新建  （2）建设内容及规模  根据现场调查，本项目租赁已建厂房进行建设，主要设置生产车间、原料库等功能区，共建设1条生产线。具体建设内容及相关情况说明见表2-1。  表2-1项目组成及建设内容一览表   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 类型 | 名称 | 建设内容 | | 主体工程 | 生产车间 | 1F，层高7m，建筑面积2500m2，内设灌装、预煮、包装等工序 | | 辅助工程 | 办公室 | 1F，层高7m，共设置2处，建筑面积230m2，位于车间西侧位置 | | 储运工程 | 原料库 | 1F，层高7m，建筑面积315m2，主要存储芦笋、黄桃等原料，内设冷库1座，为空调制冷。 | | 包装物库 | 1F，层高7m，建筑面积670m2，主要存放包装瓶、包装罐； | | 产品库 | 1F，层高8m，建筑面积3333.5m2，位于车间2层，主要用于存放本项目产品 | | 公用工程 | 给水 | 由市政电网供电 | | 供暖及制冷 | 冬季供暖及夏季制冷均采用分体式空调 | | 供电 | 由市政电网接入 | | 排水 | 项目排水采用雨、污分流。生活污水进入化粪池，处理后排入市政管网，最终排入石泉县污水处理厂；原料清洗废水经三级沉淀后与设备清洗废水、预煮废水一同排入石泉县污水处理厂 | | 环保工程 | 废气 | 蒸汽发生器采用低氮燃烧，燃气废气由不低于8m排气筒进行排放 | | 废水 | 生活污水进入化粪池，处理后排入市政管网，最终排入石泉县污水处理厂；原料清洗废水经三级沉淀后与设备清洗废水、预煮废水一同排入石泉县污水处理厂 | | 噪声 | 设备噪声采用基础减振，隔音等措施 | | 固废 | 废瓶、罐收集后外售回收单位；废弃果蔬、果皮、果核、不合格产品外售作为有机肥加工原料；生活垃圾交由环卫部门统一清运； | | 实验废液、实验清洗废水、废离子交换树脂经收集后暂存于危废暂存间定期交由有资质单位处置 |  1. **主要产品及产能**   本项目主要产品为果蔬罐头加工，年产能约3465t，详细情况见表2-2。  **表2-2项目主要产品及产能一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 产品 | 规格 | 年产量 | 单位 | | 1 | 水果罐头 | 0.5kg瓶/1kg罐子 | 2065 | t/a | | 2 | 蔬菜罐头 | 0.5kg瓶/1kg罐子 | 1400 | t/a |  1. **主要原辅材料及燃料的种类和用量**   主要原辅材料及能源消耗见表2-3。  表2-3主要原辅材料消耗表   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 原辅材料 | | 单位 | 用量 | 最大储存量 | 来源 | 储存形式 | | 1 | 原料 | 芦笋 | t/a | 1000 | 10 | 外购 | 新鲜原材料采购；原料库内暂存 | | 2 | 梨 | t/a | 600 | 5 | 外购 | | 3 | 黄桃 | t/a | 500 | 2 | 外购 | 原料为半成品，原料库内暂存 | | 4 | 樱桃 | t/a | 200 | 1 | 外购 | | 5 | 菠萝 | t/a | 100 | 0.5 | 外购 | | 6 | 葡萄 | t/a | 200 | 1 | 外购 | | 7 | 能源 | 电 | 万kW·h/a | 50 | / | / | / | | 8 | 水 | m3/a | 20103.1 | / | / | / | | 9 | 天然气 | m3/a | 40000 | 0.2 | / | / | | 10 | 试验试剂 | 革兰氏染色液 | kg/a | 0.2 | 0.05 | 外购 | 试验试剂均为成品采购，存储于实验区域 | | 11 | 庖肉培养基 | kg/a | 0.2 | 0.05 | 外购 | | 12 | 酸性肉汤 | kg/a | 0.2 | 0.05 | 外购 | | 13 | 麦芽浸膏汤 | kg/a | 0.3 | 0.05 | 外购 | | 14 | 锰盐营养琼脂 | kg/a | 0.3 | 0.05 | 外购 | | 15 | 血琼脂卵黄琼脂 | kg/a | 0.4 | 0.05 | 外购 | | 16 | 95%酒精溶液 | kg/a | 0.5 | 0.1 | 外购 |  1. **主要生产设施及设施参数**   主要设备一览表见表2-4。  表2-4项目主要设备一览表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 设备名称 | 数量 | 单位 | 备注 | | 生产线 | | | | | | 1 | 原料清洗机 | 1 | 套 | 生产设备均为专业定制 | | 2 | 大罐封口机 | 2 | 台 | | 3 | 高速小罐封口机 | 2 | 台 | | 4 | 玻璃瓶封口机 | 2 | 台 | | 5 | 水果预煮机 | 1 | 台 | | 6 | 自动空罐卸罐机 | 1 | 套 | | 7 | 磁力洗罐机 | 1 | 套 | | 8 | 玻璃瓶洗罐机 | 1 | 套 | | 9 | 灌装机 | 2 | 套 | | 10 | 自动装笼卸笼机 | 1 | 套 | | 11 | 包装线+喷码机 | 1 | 套 | | 12 | 贴标机 | 1 | 套 | | 13 | 玻璃瓶贴标机 | 2 | 套 | | 14 | 水果脱毛去皮机 | 1 | 套 | | 15 | 分级机 | 1 | 套 | | 16 | 切条机 | 4 | 套 | | 17 | 全自动劈桃挖核机 | 2 | 套 | | 18 | 水果去皮机 | 6 | 套 | | 19 | 切丁机 | 1 | 套 | | 20 | 蒸汽发生器 | 1 | 台 | | 21 | 软水制备设备 | 1 | 套 | | 实验设备 | | | | | | 1 | 分析天平 | 1 | 台 | / | | 2 | 干燥箱 | 1 | 台 | / | | 3 | 恒温箱 | 1 | 台 | / | | 4 | 折光仪 | 1 | 台 | / | | 5 | 显微镜 | 1 | 台 | / | | 6 | 水浴锅 | 1 | 台 | / | | 7 | PH计 | 1 | 台 | / | | 8 | 盐度计 | 1 | 台 | / |  1. **共用工程** 2. 给水   本项目用水主要为生产、生活用水，用水来源均为市政自来水。  （1）生活用水 根据建设单位提供的相关资料，本项目共设劳动定员50人，不提供食宿，根据陕西省《行业用水定额》（DB61/T943-2020），本项目仅员工办公用水，该处取“行政办公”用水定额27L/（人·d），年工作300天，则生活用水量为405m3/a（1.35m3/d））。 （2）生产用水 本项目生产用水主要为原料清洗用水、瓶罐清洗用水、设备清洗用水、杀菌部位用水和预煮用水。其中原料清洗①原料清洗用水：本项目需清洗的原料为芦笋和梨，其它原料如黄桃、樱桃、菠萝等水果均采购半成品，直接灌装。