

|  |  |
| --- | --- |
| N | N |
| 项目所在地 | 项目所在地 |

**附图** **1 项目地理位置图**

**一、建设项目基本情况**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **建设项目** **名称** | | | 药食同源中药材食品生产项目 | |
| **项目代码** 2210-500236-04-05-892849 | | | | |
| **建设单位** **联系人** | | 崔\*生 | **联系方式** | 186\*\*\*\*338 |
| **建设地点** 重庆市奉节县草堂镇生态工业园区兴园路 51 号 A 区 4 幢 1 层 | | | | |
| **地理坐标** （经度：109 度 38 分 5.308 秒，纬度：31 度 5 分 20.016 秒） | | | | |
| **国民经济** **行业类别** | C1523 果菜汁及果 菜汁饮料制造  C1525 固体饮料制 造 | | **建设项目** **行业类别** | 十二、酒、饮料制造业  26 饮料制造 |
| **建设性质** | ■新建（迁建）  o改建  o扩建  o技术改造 | | **建设项目** **申报情形** | ■首次申报项目  o不予批准后再次申报项目  o超五年重新审核项目  o重大变动重新报批项目 |
| **项目审批** **（核准/** **备案）部** **门（选填）** | 重庆市奉节县发展和改革委员会 | | **项目审批（核准/备案）文号（选** **填）** | 2210-500236-04-05-892849 |
| **总投资** **（万元）** | 1000 | | **环保投资（万元）** | 40 |
| **环保投资** **占比（%）** | 4 | | **施工工期** | 3 个月 |
| **是否开工** **建设** | ■否  o是： | | **用地面积（m2）** | 1106（租赁） |
| **专项评** **价设置** **情况** | **表** **1-1 专项评价设置情况表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **专项评** **价类别** | **设置原则** | **本项目情况** | **是否设置专项** **评价** | | 大气 | 排放废气中含有毒有害污染物 1、二 噁英、苯并〔a〕芘、氰化物、氯气 且厂界外 500 米范围内有环境空气 保护目标 2 的建设项目 | 本项目不排放二噁英、苯并[a] 芘、氰化物、氯气和《有毒有 害大气污染物名录》中的有毒 有害污染物。 | 否 | | 地表水 | 新增工业废水直排建设项目（槽罐 车外送污水处理厂的除外）；新增 废水直排的污水集中处理厂 | 本项目废水间接排放。 | 否 | | 环境风 险 | 有毒有害和易燃易爆危险物质存储 量超过临界量 3 的建设项目 | 本项目油品、危险废物暂存储 量未超过其临界量。 | 否 | | 生态 | 取水口下游 500 米范围内有重要水 生生物的自然产卵场、索饵场、越 冬场和洄游通道的新增河道取水的 | 本项目给水依托市政给水管 网，不涉及取水工程 | 否 | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | |  | 污染物建设项目 |  |  | | 海洋 | 直接向海排放污染物的海洋工程建 设项目 | 本项目不属于海洋工程 | 否 | | 注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的 污染物）。  2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。 3. 临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录 B 、附录 C。 | | | |   综上，项目不需设置专项评价。 | |
| **规划情** **况** | **规划名称：**《重庆奉节工业园区总体规划》  **审批机关：**奉节县人民政府  **审批文件名称及文号：**《奉节县人民政府<关于同意重庆奉节工业园区总体规划的批 复>》（奉府函[2023] 12 号）（2023.06.09） |
| **规划环**  **境影响**  **评价情**  **况** | **规划环境影响评价文件名称：**《重庆奉节工业园区草堂组团规划环境影响报告书》 （重庆市环境科学研究院，2021 年）  **审查机关：**重庆市生态环境局  **审查文件名称及文号：**《重庆市生态环境局<关于重庆奉节工业园区草堂组团规划环 境影响报告书审查意见的函>》（渝环函〔2021〕271 号）  **审查时间：**2021.04.12 |
| **规划及**  **规划环**  **境影响**  **评价符**  **合性分**  **析** | **1 、与规划的符合性分析**  （1）规划空间布局  《重庆奉节工业园区总体规划》确定重庆市奉节工业园区为“一园两组团 ”总 体功能结构。“一园 ”指重庆奉节工业园区，“两组团 ”分别指草堂组团、康乐组 团。  草堂组团：西起白帝镇八角楼，东至七里八社孔家沟，南至石马河河坝，北至 万宜高速公路。规划区用地面积为 4.6126km2。草堂组团以滨河路为主轴线，串联从 东北到西南规划形成的四个片区，总体构成“一轴四片 ”的功能结构。草堂组团规 划主导产业发展方向为：发挥临近机场、高速公路和白帝城和瞿塘峡景区的优势，  突出“眼镜和食品 ”两大产业集群，发展“生物制药和纳米材料 ”两大战略新兴产 业，规划眼镜及眼健康产品制造、医药食品、建筑材料等产业。  一轴：指沿滨河路形成的产业发展轴线。  四片区：东部片区、中部片区、南部片区、西部片区。  东部片区为医药食品产业发展片区，主要发展中药材精深加工为主的药品生产 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 及研发、脐橙深加工、油橄榄深加工等项目，在规划的东北侧预留发展用地。  中部片区为眼镜及眼健康产品制造、纳米新材料产业发展片区，主要发展以镜 架制造、镜片生产、成镜及眼健康产品制造为主的眼镜制造全产业链以及以纳米纤 维材料、复合材料等为原材料生产服装、高性能无纺布、工业滤芯生产等加工项目。  