本项目芦笋和梨的用量为1500t/a，用水量参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》的“137蔬菜、菌类、水果和坚果加工行业系数手册”中“1371蔬菜加工行业”，芥菜、叶菜类蔬菜水洗工艺的工业废水量为6.8t/t-产品，则该部分废水量为10200t/a，34m3/d。清洗废水量按用水量的90%计，则原料清洗用水量为11333.3t/a，37.8m3/d。②瓶罐清洗用水本项目对外购的瓶罐采用热水冲洗方式，用水主要为热的自来水，根据建设单位提供数据，清洗环节用水约为150m3/a（0.5m3/d）。清洗水循环使用，清洗及循环过程中损耗量按10%计，则补充新鲜水量为15m3/a（0.05m3/d）。③设备清洗用水为保证产品质量，设备需定期进行清洗，根据建设单位提供的资料，设备清洗用水量约为1500m3/a（5m3/d），清洗废水量按用水量的90%计，则清洗废水产生量为1350m3/a（4.5m3/d）。④杀菌用水杀菌方法采用常压沸水巴氏杀菌，先在杀菌机内注入一定量的水，然后不断在水中通蒸汽加热，根据企业提供资料，因各水果日产量不同，故杀菌过程蒸汽用量不同，根据建设单位提供的相关资料，本项目杀菌过程用水量为36m3/a，此部分水循环使用，损失量按20%计，则补充水量为7.2m3/a，0.024m3/d。⑤预煮用水本项目蒸煮工序在预煮锅内进行，根据建设单位提供的资料，预煮环节用水量为150m3/a，0.5m3/d。⑥蒸汽发生器用水本项目设置1台0.7t的天然气蒸发器，给杀菌环节供热，根据建设单位提供数据，蒸发器年运行2400h，则蒸发器所需的纯净水量为1680m3/a（5.6m3/d）；因此此环节所需要的新鲜水量为1976.47m3/a（6.59m3/d）。根据项目设计资料，循环水损耗率为循环水量的2%，定期排污废水为循环水量的3%，即循环水损耗量为33.6m3/a（0.11m3/d），蒸发器排污水量为50.4m3/a（0.17m3/d）。则蒸发器补水（纯水）总量为84m3/a（0.28m3/d），新鲜水补充量为98.82m3/a（0.33m3/d）。 ⑦配汤用水  根据建设单位提供的相关资料，本项目1t产品需要400kg纯净水进行配汤，此部分配汤用水由软水制备，则本项目配汤用水为1000m3/a（3.33m3/d）。  ⑧实验用水  本项目对产品进行抽检，实验试剂均为购置的成品，清洗环节需使用新鲜水。根据建设单位提供的经验数据，本项实验用水量约为0.01m3/d（3m3/a）。  （2）排水  本项目排水系统采用雨、污分流制。建筑物屋面雨水采用外排水；室外雨水根据雨水管网排至厂外。  ①生活污水  本项目生活污水产生量按照用水量的80%计，则生活污水量为324m3/a（1.08m3/d），生活污水经自建化粪池处理后排入石泉县污水处理厂。  ②设备清洗废水 清洗废水量按用水量的90%计，则清洗废水产生量为4.5m3/d。主要污染物为COD、BOD5、NH3-N和SS等。③预煮废水根据建设单位提供的资料，预煮用水每日更换，排放，则预煮废水产生量为150m3/a，0.5m3/d。 ④纯水制备废水  本项目纯水制备效率为85%，生产环节所需的新鲜水量为3251.8m3/a（10.84m3/d），则排出的浓水为489m3/a（1.63m3/d）。此部分废水为清洁下水，排入雨水管网。  ⑤实验废水  本项目实验清洗过程产生的废水与试剂混合后作为危废，交由资质单位处理。  本项目水量平衡见表2-5，水量平衡图见图2-1。  表2-5项目水量平衡表   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 用水项目 | 用水量 | | | | 排放系数 | 排放量 | | | m3/d | | m3/a | | m3/d | m3/a | |  | 纯水 | 自来水 | 纯水 | 自来水 |  |  |  | | 生活用水 | / | 1.35 | / | 405 | 0.8 | 1.08 | 324 | | 原料清洗 | / | 37.8 | / | 11333.3 | 0.9 | 34 | 10200 | | 瓶罐清洗 | / | 0.55 | / | 165 | / | / | / | | 设备清洗 | / | 5 | / | 1500 | 0.9 | 4.5 | 1350 | | 杀菌环节 | / | 0.144 | / | 43.2 | / | / | / | | 预煮环节 | / | 0.5 | / | 150 | 1 | 0.5 | 150 | | 蒸汽发生器 | 5.88 | 6.92 | 1764 | 2075.3 | / | / | / | | 配汤环节 | 3.33 | 3.92 | 1000 | 1176.5 | / | / | / | | 纯水制备 | / | 10.84 | / | 3251.8 | / | 1.63\* | 489\* | | 实验过程 | / | 0.01 | / | 3 | / | / | / | | 合计 | 9.21 | 67.034 | 2764 | 20103.1 | 3.6 | 40.08 | 12024 | | 备注：\*纯水制备废水（浓水）为清净下水，排入雨水管网 | | | | | | | |     **图2-1项目水平衡图（单位：m3/d）**  **7、劳动定员及工作制度**  本项目建成后设劳动定员50人。根据建设单位提供的额相关资料，本项目建成后年工作时间约为300d，单班制，每班8小时。  **8、项目四邻关系**  本项目位于经济技术开发区古堰园区，项目北侧为自嗨锅生产项目，项目西侧为黄花菜预制品生产项目，南侧为调味包加工生产项目，东南侧有古堰社区居民，最近距离为35m。项目具体地理位置见附图1，四邻关系图见图2.  **9、厂区平面布置**  本项目共租赁厂房2层，其中1层北侧区域由西至东分别为办公室，前处理车间、灌装车间、杀菌间，1层南侧区域由西至东分别为办公区、洗手间和更衣间、原料间、与逐渐、包装物库；2层主要为产品库，其中厂房西侧设有楼梯、1层南侧区域办公室处设有楼梯。  本项目厂区规划合理、分区明确，各功能区既相互独立，交通组织流向清晰。充分考虑生产工艺流程，满足人流、物流分开，原料与成品分开的功能布局。综上所述，本项目厂区总平面布置基本合理。 |
| 工艺流程和产排污环节 | 本项目为新建项目，租赁已建成厂房进行建设，本项目施工期主要装饰安装工程及环保工程建设等。项目施工期工艺流程及产污环节分析如下图所示：    **图2-2施工期工艺流程及产污环节示意图** 2、运营期工程分析本项目建成后，果蔬罐头生产工艺流程及产污环节如图2-3：   图2-3果蔬罐头生产工艺流程及产污环节图 生产工艺流程简述：本项目采购新鲜的梨和芦笋，均来自于石泉本地，其中樱桃、菠萝、葡萄均采购为半成品，直接进行灌装。为保证产品的新鲜程度，本项目采购的原料直接进入车间，如遇采购量较大的情况，原料进入冷库进行冷藏暂存后进入加工间，本项目冷库采用空调制冷控制其内部温度。进入生产车间的果蔬首先经挑选环节去除有伤痕、不新鲜的果蔬，剔除果蔬的柄、蒂及其它杂质，再通过清洗环节去除果蔬表面的灰尘和泥沙。根据客户需求对芦笋和梨进行去皮处理，再按规格区分原材料的大小、粗细进行分级、整理，整理后的果蔬经消毒的切割机械，按要求割成一定的规格，并通过二次清洗去除果蔬表面汁液。清洗结束后通过85℃的水（由蒸汽发生器供能）预煮5s左右后捞起后进入灌装环节，灌装环节完成后，经过称重、密封、杀菌、冷却、静置环节形成最终产品-果蔬罐头。经静置后的产品逐个检测，剔除涨罐及罐体有损坏者，同时，也会对产品进行抽检，检验其中大肠杆菌数等指标。经检验合格的产品贴标、包装外售。 **3、**营运期产污环节说明  表2-6项目主要污染物及污染工序   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 污染物类别 | 污染工序 | 主要污染物 | | 废气 | 蒸汽发生器 | 颗粒物、SO2及NOX | | 废水 | 清洗环节 | 清洗废水 | | 预煮环节 | 预煮废水 | | 实验清洗环节 | 实验清洗废水 | | 固废 | 挑选环节 | 废弃果蔬 | | 去皮环节 | 废弃果皮、果核 | | 装罐环节 | 废瓶、罐 | | 检验环节 | 不合格产品 | | 装箱环节 | 废包装物 | | 噪声 | 生产过程 | 设备噪声 | |

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 区域  环境  质量  现状 | 1. 环境空气质量现状   本项目位于陕西省安康市石泉县，根据大气功能区划，本项目所在地为二类功能区，环境空气质量标准执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018修改单二级标准要求。  根据陕西省生态环境厅办公室发布的环保快报“2022年12月及1～12月全省环境空气质量状况”，石泉县统计结果如下：  表3-1石泉县2021年1~12月空气质量状况统计表   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染物 | 年评价指标 | 现状浓度µg/m3 | 标准值µg/m3 | 占标率/% | 达标情况 | | SO2 | 年平均质量浓度 | 6 | 60 | 10 | 达标 | | NO2 | 年平均质量浓度 | 11 | 40 | 27.5 | 达标 | | PM10 | 年平均质量浓度 | 36 | 70 | 51.43 | 达标 | | PM2.5 | 年平均质量浓度 | 24 | 35 | 68.57 | 达标 | | CO | 第95百分位日平均质量浓度 | 1200 | 4000 | 30.00 | 达标 | | O3 | 第90百分位8h平均质量浓度 | 115 | 160 | 71.88 | 达标 |   据上表可知，石泉县环境空气6个监测项目中，PM10、PM2.5、SO2、NO2年均质量浓度值、CO24小时平均第95百分位数和O3日最大8小时平均第90百分位数的浓度低于国家环境空气质量二级标准。因此本项目处于达标区。   1. 声环境质量现状   为了解项目所在地环境质量现状，委托陕西华准通检测技术有限公司于2023年9月28日对项目所在地东南方向处敏感点（古堰社区居民）进行了声环境质量现状监测，监测点位图见附图5，监测结果见表3-4。  表3-2环境噪声监测结果统计表单位：dB(A)   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 编号 | 监测点位 | 监测时间 | | 标准值 | 达标情况 | | 2023.9.28 | | | 1# | 东南方向敏感点 | 昼间 | 49 | 昼间：60 夜间：50 | 达标 | | 夜间 | 40 | 达标 | | 备注：古堰社区居民距离本项目厂界最近距离为35m | | | | | |   噪声监测结果表明，本项目厂界西南方向处敏感点的声环境质量均能够达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准，项目所在地声环境质量现状较好。 |
| 环境  保护  目标 | 本项目位于陕西省安康市石泉县经济技术开发区古堰园区，厂界外500米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。本项目200m范围内有少量住户，大气保护目标和声环境保护目标具体见下表：  表3-2大气保护目标   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 名称 | 坐标 | | 保护对象 | 保护内容 | 环境功能区 | 相对厂址方位 | 相对厂址距离 | | 经度 | 纬度 | | 环境空气 | 108.207993037 | 33.074686988 | 古堰社区居民 | 约42户；约95人； | 环境空气二类区 | SE | 35m | | 声环境 | 108.207338524 | 33.075910313 | 古堰社区居民 | 约5户；约13人； | 声环境质量2类区 | SE | 35m | |
| 污染  物排  放控  制标  准 | 1. 废气排放标准   施工期施工扬尘执行《施工厂界扬尘排放限值》（DB61/1078-2017）的相关规定。  **表3-3施工期废气排放标准**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 标准名称 | 使用类别 | 标准值 | | | 污染物 | 浓度限值mg/m3 | | 《施工场界扬尘排放限值》（DB61/1078-2017） | 施工扬尘 | TSP | 基础、主体结构及装饰工程≦0.7 |   运营期蒸汽发生器采用天然气为燃料，燃烧废气执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB61/1226-2018）中相关标准限值，具体标准值见表3-4。  **表3-4天然气燃烧废气排放标准**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 标准名称 | 污染物 | 最高允许排放浓度mg/m3 | | 《锅炉大气污染物排放标准》（DB61/1226-2018） | 颗粒物 | 10 | | SO2 | 20 | | NOX | 50 |   2、废水排放标准  本项目原料清洗废水经三级沉淀处理后与设备清洗废水、预煮废水、生活污水经化粪池处理后排入石泉县污水处理厂，排放标准满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B级标准。  表3-5污水排放执行标准（摘录）（标准限值：mg/L）   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 类别  污染物 | COD | BOD5 | NH3-N | SS | | 生活污水 | 500 | 300 | 45 | 400 |   3、噪声排放标准  施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中有关规定；运营期环境噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。  表3-6工业企业厂界环境噪声排放标准单位：dB（A）   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 执行标准 | 级别 | 时段 | | | 昼间 | 夜间 | | 《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011） | / | 70 | 55 | | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） | 3类 | 65 | 55 |   4、固废处置标准  一般工业固体废物参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），贮存应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物排放执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关规定。 |