南部片区为建筑材料产业发展片区，主要发展钢化玻璃、塑钢门窗为主导产品 及产业链。  西部片区主要依托草堂镇镇区，为各工业片区提供配套设施服务。  （2）给水规划  目前草堂组团最高日总用水量约 2.44 万 m3/d，平均日用水量约为 1.63 万 m3/d。 草堂组团给水水源来自童家沟水厂、夔州水厂、王家坪水厂、规划改造的净水厂， 以满足工业园用水需求。  （3）排水规划  规划区采用雨、污分流制。 目前奉节县移民生态工业园区污水处理厂总规模为 1.0 万 m3/d， 目前实际接收量约 1800m3/d，采用预处理+STCC 工艺，尾水经处理达 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入石马河。  本项目为以脐橙为原料，将其加工成固体饮料、植物饮料等的项目，根据《国 民经济行业分类》（GB/T4754-2017），项目属于 C1523 果菜汁及果菜汁饮料制造、 C1525 固体饮料制造，位于中部片区，目前中部片区多为空置厂房，随着产业发展， 中部片区逐步增加了食品企业数量，已有近 10 家，故其与园区的区域功能定位要求 吻合，与园区规划是相符合的。  **2 、项目与规划环评及其审查意见函的符合性分析**  （1）本项目与规划环评符合性分析 本项目与规划环评符合性分析见下表。  **表** **1-2 规划环评入园控制条件符合性分析** | | | | | **序号** | **入园控制条件** | **本项目情况** | **符合性** | | 1.产业 导向 | ①.符合国家级地方产业政策，包 括《产业结构调整指导目录》、 《西部地区鼓励类产业目录》、 《中西部地区外商投资优势产业 目录》及《关于加强长江经济带 工业绿色发展的指导意见》、《重 庆市国家重点生态功能区产业准 入负面清单（试行）》、《重庆 | 本项目为以脐橙为原料，将其加工成固 体饮料、植物饮料等的项目，属于《产 业结构调整指导目录（2024 年本）》中 允许类项目，符合《重庆市产业投资准  入工作手册》等相关政策。 | 符合 | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |  | 市产业投资准入工作手册》等；  优先引入“鼓励类”。 | |  | |  | | ②.符合所属行业有关发展规划。 | | 本项目为以脐橙为原料，将其加工成固  体饮料、植物饮料等的项目，符合相关 规划。 | | 符合 | | 2.规划 选址 | ①.符合《重庆市工业项目环境准 入规定（修订）》选址相关规定。 | | 本项目符合《重庆市工业项目环境准入 规定（修订）》选址相关规定。 | | 符合 | | ②.符合草堂组团规划布局。 | | 本项目位于重庆市奉节县草堂镇生态工 业园区兴园路 51 号 A 区 4 幢 1 层，符合 草堂组团规划布局，具体分析见下文。 | | 符合 | | ③.符合规划环评生态空间管控 要求。 | | 本项目与规划环评生态空间管控要求相 符，具体分析见下文。 | | 符合 | | 3.清洁 生产 | 入区项目生产工艺、装备技术水  平等应达到国内同行业领先水  平，清洁生产水平不得低于国内  基本水平。 | | 本项目生产过程中使用电作为能源，不 使用燃煤，符合清洁生产水平要求。 | | 符合 | | 4.环境 保护 | ①.符合行业环境准入要求。 | | 本项目符合行业环境准入要求，具体分 析见下文。 | | 符合 | | ②.符合《重庆市工业项目环境准  入规定（修订）》资源环境绩效 水平。 | | 本项目符合《重庆市工业项目环境准入 规定（修订）》相关规定。 | | 符合 | | ③.项目建设拟排放污染物符合  国家、地方规定的污染物排放标 准。 | | 本项目污染物经治理后符合国家、地方 规定的污染物排放标准。 | | 符合 | | ④.建设项目新增主要污染物排  放量符合总量控制和污染物减排 要求。 | | 本项目新增主要污染物排放量符合总量 控制和污染物减排要求。 | | 符合 | | ⑤.废水集中纳管排放。 | | 本项目污水经一体化污水处理设备  （20m3/d）处理达《污水综合排放标准》 （GB8978-1996）三级标准后排入园区污 水管网。之后进入奉节县移民生态工业 园区污水处理厂。 | | 符合 | | 由上表可知，本项目符合《重庆奉节工业园区草堂组团规划环境影响报告书》 提出的企业入园条件。  （2）规划环评审查意见符合性分析  本项目于规划环评审查意见符合性分析见下表。  **表** **1-3 规划环评审查意见符合性分析** | | | | | | | **序号** | | **渝环函[2021]271 号** | | **本项目情况** | **符合性** | | （一）严格  环境准入，  推动产业  高质量发  展。 | | 规划区应不断优化产业发展方向，按照《报告 书》提出的管控要求，以资源利用上线、环境 质量底线为约束，严格建设项目环境准入，入 驻工业企业应满足《重庆市工业项目环境准入 规定（修订）》以及《报告书》确定的生态环 境准入清单等要求。 | | 本项目满足《重庆市 工业项目环境准入 规定（修订）》以及 《报告书》确定的生 态环境准入清单要  求。 | 符合 | |



|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | （二）强化 生态环境 空间管控。 | 严格落实重庆市及奉节县三线一单“管控要求。 规划区居住用地和工业用地之间设置不小于 50 m 的防护带。回水消落区内不得布局生产企业， 禁止侵占防洪岸线。石马河河道管理范围外侧， 城镇规划建设用地内尚未建设的区域应当控制 不少于 10 米的绿化缓冲带。入驻企业应桉相关 规范设置防护距离，涉及环境防护距离的企业 或项目应通过选址或调整布局，将环境防护距 离优化控制在园区边界或用地红线以内。 | 本项目位于园区中 部，产生的污染很 少，对环境影响很 小，不设置环境防护 距离。且本项目距离 南侧石马河 150m ， 不涉及回水消落区， 不涉及防洪岸线。 | 符合 |