| 总量控制指标 | 根据关于印发《陕西省“十四五”生态环境保护规划》的通知（陕政办发（2021）25号），“十四五”污染物控制指标为：NOX、VOCS、COD和NH3-N。  本项目运营过程中产生的生活污水经化粪池处理后经市政污水管网排入石泉县污水处理厂，本项目废水属于间接外排，因此不单独申请总量控制指标，纳入石泉县污水处理厂总量指标。  本项目蒸汽发生器所用燃料为天然气，结合项目工艺特征和排污特点，确定本项目污染物总量控制指标：  NOX：0.0254t/a。 |

四、主要环境影响和保护措施

|  |  |
| --- | --- |
| 施工  期环  境保  护措  施 | **1、本项目建设过程环境保护措施分析**  本次项目施工期仅为设备的安装和厂房装修，不涉及土建工程，主要污染物为设备安装和装修过程中产生的噪声、施工人员生活污水以及废弃包装等。  本项目施工期噪声多为瞬时噪声，且位于厂房内，噪声对周围环境影响较小；项目通过采用厂房隔声来减轻对周边环境的影响；施工期产生的少量施工人员生活污水，依托租赁厂区污水处理站处理后通过园区污水管网进入石泉县污水处理厂处置；废包装材料均统一收集，交由环卫部门处理。 |
| 运营  期环  境影  响和  保护  措施 | 1、大气环境影响分析及防治对策  （1）废弃源强分析  本项目杀菌、预祝、配汤环节采用蒸汽发生器供热，其中热源由燃烧天然气提供，在此过程中会有一定量的燃烧废气产生，主要污染物为烟尘、SO2及NOX。根据建设单位提供的资料，天然气的总耗量约为4万m3/a，采用低氮燃烧方式，可有效去除60%的氮氧化物，燃烧产生污染物通过一根不低于8m高DA001排气筒排放。  根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ 971-2018）中要求：锅炉排污单位若无燃料元素分析数据或气体组成成分分析数据，可根据燃料低位发热量计算基准烟气量，因此根据该规范中“表5 基准烟气量取值表”，本项目锅炉基准烟气量计算公式如下：  Vgy=0.285Qnet,ar+0.343  式中：Vgy—燃料基准干烟气量，Nm3/m3；  Qnet,ar—设计燃料低位发热量，MJ/kg，本项目取49.02。  由于本项目天然气的总耗量约为4万m3/a，根据上公式计算可得本项目天然气燃烧废气量约为572548m3/a。  根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告2021年第24号）中“4430工业锅炉（包括热力生产和供应行业）”燃气工业锅炉产污系数，以及照《污染源产排污系数手册》和《环境保护实用数据手册》，天然气燃烧废气的排污系数以及产排量见表4-1。  表4-1蒸汽发生器燃烧废气产排情况一览表   | 项目 | | 废气量 | NOx | SO2 | 烟尘 | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 天然气总用量 | | 4万Nm3/a | | | | | 产污情况 | 系数 | 14.3137 | 15.87 | 0.02S | 1.2 | | 单位 | m3/m3-原料 | kg/万m3-燃料 | kg/万m3-燃料 | kg/万m3-燃料 | | 产生量（t） | | 572548m3 | 0.0635 | 0.008 | 0.0048 | | 产生浓度（mg/m3） | | / | 110.87 | 13.97 | 8.38 | | 排放量（t） | | 572548m3 | 0.0254 | 0.008 | 0.0048 | | 排放速率（kg/h） | | / | 0.011 | 0.003 | 0.002 | | 排放浓度（mg/m3） | | / | 44.35 | 13.97 | 8.38 | | 备注：根据《天然气标准》（GB17820-2018），二类天然气总硫≤100mg/m3，本项目S取100 | | | | | |  1. 废气达标性分析   本项目蒸汽发生器的燃气废气经低氮燃烧后于不低于8m高排气筒(DA001)排放，其中燃气废气有组织排放浓度分别为烟尘8.38mg/m3、SO213.97mg/m3、NOx44.35mg/m3，满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB61/1226-2018）中相关标准限值中废气排放相关标准限值。   1. 措施可行性分析   低氮燃烧设施是一种高效率、低氮分级燃烧技术，预燃室一般由一次风（或二次风）和燃料喷射系统等组成，燃料和一次风快速混合，在预燃室内一次燃烧区形成富燃料混合物，由于缺氧，只是部分燃料进行燃烧，燃料在贫氧和火焰温度较低的一次火焰区内析出挥发分，因此减少了NOx生成。原理是把一个火焰分成数个小火焰，由于小火焰散热面积大，火焰温度较低，使热反应NO”有所下降。此外，火焰小缩短了氧、氮等气体在火焰中的停留时间，对“热反应NO”和“燃料NO”都有明显的抑制作用。烟气在高温区停留时间是影响NOx生成量的主要因素之一，改善燃烧与空气的混合，能够使火焰面的厚度减薄，在燃烧负荷不变的情况下，烟气在火焰面即高温区内停留时间缩短，因而使NOx的生成量降低。目前应用广泛，运行稳定。  2、废水环境影响分析及防治对策  本项目运营期废水主要为生活污水和原料清洗、设备清洗、预煮废水。  根据工程分析可知，本项目设员工50人。项目员工生活污水产生量为1.08m3/d（324m3/a），原料清洗过程主要为果蔬的表面清洗，产生的废水为34m3/d（10200m3/a），设备清洗废水产生量为4.5m3/d（1350m3/a），预煮废水废水产生量为0.5m3/d（150m3/a），其中生活污水按一般生活污水水质考虑，原料清洗废水、设备清洗废水、预煮废水参考同类项目，项目废水产生及排放情况见表4-2。  表4-2废水产生及排放情况   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 名称 | | COD | BOD5 | SS | NH3-N | | 生活污水324m3/a | 产生浓度（mg/L） | 350 | 200 | 200 | 25 | | 产生量（t/a） | 0.1134 | 0.0648 | 0.0648 | 0.0081 | | 处理措施 | 化粪池 | | | | | 排放浓度（mg/L） | 200 | 175 | 135 | 25 | | 排放量（t/a） | 0.0648 | 0.0567 | 0.04374 | 0.0081 | | 原料清洗10200m3/a | 产生浓度（mg/L） | 150 | 75 | 300 | 11 | | 产生量（t/a） | 1.53 | 0.765 | 3.06 | 0.1122 | | 处理措施 | 三级沉淀 | | | | | 排放浓度（mg/L） | 150 | 75 | 150 | 11 | | 排放量（t/a） | 1.53 | 0.765 | 1.53 | 0.1122 | | 设备清洗1350m3/a | 排放浓度（mg/L） | 300 | 200 | 200 | 10 | | 排放量（t/a） | 0.405 | 0.27 | 0.27 | 0.0135 | | 预煮废水150m3/a | 排放浓度（mg/L） | 350 | 250 | 200 | 10 | | 排放量（t/a） | 0.0525 | 0.0375 | 0.03 | 0.0015 | | 混合污水12024m3/a | 排放浓度（mg/L） | 170.68 | 93.91 | 155.83 | 11.25 | | 排放量（t/a） | 2.0523 | 1.1292 | 1.87374 | 0.1353 | | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准 | | 500 | 300 | 400 | 15 | | 《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T31962-2015）B级标准 | | / | / | / | 45 |   （1）废水达标排放情况分析  本项目外购成型的预制三级沉淀池（容积40m3），设置于厂区东北角，设置过程不进行土建工程。本项目生活污水经化粪池（20m3）处理，果蔬清洗废水经三级沉淀、设备清洗废水与预煮废水混合排入石泉县污水处理厂。废水水质满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准与《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B级标准要求。  （2）依托石泉县污水处理厂的可行性分析  石泉县污水处理厂位于石泉县城关镇新桥村尾子沟，于2012年10月建成投入运营，占地面积30亩，设计处理规模20000m3/d。一期工程总投资6780万元，采用“A/A/O微曝氧化沟”污水处理工艺，二期工程采用“粗格栅+泵房+微曝氧化+二沉池”，后又采用“提升泵站+絮凝沉淀池+纤维转盘滤池+接触消毒池”的处理工艺将污水厂一期和二期工程处理后的污水再次进行处理。项目位于石泉县污水处理厂收水范围之内，排水量占石泉县污水处理厂设计规模的比例很小（本项目日产水量40.08m3/d，约占比0.2004%），对石泉县污水处理厂的处理冲击极小。因此，项目产生生活污水及清洗类废水排入石泉县污水处理厂可行。  3、声环境影响分析及防治对策  （1）环境影响分析  项目营运期噪声污染源主要是设备运行噪声噪声。源强在80~96dB（A）之间，噪声源强及治理措施见表4-3。  表4-3噪声产排情况一览表   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 产生源 | 数量 | 源强dB（A） | 治理措施 | 治理后源强dB（A） | 位置 | | 原料清洗机 | 1套 | 85 | 采用低噪声设备；基础减震、设备自带消声措施；厂房隔声 | 70 | 生产厂房内 | | 大罐封口机 | 2套 | 80 | 65 | 生产厂房内 | | 高速小罐封口机 | 2套 | 80 | 65 | 生产厂房内 | | 玻璃瓶封口机 | 2套 | 80 | 65 | 生产厂房内 | | 水果预煮机 | 1套 | 80 | 65 | 生产厂房内 | | 自动空罐卸罐机 | 1套 | 80 | 65 | 生产厂房内 | | 磁力洗罐机 | 1套 | 80 | 65 | 生产厂房内 | | 玻璃瓶洗罐机 | 1套 | 80 | 65 | 生产厂房内 | | 灌装机 | 2套 | 80 | 65 | 生产厂房内 | | 自动装笼卸笼机 | 1套 | 80 | 65 | 生产厂房内 | | 包装线+喷码机 | 1套 | 80 | 65 | 生产厂房内 | | 水果脱毛去皮机 | 1套 | 80 | 65 | 生产厂房内 | | 分级机 | 1套 | 80 | 65 | 生产厂房内 | | 切条机 | 4套 | 80 | 65 | 生产厂房内 | | 全自动劈桃挖核机 | 2套 | 85 | 70 | 生产厂房内 | | 水果去皮机 | 6套 | 75 | 60 | 生产厂房内 | | 切丁机 | 1套 | 80 | 65 | 生产厂房内 | | 泵类 | 4台 | 90 | 75 | 生产厂房内 |   为了解项目运营后对周围声环境的影响，噪声预测按照《环境影响评价技术导则·声环境》（HJ2.4-2021）进行，预测设备噪声到厂界排放值，并判断是否达标。  ①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下式近似求出    式中：Lp1—靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或A声级，dB；  Lp2—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。  ②噪声贡献值计算  设第i个室外声源在预测点产生的A声级为LAi，在T时间内该声源工作时间为ti；第j个等效室外声源在预测点产生的A声级为LAj，在T时间内该声源工作时间为tj，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（Leg）为：    式中：Leg—建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；  T—用于计算等效声级的时间，s；  N—室外声源个数；  ti—在T时间内i声源工作时间，s；  M—等效室外声源个数；  tj—在T时间内j声源工作时间，s。  本项目夜间不生产，项目具体预测结果见表4-4。  表4-4环境噪声预测结果本项目厂界噪声预测结果单位：dB（A）   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 预测点 | 贡献值 | 背景值 | 叠加后预测值 | 标准值 | 达标情况 | | 昼间 | 昼间 | 昼间 | 昼间 | 昼间 | | 东厂界 | 46 | / | / | 65 | 达标 | | 南厂界 | 53 | / | / | 达标 | | 西厂界 | 56 | / | / | 达标 | | 北厂界 | 44 | / | / | 达标 | | 东南方向敏感点（古堰社区居民） | 44 | 49 | 50 | 60 | 达标 |   由上表可知，本项目建成后四侧厂界噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中3类区标准限值（昼间≤65dB(A)要求；敏感点处的噪声值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。   