| （三）加强  大气污染 防治。 | 采用清洁能源，新建项目禁止使用燃煤和重油 等高污染燃料，现有企业燃煤锅炉应逐步实现 煤改气或采用其他清洁能源。鼓励采用清洁工 艺，不断提升园区内工业企业的清洁生产水平， 工艺废气应采取有效治理措施，确保达标排放。 严格挥发性有机物污染防治，合理布局，减少 无组织排放废气对环境的影响。涉及涂装工序、 涂料使用的项目，优先使用水性、高固份等环 保涂料，紧邻居住区周边的工业用地禁止引进 使用有机溶剂型涂料喷涂项目。 | 本项目各设备均使 用电能，不涉及燃煤 重油等，不设锅炉。 颗粒物经自带旋风 除尘器收集处理，未 处理（约 10%未处 理）的气体无组织排  放。废气处理后均可 做到达标排放。 | 符合 |
| （四）加强  水环境保 护。 | 规划区排水系统采用雨、污分流制，污水统一 收集处理。规划区工业废水（除眼镜镜架表面 处理车间废水外）经处理达到《污水综合排放 标准》(GB8978-1996)三级标准或行业标准后排 入规划区污水管网，进入园区污水处理厂处理 进一步处理达《城镇污水处理厂污染物排放标 准》(GB189182002)中一级 A 标准后，排入石马 河。根据组团开发强度和废水排放增加情况，  适时启动园区污水处理厂扩建工程。  眼镜镜架表面处理车间作为园区眼镜产业配  套，仅限眼镜镜架处理。眼镜镜架表面处理车 间废水处理站在设计、建设、运营等环节，第 一类污染物和五类重金属排放标准参照《重庆 市电镀行业废水污染物自愿性排放标准》(T/CQ SES02-2017)执行；在监管、执法时，废水处理 站排放标准按《电锁污染物排放标准》  (GB21900-2008)表 3 执行，处理后总排口由专管 接入园区污水处理厂；鼓励表面处理车间生产 废水零排放。  采取源头控制为主的原则，落实分区、分级防 渗措施，防止规划实施对区域地下水环境的污 染。按监测计划，因区应定期开展地下水跟踪 监测工作，根据监测结论，督促相关企业完善 相应的地下水污染防控措施。 | 本项目污水经一体 化污水处理设备（20 m3/d）处理达《污水 综合排放标准》（G B8978-1996）三级标 准后排入园区污水 管网。之后进入奉节  县移民生态工业园 区污水处理厂。 | 符合 |
| （五）强化  噪声污染 防控。 | 合理布局企业噪声源，高噪声源企业选址和布 局应满足相应的环境防护距离要求，尽量远离 居住等声环境敏感区域；选择低噪声设备，采 取消声、隔声、减振等措施，确保厂界噪声达 标。 | 本项目已提出相应 的噪声治理措施，确 保厂界噪声达标。 | 符合 |
| （六）做好 土壤和固 | 固体废物应按资源化、减量化、无害化方式进 行妥善收集、处置。生活垃圾经分类收集后由 | 固体废物中一般废 物进行分类收集、综 | 符合 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 体废物污 染防控。 | 环卫部门统一清运处理；一般工业固废综合利 用或进入一般工业固废处理场；危险废物依法 依规交有危废处理资质的单位处置。严格执行 土壤污染状况调查、风险评估和污染土壤修复 制度，建立污染地块目录及具升发利用管控清 单，土地开发利用必须满足规划用地土壤环境 质量要求。 | 合利用，危险废物交 有资质单位处理。 |  | | （七）强化 环境风险 防范。 | 规划区建立车间、企业、园区三级环境风险防 范体系，落实区域环境风险防范措施，加强企 业环境风险源的监督节理，相关企业尤其涉及 危险化学品的企业应严格落实各项环境风险防 范措施，防范突发性环境风险事故发生。定期 开展突发性环境事件应急演练，保障区域环境 安全。  眼镜镜架表面处理车间项目在各类生产废水进 入收集池前应当安装流量计量设施，实现单位 产品排水量实时监控、超限预警。为确保事故 废水得到有效收集及处理，在眼镜镜架表面处 理车间厂区内需强化环境风险防范，防止事故 废水向外环境的转移。严格桉国家、行业、地 方的相关规定划定环境防护距离。 | 本环评中已提出建 立完善环境风险防 范体系，督促企业制 定应急预案，开展应 急演练，切实防范环  境风险事件。 | 符合 | | （八）碳排 放管控。 | 按照碳达峰、碳中和相关政策要求，在园区及 企业做好碳排放控制管理，推动减污降碳协同 共治。 | 本项目建成后将配  合园区做好碳排放 控制管理。 | 符合 | | （九）规范 环境管理。 | 做好规划区现有管理体系中应增加规划区整体 与周边生态环境的景观协调管理，优化调整生 产设施与自然环境的协调性。加强日常环境监 管，落实建设项目环境影响评价和固定污染源 排污许可制度。规划区应建立包括环境空气、  地表水、地下水、土壤等环境要素的监控体系， 落实跟踪环境监测计划。适时开展环境影响跟 踪评价。规划在实施过程中，若规划范围、规 模及结构、布局等方面进行重大调整或者修订， 应重新进行规划环境影响评价。 | 本次环评已要求落 实加强日常环境监 管，落实建设项目环 境影响评价和固定 污染源排污许可制 度。已要求制定环境  监测计划。 | 符合 | | （十）积极 推进规划 环评与“三 线一单”的 联动以及 建设项目 环评与规  划环评的 联动。 | 强化规划环评与重庆市及奉节县”三线一单”（生 态保护红线、环境质量底线、资源利用上线，  生态环境准入清单）的联动，主要管控措施应 符合重庆市及奉节县三线一单“要求。规划区内 建设项目在开展环境影响评价时，应结合生态 空间保护与管控要求，在落实环境质量底线的 基础上深入论证项目建设可能产生的生态环境 影响，严格生态环境准入要求，执行切实可行 的污染防治和环境风险防控措施，预防或者减 轻建设项目实施可能产生的不良环境影响。对 与规划主导产业定位相符的建设项目，其环境 政策符合性、环境现状调查等内容可适当简化。 | 本项目与重庆市及  奉节县“三线一单” 要求相符。 | 符合 | | 由上表可知，本项目符合园区规划环评审查意见（渝环函[2021]271 号）中关于 企业入园环境准入的相关要求。 | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **其他符**  **合性分**  **析** | **1 、与产业政策符合性分析**  本项目产品为脐橙膳食纤维益生菌后生元固体饮料、药食同源植物饮料、药 膳煲汤料、植物提取物，根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）（2019 年 修订），本项目产品属于 C1523 果菜汁及果菜汁饮料制造、C1525 固体饮料制造，  **本项目生产过程中涉及到的提取、萃取工艺使用经反渗透的纯水，腌渍工艺使用盐** **腌制，不使用其他化学品。**  根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于其中鼓励类、 限制类及淘汰类。