1. 防治对策   本项目设备均位于厂房内，经墙体阻隔可一定程度上减轻对周边声环境的影响。为确保项目产生的噪声做到达标排放，本环评提出以下噪声防治措施：  ①从总平面布置上，在工艺合理的前提下，优化布置，充分考虑重点噪声源的均匀布置，并远离噪声敏感区域。  ②选取低噪声设备，对高噪声设备采取隔振减振垫，底盘与基础之间设置高效减振胶垫；  ③加强设备的维护和保养，确保其处于良好的运转状态，杜绝因不正常运转产生的高噪声现象；  ④车辆在在进入厂区时应降低车速，禁止高速行驶。  通过以上措施，项目运营期噪声对周围环境影响较小。  （3）监测计划  噪声监测计划见表4-5。  表4-5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 | 控制指标 | | 噪声 | Leq（A） | 厂区四周 | 4个 | 1次/季度 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准 |   4、固体废弃物环境影响分析及防治对策  运营期产生的固体废物主要为生产固废和生活垃圾，生产固废主要包括废包装袋、废果皮、废瓶、罐、废弃果蔬、不合格产品以及实验废液等危险废物。  （1）生活垃圾：本项目新增劳动定员为50人，职工生活垃圾产生量按每人每天0.5kg计，则本项目职工生活垃圾产生量为7.5t/a。生活垃圾收集后交环卫部门处理。  （2）废瓶、罐  废瓶、罐：根据企业提供资料可知，本项目废瓶、罐约为1000个，约0.2t/a，经收集后外售回收单位进行处置。   1. 废弃果蔬   本项目在挑选过程中产生不合格弃果，根据建设单位经验数据，产生量约为10t/a，收集后外售石泉县佰信生物有机肥有限公司作有机肥原料。   1. 废弃果皮、果核   根据建设单位提供的数据，本项目产生的废弃果蔬为25t/a，此部分收集后外售石泉县佰信生物有机肥有限公司作有机肥原料。   1. 不合格产品   根据建设单位提供的数据，本项目不合格产品约为产品的0.1%，即为1.6t/a，此部分经收集后外售石泉县佰信生物有机肥有限公司作为有机肥原料。   1. 废包装物   本项目包装环节均为机械包装，产生的废包装物量为3t/a。此部分废物交由厂家回收利用。   1. 危险废物   本项目危险废物主要有实验清洗废水、实验废液、废离子交换树脂，实验废水的量为0.01m3/d（3m3/a），实验废液量为0.0021t/a，废离子交换树脂的量为10kg/a。本项目危险废物暂存于危废暂存间，定期交由资质单位处理。  项目危险废物产生情况见表4-6。  表4-6项目危险废物产生情况表   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 危险废物名称 | 危险废物类别 | 危险废物代码 | 产生量 | 产生工序及装置 | 形态 | 主要成分 | 产废周期 | 危险特性 | 污染防治措施 | | 1 | 实验清洗废水 | HW49 | 900-047-49 | 3t/a | 实验环节 | 液态 | 有机废液、残渣 | 间断 | 毒性、易燃性 | 危废暂存间内暂存 | | 2 | 实验废液 | 0.0021t/a | | 3 | 废离子交换树脂 | HW49 | 900-041-49 | 10kg/a | 水净化环节 | 固态 | 杂质及矿物质 | 间断 | 毒性 |   本项目厂区新增1座危废暂存间，位于北侧办公生活区的东南角，面积约10m2，根据建设单位提供的相关资料，其建设情况见表4-7。  表4-7危险废物贮存场所基本情况表   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 贮存场所（设施）名称 | 危险废物名称 | 危险废物类别 | 危险废物代码 | 位置 | 占地面积 | 贮存方式 | 贮存  能力 | 贮存  周期 | | 1 | 1座危废暂存间 | 实验清洗废水 | HW49 | 900-047-49 | 厂区内 | 10m2 | 贮罐内储存 | 0.1t | 1个月 | | 2 | 实验废液 | HW49 | 900-047-49 | 托盘储存 | 0.02t | 1个月 | | 3 | 废离子交换树脂 | HW13 | 900-015-13 | 密闭容器 | 0.1t | 1个月 |   本项目固废产生情况详见表4-8，项目运营期固废去向明确，不产生二次污染。  表4-8固体废弃物产排情况一览表   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染物名称 | 产生工段 | 性质 | | 产生量 | 处理方式 | | 废瓶、罐 | 生产过程 | 一般固废 | 030-009-66 | 0.2t/a | 外售回收单位 | | 废弃果蔬 | 030-009-66 | 10t/a | 外售石泉县佰信生物有机肥有限公司作为有机肥加工原料 | | 废弃果皮、果核 | 030-009-99 | 25t/a | | 不合格产品 | 030-009-99 | 1.6t/a | | 废包装物 | 030-009-99 | 3t/a | 厂家回收 | | 实验清洗废水 | 实验环节 | 危险固废 | HW49900-047-49 | 3t/a | 委托有资质单位处置 | | 实验废液 | 0.0021t/a | | 废离子交换树脂 | 水净化环节 | HW49900-041-49 | 10kg/a |   本项目于原料库东北角处一般固废暂存间，约20m2；一般固体废物的贮存应参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的规定执行，建设必要的固废分类收集和临时贮存设施，具体要求如下：  ①一般工业固体废物应分类收集、储存，不能混存。  ②一般工业固体废物临时储存地点必须建有天棚，不允许露天堆放，以防雨水冲刷，雨水通过场地四周导流渠流向雨水排放管；临时堆放场地为水泥铺设地面，以防渗漏。  ③储存场应加强监督管理，按《环境保护图形标志》（GB15562.2）设置环境保护图形标志，并建立出入档案，便于核查。  ④建立档案制度，将临时储存的一般工业固体废物的种类、数量和外运的一般工业固体废物的种类、数量详细记录在案，长期保存，供随时查阅。  本项目依托原有危险暂存间进行危废存储，经过现场调查，该危废暂存间除标志牌需更换外，内部设置满足相关建设要求，且已完成建设项目环境竣工验收。  按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求，本项目在危废暂存及转运过程中特别应注意做到以下几点：  ①实验清洗废水、实验废液、废离子交换树脂必须设置专用贮罐（或贮槽）贮存，作出标识，妥善存放，定期外运；  ②装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留100毫米以上的空间；  ③禁止将危险固废混入一般固废中贮存、外运；  ④建立档案制度，对暂存的废物种类、数量、特性、包装容器类别、存放库位、存入日期、运出日期等详细记录在案并长期保存，建立定期巡查、维护制度。  ⑤必须向有关部门对废物进行申报，按照国家有关规定填写危险废物转移联单，并向危险废物移出地和接收地环保行政主管部门如实报告。  综上所述，本项目所产生的固废均得到合理处置，对周边环境基本无影响。  5、地下水及土壤环境影响分析及防治对策  本项目周边无地表水径流，最近河流为饶峰河，距离约575m，因此，本次主要针对地下水和土壤进行影响分析。  （1）污染途径调查  项目运营期对地下水的影响途径主要为下渗：具体包括：  ①车间地面或三级沉淀池防渗不到位，清洗过程中的废水的跑冒滴漏未及时发现，通过下渗污染地下水和土壤；  ②危废泄漏下渗污染地下水和土壤；  2）防治措施  为有效规避地下水环境污染的风险，建设单位应做好地下水污染预防措施，按照“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”的主动与被动防渗相结合的防渗原则，采取防止和减少污染物跑、冒、滴、漏的措施，比如，加强对防渗工程的检查，若发现防渗密封材料老化或损坏，应及时维修更换。对生产车间、三级沉淀池以及危险废暂存做好防渗处理以及定期检查。  6、环保设施投资估算表  项目总投资4500万元，环保投资10万元，占总投资0.22%。环保投资见下表。  表4-9环保投资估算表   | 项目 | 污染物 | 治理设施 | 数量 | 环保投资（万元） | | --- | --- | --- | --- | --- | | 废气 | 蒸汽燃烧器 | 低氮燃烧+不低于8m高排气筒 | 1套 | 3 | | 废水 | 生活污水 | 化粪池 | 1套 | 1 | | 原料清洗废水 | 三级沉淀池 | 1套 | 3 | | 噪声 | 噪声 | 设备减振、隔声、软连接 | / | 2 | | 固废 | 生活垃圾 | 垃圾桶 | / | 0.5 | | 危险废物 | 危废暂存点 | 1处 | 0.5 | | 合计 | | | | 10 | |

五、环境保护措施监督检查清单

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 内容  要素 | 污染源 | 污染物项目 | 环境保护措施 | 执行标准 |
| 大气环境 | 天然气燃烧废气 | 颗粒物  SO2、NOX | 经低氮燃烧处理后由不低于8m高排气筒进行排放 | 《锅炉大气污染物排放标准》（DB61/1226-2018） |
| 地表水环境 | 原料清洗废水、设备清洗废水、预煮废水 | SS、COD | 原料清洗废水经三级沉淀后与设备清洗废水、预煮废水排入石泉县污水处理厂 | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B级标准  / |
| 生活污水 | 经化粪池处理最终排入石泉县污水处理厂 |
| 声环境 | 生产设备 | 设备噪声 | 合理布置平面分区，采用低噪声机械和施工工艺；加强设备维护，避免产生非正常噪声；厂房墙壁中间层加装隔音棉/板等 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准 |
| 电磁辐射 | / | / | / | / |
| 固体废物 | 生活垃圾交由环卫部门统一清运；生产固废中废瓶、罐收集后外售回收单位；废弃果蔬、果皮、果核、不合格产品外售石泉县佰信生物有机肥有限公司作为有机肥加工原料，废包装物由厂家回收处理。实验废液、实验清洗废水、废离子交换树脂经收集后暂存于危废暂存间定期交由有资质单位处置 | | | |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 落实车间、危废暂存间及三级沉淀池的防渗措施，加强日常管理 | | | |
| 生态保护措施 | / | | | |
| 环境风险防范措施 | ①强化风险防范意识、加强安全管理，严格按操作规程生产；收集的粉尘妥善收集，及时处置，临时堆存时间不得过长，堆存量不得超过规定的要求，以防造成安全事故；按照安全生产规范使用和保存，避免或减轻由安全事故引发的环境风险事件。②原辅料采用专用储存场所，且存放地点应按照有关消防部门的规范要求进行设计和建设；③强化工作人员的责任心和安全意识，认真开展安全检查工作。发现隐患及时整改，避免环境风险事故的发生；④制定突发环境事件应急预案，建立健全安全、环境管理体系，一旦发生事故，要做到快速、高效、安全处置。 | | | |
| 其他环境管理要求 | （1）环境管理要求  营运期工程环境管理的污染控制重点是控制污染源强，加强污染防治设施的管理力度。工程环境管理主要内容如表5-1。  表5-1工程环境管理主要内容   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 环境管理内容 | 环境计划管理 | 1、制定环境保护计划 | | 2、制定运营期环境管理计划 | | 环境质量管理 | 1、进行污染源和环境质量状况的调查 | | 2、建立环境监测制度 | | 3、处理污染事故 | | 环境技术管理 | 1、组织制定环境保护技术操作规程 | | 2、开展综合利用，减少三废排放 | | 环保设备管理 | 1、建立健全环保设备管理制度和管理措施 | | 2、对环保设备定期检查、保养和维护，确保其正常运行 | | 环保宣传教育 | 1、宣传环保法律、法规和方针政策，严格执行环保法规和标准 | | 2、组织环保专业技术培训，提高人员业务水平 | | 3、提高职工的环保意识 |   建议项目管理人员由有较丰富工作经验的人员担任，对直接生产人员和辅助生产人员进行三个月的技术理论培训，再进行三个月的实习，通过考核确定人员的技术等级，规定各等级人员的应知应会。  （2）排污口管理要求  排污口是污染物进入环境的通道，强化排污口的管理是实施污染物总量控制的基础工作之一，也是区域环境管理逐步实现污染物排放科学化、定量化的重要手段。  ①排污口规范化管理的基本原则  向环境排放污染物的排污口必须规范化；排污口应便于采样与计量监测，便于日常现场监督检查。  ②排污口的技术要求  排污口的位置必须合理确定，按《排污口规范化整治技术要求》（环监（1996）470号）的要求进行规范化管理；排放的采样点设置应按《污染源监测技术规范》要求，设置在企业污染物总排口等处。  ③排污口立标管理  各污染物排放口应按国家《环境保护图形标志》（15562.1-1995与GB15562.2-1995）的规定，设置国家环保总局统一制作的环境保护图形标志牌。污染物排放口的环保图形标志牌应设置在靠近采样点的醒目处，标志牌设置高度为其上缘距地面2m。  