根据该目录，在鼓励类、限制类和淘汰类之外的，且符合国家有 关法律、法规中和政策规定的属于允许类。故本项目属于允许类。  本项目已取得重庆市奉节县发展和改革委员会下发的投资项目备案证，项目代 码为 2210-500236-04-05-892849。  因此，本项目符合国家产业政策。  **2 、项目“三线一单”的符合性分析**  根据《关于印发<规划环评“三线一单”符合性分析技术要点（试行）><建设项目 环评“三线一单”符合性分析技术要点（试行）> 的通知》（渝环函〔2022〕397 号） 的要求，如建设项目位于产业园区内，且产业园区规划环境影响评价中已经开展了 园区规划与“三线一单”生态环境分区管控的符合性分析，则项目环评只需明确与产 业园区位置关系，并分析与产业园区规划环评提出的生态环境管控要求的符合性。  本项目位于重庆奉节工业园区草堂组团（三期标准厂房 A 区）3 幢 4 层，位于 草堂组团产业园区内。且《重庆奉节工业园区草堂组团规划环境影响报告书》中已 经开展了园区规划与“三线一单”生态环境分区管控的符合性分析，故本项目与产业 园区规划环评提出的生态环境管控要求的符合性分析如下。  **表** **1-4 建设项目与园区规划环评“三线一单”管控要求的符合性分析表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 环境管控单元编码 | | | 环境管控单元名称 | | 环境管控单元类型 | | | ZH50023620003 | | | 重庆奉节工业园（草堂组团） | | 重点管控单元 3 | | | 管控要求 层级 | 管控类 型 | 管控要求 | | 建设项目相关情况 | | 符合性  分析结  论 | | 重庆奉节  工业园区  草堂组团  单元管控  要求 | 空间布 局约束 | 1 、回水消落区内不得布 局生产企业。  2 、入驻企业与居住用地 间应设置隔离带。 | | 本项目不在回水消落区内。距离 本项目最近的居住点为项目西 侧 96m 处的草堂廉租房，与本 项目之间尚有一栋厂房相隔。 | | 符合 | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |  | | 污染物  排放管  控 | 1 、涉及废水污染物及废 气污染物排放企业，应满 足草堂组团规划环评中 相关要求；  2 、为避免草堂河营养化 指标恶化，园区入驻企业 应严格控制总磷排放。眼 镜制造、汽摩零部件等产 业应提高水重复利用率。  3 、将总磷纳入草堂组团 污水处理厂出水控制指 标。 | | 实行雨污分流。屋面雨水由落水 管排至室外雨水管网。本项目污 水经一体化污水处理设备  （20m3/d）处理达《污水综合排 放标准》（GB8978-1996）三级 标准后排入园区污水管网，而后 排入奉节县移民生态工业园区 污水处理厂处理达一级 A 标后 排入石马河，最终进入长江。本 项目总磷经上述处理后达标排 放，对草堂河影响较小。 | | 符合 | | 环境风 险防控 | 1 、完善园区企业三级环 境风险防范措施，提升园 区风险防控水平； | | 本项目已提出相应的环境风险 防范措施。 | | 符合 | | 资源开  发利用  效率 | 1 、提高组团内入驻企业 清洁生产水平。  2 、限制入驻企业燃煤使 用量。 | | 本项目使用电作为能源，不使用 燃煤。 | | 符合 | | 根据上表分析，本项目与“奉节县重点管控单元-重庆奉节工业园（草堂组团）ℽ 管控要求相符合。  **3 、本项目与重庆市相关政策符合性分析**  **（1）与《重庆市产业投资准入工作手册》（渝发改投资(2022〕1436 号）符合**  **性分析**  本项目位于奉节县，属于渝东北三峡库区城镇群，与《重庆市产业投资准入工 作手册》(渝发改投资(2022〕1436 号)符合性详见表 1-5。  **表** **1-5 项目与（渝发改投资(2022〕1436 号）合性分析表** | | | | | | | | | **序号** | **准入规定** | | | **本项目情况** | | **符合性分析** | | | 二 | 不予准入类 | | | | | / | | | （一） | 全市范围内不予准入的产业 | | | | | / | | | 1 | 国家产业结构调整指导目录中的淘 汰类项目 | | | 本项目为允许类项目 | | 符合 | | | 2 | 天然林商业性采伐 | | | 本项目为以脐橙为原料，将 其加工成固体饮料、植物饮 料等的项目，不属于前述类 别行业 | | 符合 | | | 3 | 法律法规和相关政策明令不予准入 的其他项目 | | | | （二） | 重点区域范围内不予准入的产业 | | | | | / | | | 1 | 外环绕城高速公路以内长江、嘉陵江 水域采砂 | | | 本项目不属于采砂项目 | | 符合 | | | 2 | 二十五度以上陡坡地开垦种植农作 物 | | | 本项目位于奉节移民产业园 内，不属于种植农作物项目 | | 符合 | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 3 | 在自然保护区核心区、缓冲区的岸线 和河段范围内投资建设旅游和生产 经营项目 | 本项目不涉及自然保护区核 心区、缓冲区的岸线和河段 | 符合 |
| 4 | 饮用水水源一级保护区的岸线和河 段范围内新建、改建、扩建与供水设 施和保护水源无关的项目，以及网箱 养殖、畜禽养殖、放养畜禽、旅游等 可能污染饮用水水体的投资建设项 目。在饮用水水源二级保护区的岸线 和河段范围内新建、改建、扩建排放 污染物的投资建设项目 | 本项目不涉及饮用水源保护 区 | 符合 |
| 5 | 长江干流岸线3公里范围内和重要支 流岸线1公里范围内新建、改建、扩 建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库（以 提升安全、生态环境保护水平为目的 的改建除外） | 本项目不在长江干流岸线3 公里范围内和重要支流岸线 1公里范围内 | 符合 |
| 6 | 在风景名胜区核心景区的岸线和河 段范围内投资建设与风景名胜资源 保护无关的项目 | 本项目不在风景名胜区范围 内 | 符合 |
| 7 | 在国家湿地公园的岸线和河段范围 内挖沙、采矿，以及任何不符合主体 功能定位的投资建设项目 | 本项目不在国家湿地公园的 岸线和河段范围内 | 符合 |
| 8 | 在《长江岸线保护和开发利用总体规 划》划定的岸线保护区和保留区内投 资建设除事关公共安全及公众利益 的防洪护岸、河道治理、供水、生态 环境保护、航道整治、国家重要基础 设施以外的项目。 | 本项目不在划定的岸线保护 区和保留区内 | 符合 |
| 9 | 在《全国重要江河湖泊水功能区划》 划定的河段及湖泊保护区、保留区内 投资建设不利于水资源及自然生态 保护的项目 | 本项目不在划定的河段及湖 泊保护区、保留区内 | 符合 |
| 三 | 限制准入类 |  | / |
| 1 | 新建、扩建不符合国家产能置换要求 的严重过剩产能行业的项目。新建、 扩建不符合要求的高耗能高排放项 目。 | 本项目不属于国家产能置换 要求的严重过剩产能行业的 项目，不属于高耗能高排放 项目。 | 符合 |
| 2 | 新建、扩建不符合国家石化、现代煤 化工等产业布局规划的项目 | 本项目不属于不符合国家石 化、现代煤化工等产业布局 规划的项目。 |
| 3 | 在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、 化工、焦化、建材、有色、制浆造纸 等高污染项目。 | 本项目位于奉节移民产业园 内，且不属于左述高污染项 目。 |
| 4 | 《汽车产业投资管理规定》（国家发 展和改革委员会令第22号）明确禁止 建设的汽车投资项目 | 本项目不属于前述禁止建设 的汽车投资项目 | 符合 |
| 5 | 长江干支流、重要湖泊岸线1公里范 围内新建、扩建化工园区和化工项 目，长江、嘉陵江、乌江岸线1公里 范围内布局新建纸浆制造、印染等存 | 本项目不在长江干支流、重 要湖泊岸线1公里范围内。 | 符合 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |  | | | 在环境风险的项目 |  | | |  | | | | 6 | | | 在水产种质资源保护区的岸线和河 段范围内新建围湖造田等投资建设 项目 | 本项目不在水产种质资源保 护区的岸线和河段范围内 | | | 符合 | | | | 由上表可知，项目的建设符合《重庆市发展和改革委员会关于印发重庆市产业 投资准入工作手册的通知》（渝发改投[2022] 1436 号）要求。  **（2）与《重庆市发展和改革、重庆市经济和信息化委员会关于严格工业布局和** **准入的通知》（渝发改工[2018]781 号）符合性分析**  项目与《重庆市发展和改革、重庆市经济和信息化委员会关于严格工业布局和 准入的通知》（渝发改工[2018]781 号）符合性分析见表 1-6。  **表** **1-6 与（渝发改工[2018]781 号）符合性分析表** | | | | | | | | | | | **序号** | | **有关通知** | | | | **项目情况** | | | **结论** | | 1 | | 优化空间布局：对在长江干流及主要支流岸线 1 公里范 围内新建重化工、纺织、造纸等存在污染风险的工业项 目，不得办理项目核准或备案手续。 | | | | 项目建设性质不属于重 化工、纺织、造纸业。 | | | 符合 | | 2 | | 禁止在长江干流及主要支流岸线 5 公里范围内新布局 工业园区，有序推进现有工业园区空间布局的调整优 化。新建项目入园：新建有污染物排放的工业项目，除 在安全生产或者产业布局等方面有特殊要求外，应当进 入工业园区（工业集聚区，下同）。对未进入工业园区 的项目，或在工业园区（工业集聚区）以外区域实施单 纯增加产能的技改（扩建）的项目，不得办理项目核准 或备案手续。 | | | | 本项目不属于新布局工 业园区。 | | | 符合 | | 3 | | 严格控制过剩产能和“两高一资”项目，严格限制造纸、 印染、煤电、传统化工、传统燃油汽车、涉及重金属以 及有毒有害和持久性污染物排放的项目。新建或扩建上 述项目，必须符合国家及我市产业政策和布局，依法办 理环境保护、安全生产、资源（能源）节约等有关手续。 | | | | 本项目不属于重金属以 及有毒有害和持久性污 染物排放的项目，本项目 属于允许类。 | | | 符合 | | 4 | | 加强监督管理：请各单位按照本通知要求，对本区域内 工业布局和项目准入严格把关，加强日常监管。对违反 本通知要求的，我们将依据有关规定予以严肃处理。 | | | | / | | | / | | 根据上述分析，项目符合《重庆市发展和改革、重庆市经济和信息化委员会关 于严格工业布局和准入的通知》（渝发改工[2018]781 号）通知要求。  **（3）与《长江经济带发展负面清单实施细则（试行），2022 年版》（长江办**  **〔2022〕7 号）符合性分析**  **表1-7 与《长江经济带发展负面清单实施细则（试行），2022年版》**  **（长江办〔2022〕7号）符合性分析表** | | | | | | | | | | | **序号** | **禁止建设项目** | | | | **本项目情况** | | | **符合性** | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 1 | 禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总 体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江 通道布局规划》的过长江通道项目。 | 本项 目不属于码头项 目和 过长江通道项目 | 符合 | | 2 | 禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围 内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区 核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资 源保护无关的项目 | 本项 目不在自然保护区和 风景名胜区 | 符合 | | 3 | 禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新 建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目， 以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水 体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的 岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投 资建设项目 | 本项 目不在饮用水源一级 保护区和二级保护区岸线 和河段范围内 | 符合 | | 4 | 禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建 围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止 在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖砂、采矿，以 及任何不符合主体功能定位的投资建设项目 | 本项 目不在水产种植资源 保护区和国家湿地公园的 岸线和河段范围内 | 符合 | | 5 | 禁止违法利用、 占用长江流域河湖岸线。禁止在《长 江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区 和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防 洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、 国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江 河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留 区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目 | 本项目不在《长江岸线保护 和开发利用总体规划》、《全 国重要江河湖泊水功能区 划》划定的岸线保护区 | 符合 | | 6 | 禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大 排污口 | 本项 目不在长江干支流新 设、改设或扩大排污口 | 符合 | | 7 | 禁止在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护 区开展生产性捕捞 | 本项目不开展生产性捕捞 | 符合 | | 8 | 禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、 扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公 里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、 扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生 态环境保护水平为目的的改建除外 | 本项 目不属于化工 、尾矿 库、冶炼渣库和磷石膏库项 目 | 符合 | | 9 | 禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、 焦  化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目 | 本项 目位于奉节移民产业 园内，且不属于新建、扩建 高污染项目 | 符合 | | 10 | 禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业 布局规划的项目 | 本项目不属于石化、现代煤 工业 | 符合 | | 11 | 禁止新建、扩建法律法规和相关政策命令禁止的落后 产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换 要求 的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建 不符合 要求的高耗能高排放项目 | 本项 目不属于法律法规和 相关政策命令禁止的落后 产能项目，不属于严重过剩 产能行业的项目 | 符合 | | 12 | 法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从规定 | 不涉及 | 符合 | | 由以上分析，项目符合《长江经济带发展负面清单实施细则（试行），2022 年 版》（长江办〔2022〕7 号）相关要求。  **（4）与《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022 年** **版）符合性分析** | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 本项目与《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022 年 版）相关内容符合性分析见表 1-8。  **表** **1-8 本项目与《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则》**  **（试行，2022 年版）符合性分析** | | | | | **序号** | **相关要求** | **本项目情况** | **符合性** | | 1 | 第五条禁止新建、改建和扩建不符合全国港口布局 规划，以及《四川省内河水和运发展规划》《泸州 一宜宾一乐山港口群布局规划》《重庆港总体规划 （2035年）》等省级港口布局规划及市级港口总体 规划的码头项目 | 本项目属于 C1523 果菜汁  及果菜汁饮料制造、C1525  固体饮料制造，不属于码  头项目 | 符合 | | 2 | 第六条禁止新建、改建和扩建不符合《长江干线过 江通道布局规划(2020一2035年)》的过长江通道项 目(含桥梁、隧道) ，国家发展改革委同意过长江通 道线位调整的除外 | 本项目属于 C1523 果菜汁  及果菜汁饮料制造、C1525  固体饮料制造，不属于过  长江通道项目 | 符合 | | 3 | 第七条禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和 河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。