表5-2车间环境保护图形标志的形状及颜色一览表   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 标志名称 | 形状 | 背景颜色 | 图形颜色 | | 警告标志 | 三角形边框 | 黄色 | 黑色 | | 提示标志 | 正方形边框 | 绿色 | 白色 |   表5-3车间环境保护图形符号一览表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 符号 | 提示图形符号 | 警告图形符号 | 名称 | 功能 | | 1 | 002 |  | 废气排放口 | 表示废气向大气环境排放 | | 2 | 003 | / | 噪声源 | 表示产生噪声的设备及场所 | | 3 | 004 |  | 一般固废 | 表示固体废物贮存、处置场 | | 4 |  | 危险废物 |   ④排污口建档管理  要求使用国家环保局统一印刷的《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》，并按要求填写有关内容；根据排污口管理档案内容要求，建立项目运行台账，项目建成后，应将主要污染物种类、数量、浓度、排放去向、达标情况及生产设施、环保设施运行情况纪录于档案。  （3）建设项目环保投资概算  项目总投资4500万元，环保投资10万元，占总投资0.22%。环保投资见下表。  表5--1环保投资估算表   | 项目 | 污染物 | 治理设施 | 数量 | 环保投资（万元） | | --- | --- | --- | --- | --- | | 废气 | 蒸汽燃烧器 | 低氮燃烧+不低于8m高排气筒 | 1套 | 3 | | 废水 | 生活污水 | 化粪池 | 1套 | 1 | | 原料清洗废水 | 三级沉淀池 | 1套 | 3 | | 噪声 | 噪声 | 设备减振、隔声、软连接 | / | 2 | | 固废 | 生活垃圾 | 垃圾桶 | / | 0.5 | | 危险废物 | 危废暂存点 | 1处 | 0.5 | | 合计 | | | | 10 |   （5）环保验收  “三同时”验收是指针对新建、改建、扩建项目和技术改造项目以及区域性开发建设项目的环境保护设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的制度的验收。建设项目的主体工程完工后，需要进行试生产的，其配套建设的环境保护设施必须与主体工程同时投入试运行，建设项目试生产期间，建设单位应当对环境保护设施运行情况和建设项目对环境的影响进行监测。  根据《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（中华人民共和国国务院令第682号）和《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（公告2018年第9号），建设项目竣工后建设单位应自主开展环境保护验收工作，建设项目配套建设的环境保护设施必须经验收合格后，其主体工程才可以投入生产或者使用。本项目严格执行“三同时”制度，环保验收清单见表5-2。  表5-2营运期环境保护验收设施清单   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 治理对象 | | | 环保治理措施 | 治理效果 | | 废气 | 蒸汽发生器 | | 低氮燃烧+不低于8m排气筒 | 《锅炉大气污染物排放标准》（DB61/1226-2018） | | 废水 | 原料清洗废水、设备清洗废水、预煮废水 | | 原料清洗废水经三级沉淀后与设备清洗废水、预煮废水排入石泉县污水处理厂 | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B级标准 | | 生活污水 | | 经化粪池处理后排入石泉县污水处理厂 | | 固废 | 生产固废 | 废瓶、罐、废弃果蔬、果皮、果核、不合格产品 | 一般固废暂存间暂存，外售作为有机肥原料 | 满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020） | | 实验废液、实验清洗废水、废离子交换树脂 | 专用容器、危废暂存间 | 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023） | | 噪声 | 设备噪声 | | 选用低噪设备、基础减振、隔声等措施 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求 | | | | |

六、结论

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

附表

建设项目污染物排放量汇总表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目  分类 | 污染物名称 | 现有工程排放量（固体废物产生量）① | 现有工程许可排放量  ② | 在建工程排放量（固体废物产生量）③ | 本项目排放量（固体废物产生量）④ | 以新带老削减量（新建项目不填）⑤ | 本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥ | 变化量  ⑦ |
| 废气 | 颗粒物 | 0 | 0 | 0 | 0.0048 | 0 | 0.0048 | +0.0048 |
| SO2 | 0 | 0 | 0 | 0.008 | 0 | 0.008 | +0.008 |
| NOX | 0 | 0 | 0 | 0.0254 | 0 | 0.0254 | +0.0254 |
| 废水 | COD | 0 | 0 | 0 | 2.0523 | 0 | 2.0523 | +2.0523 |
| BOD5 | 0 | 0 | 0 | 1.1292 | 0 | 1.1292 | +1.1292 |
| SS | 0 | 0 | 0 | 1.87374 | 0 | 1.87374 | +1.87374 |
| NH3-N | 0 | 0 | 0 | 0.1353 | 0 | 0.1353 | +0.1353 |
| 一般工业固体废物 | 废瓶、罐 | 0 | 0 | 0 | 0.2 | 0 | 0.2 | +0.2 |
| 废弃果蔬 | 0 | 0 | 0 | 10 | 0 | 10 | +10 |
| 废弃果皮、果核 | 0 | 0 | 0 | 25 | 0 | 25 | +25 |
| 不合格产品 | 0 | 0 | 0 | 1.6 | 0 | 1.6 | +1.6 |
| 废包装物 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 3 | +3 |
| 危险废物 | 实验废液 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 3 | +3 |
| 实验清洗废水 | 0 | 0 | 0 | 0.0021 | 0 | 0.0021 | +0.0021 |
| 废离子交换树脂 | 0 | 0 | 0 | 10kg/a | 0 | 10kg/a | +10kg/a |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①