自然保 护区的内部未分区的，依照核心区和缓冲区的规定 管控 | 本项目位于重庆市奉节工  业园区草堂组团，不在自  然保护区核心区和缓冲区  内 | 符合 | | 4 | 第八条禁止违反风景名胜区规划，在风景名胜区内 设立各类开发区。禁止在风景名胜区核心景区的岸 线和河段范围内建设宾馆、招待所、培训中心、疗 养院以及与风景名胜资源保护无关的项目 | 本项目位于重庆市奉节工 业园区草堂组团，不在全 市7个国家级、29个市级风 景名胜区内 | 符合 | | 5 | 第九条禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段 范围内新建、扩建对水体污染严重的建设项目，禁 止改建增加排污量的建设项目 | 本项目位于重庆市奉节工 业园区草堂组团，不涉及 饮用水源保护区 | 符合 | | 6 | 第十条饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围 内，除遵守准保护区规定外，禁止新建、改建、扩 建排放污染物的投资建设项目;禁止从事对水体有 污染的水产养殖等活动 | 本项目位于重庆市奉节工 业园区草堂组团，不涉及 饮用水源保护区 | 符合 | | 7 | 第十一条饮水水源一级保护区的岸线和河道范围 内，除遵守二级保护区规定外，禁止新建、改建、 扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱 养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投 资建设项目 | 本项目位于重庆市奉节工 业园区草堂组团，不涉及 饮用水源保护区 | 符合 | | 8 | 第十二条禁止在水产种质资源保护区岸线和河段 范围内新建围湖造田、围湖造地或挖沙采石等投资 建设项目 | 本项目位于重庆市奉节工 业园区草堂组团，不涉及 水产种质资源保护区 | 符合 | | 9 | 第十三条禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围 内开(围)垦、填埋或者排干湿地，截断湿地水源， 挖沙、和采矿，倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾， 从事房地产、度假村、高尔夫球场、风力发电、光 伏发电等任何不符合主体功能定位的建设项目和 开发活动，破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类 洄游通道 | 本项目位于重庆市奉节工 业园区草堂组团，不涉及 国家湿地公园 | 符合 | | 10 | 第十四条禁止违法利用、 占用长江流域河湖岸线。 禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定 的岸线保护区和岸线保留区内投资建设除事关公 共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、 | 本项目位于重庆市奉节工 业园区草堂组团，不涉及 长江流域河湖岸线 | 符合 | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | 生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外 的项目 |  |  |
| 11 | 第十五条禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》 划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利 于水资源及自然生态保护的项目。 | 本项目位于重庆市奉节工 业园区草堂组团，不涉及 划定的河段及湖泊保护区 | 符合 |
| 12 | 第十六条禁止在长江流域江河、湖泊新设、改设或 者扩大排污口，经有管辖权的生态环境主管部门或 者长江流域生态环境监督管理机构同意的除外 | 本项目位于重庆市奉节工 业园区草堂组团，本项目 不涉及排污口设置 | 符合 |
| 13 | 第十七条禁止在长江干流、大渡河、岷江、赤水河、 沱江、嘉陵江、鸟江、汉江和51个(四川省45个、 重庆市6个)水生生物保护区开展生产性捕捞 | 本项目位于重庆市奉节工 业园区草堂组团，不涉及 水生生物保护区 | 符合 |
| 14 | 第十八条禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里 范围内新建、扩建化工园区和化工项目 | 本项目位于重庆市奉节工 业园区草堂组团，距离长 江5.6公里，不在长江干支 流1公里范围内 | 符合 |
| 15 | 第十九条禁止在长江干流岸线三公里范围内和重 要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、 冶炼渣库、磷矿库，以提升安全、生态环境保护水 平为目的的改建除外 | 本项目位于重庆市奉节工 业园区草堂组团，距离长 江5.6公里，不在长江干流 3公里范围内 | 符合 |
| 16 | 第二十条禁止在生态保护红线区域、永久基本农田 集中区域和其他需要特别保护的区域内选址建设 尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库 | 本项目不在生态保护红线 区域、永久基本农田集中 区域和其他需要特别保护 的区域内 | 符合 |
| 17 | 第二十一条禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、五 化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染 项目 | 本项目属于C1523果菜汁 及果菜汁饮料制造、C1525 固体饮料制造项目，不属 于新建、扩建钢铁、石化、 化工、焦化、建材、有色 等高污染项目 | 符合 |
| 18 | 第二十二条禁止新建、扩建不符合国家石化、现代 煤化工等产业布局的规划项目  (一)严格控制新增炼油产能，未列入《石化产业规 划方案（修订版）》的新增炼油产能一律不得建设  (二)新建煤制烯烃、煤制芳烃项目必须列入《现代 煤化工产业剑新发展布局方案》，必须符合《现代 煤化工建设项目环草准入条件(试行)要求 | 本项目不属于石化、现代 煤化工等产业布局的规划 项目 | 符合 |
| 19 | 第二十三条禁止新建、扩建法律法规和相关政策明 令禁目的落后产能项目。对《产业结构调整指导目 录》中淘汰类项目，禁止投资;限制类的新建项目， 禁止投资，对属于限制类的现有生产能力，允许企 业在一定期限内采取措施改造升级 | 本项目属于产业结构调整 指导目录中允许类项目。 | 符合 |
| 20 | 第二十四条禁止新建、扩建不符合国家产能置换要 求的严重过剩产能行业的项目。对于不符合国家产 能置换要求的严重过剩产能行业，不得以其他任何 名义、任何方式备案新增产能项目 | 本项目为新建项目，不属 于产能严重过剩行业。 | 符合 |
| 21 | 第二十五条禁止建设以下燃油汽车投资项目（不在 中国境内销售产品的投资项目除外）：  (一)新建独立燃油汽车企业；  (二)现有汽车企业跨乘用车、商用车类别建设燃油 汽车生产能力； | 本项目不属于燃油汽车投 资项目 | 符合 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |  | | (三)外省现有燃油汽车企业整体搬迁至本省(列入 国家级区域发展规划或不改变企业股权结构的项 目除外让）；  (四)对行业管理部门特别公示的燃油汽车企业进 行投资；  (企业原有股东投资或将该企业转为非独立法人的 投资项目除外） |  | |  | | | 22 | | 第二十六条禁止新建、扩建不符合要求的高耗能、 高排放、低水平项目 | 本项目不属于高耗能、高 排放、低水平项目 | | 符合 | | | 由以上分析，项目符合《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则》 （试行，2022年版）中相关要求。  **（5）与《重庆市生态环境保护“十四五”规划（2021—2025 年）》（渝府发〔2022〕**  **11 号）符合性分析**  **表** **1-9 与《重庆市生态环境保护“十四五”规划（2021—2025 年）》符合性分析** | | | | | | | | **序** **号** | **要求** | | | **项目情况** | | **符合** **性** | | 1 | 落实生态环境准入规定。落实《中华人民共和国长江 保护法》等法律法规和产业结构调整指导目录、环境 保护综合名录、长江经济带发展负面清单、重庆市产 业投资准入等规定，坚决管控高耗能、高排放项目。 落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、 生态环境准入清单硬约束，实施生态环境分区管控。 进一步发挥规划环境影响评价的引领作用，加强规划 环评、区域环评与项目环评联动。除在安全生产或者 产业布局等方面有特殊要求外，禁止在工业园区外新 建工业项目。禁止在工业园区外扩建钢铁、焦化、建 材、有色等高污染项目，禁止新建、扩建不符合国家 石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。 | | | 本项目位于重庆市奉  节工业园区草堂组团， 属于C1523果菜汁及果 菜汁饮料制造、C1525 固体饮料制造项目，属 于允许类，并已取得投 资备案证。不属于新  建、扩建钢铁、石化、 化工、焦化、建材、有 色等高污染项目。 | | 符合 | | 2 | 加强重点水环境综合治理。推进生活污水集中处理设 施新、改、扩建，补齐城镇污水收集管网短板，实施 错接、漏接、老旧破损管网的更新修复，对进水生化 需氧量浓度低于100mg/L的污水厂实施“一厂一策”改 造。到2025年，全市城市生活污水集中处理率达到98% 以上，建成区城市污水基本实现全收集、全处理，建 制镇污水处理实现全达标排放，城市生活污水厂污泥 无害化处理处置率达到98%以上。完善工业园区污水 集中处理设施建设及配套管网，升级改造工业园区污 水处理设施。推进到港船舶污染物接收设施建设，实 现港口码头船舶污水垃圾接收设施全覆盖。全面摸清 长江、嘉陵江、乌江干流重庆段入河排污口底数，结 合排污口类型、监测结果、主要污染源类型等现状， 逐个制定入河排污口“一口一策”方案，明确规范整治 责任、路线图和时间表。到2025年，基本完成长江入 河排污口整治工作，并建立治理长效机制。对企业、 园区、污水集中处理设施、畜禽养殖场、医疗机构、 餐饮、洗车场和建筑工地等场所进行排查，深入查找 污水偷排直排乱排问题源头，建立问题清单，持续推 | | | 本项目拟建设1座一体 化污水处理设备处理  本项目污水，处理能力 20m3/d，采用“格栅过滤 +调节池+厌氧+好氧+ 沉淀”工艺。污水由一体 化污水处理设备处理  达《污水综合排放标  准》（GB8978-1996） 三级标准后排入园区  市政管网，之后进入奉 节县移民生态工业园  区污水处理厂处理达  到《城镇污水处理厂污 染物排放标准》  （GB18918-2002）一级 A标准后排入石马河。 | | 符合 | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |  | | 进整改 |  | |  | | 3 | | 以挥发性有机物治理和工业炉窑整治为重点深化工  业废气污染控制。完成钢铁行业大气污染物超低排放 改造。推进实施水泥行业产能等量或减量替代，推动 工业炉窑深度治理和升级改造、垃圾焚烧发电厂氮氧 化物深度治理。加大化工园区及制药、造纸、化工、 燃煤锅炉等集中整治力度。加强火电、水泥、砖瓦、 陶瓷、建材加工等行业废气无组织排放监管。严格落 实VOCs（挥发性有机物）含量限值标准，大力推进 低（无）VOCs原辅材料替代，将生产和使用高VOCs 含量产品的企业列入强制性清洁生产审核名单。以工 业涂装、包装印刷、家具制造、 电子、石化、化工、 油品储运销等行业为重点，强化VOCs无组织排放管 控。推动适时把挥发性有机物纳入环境保护税征收范 围。 | 本项目废气颗粒物经  自带旋风除尘器收集  处理，未处理（约10% 未处理）的气体无组织 排放。废气处理后均可 做到达标排放。 | | 符合 | | 4 | | 强化工业企业噪声监管。关停、搬迁、治理城市建成 区内的噪声污染严重企业，基本消除城区工业噪声扰 民污染源。加强工业园区噪声污染防治，禁止在1类 声环境功能区、严格限制在2类声环境功能区审批产 生噪声污染的工业项目环评。严肃查处工业企业噪声 排放超标扰民行为 | 本项目设备噪声采取 建筑隔声等措施后厂 界噪声达标。 | | 符合 | | **（6）与《重庆市环境保护条例》符合性分析**  《重庆市环境保护条例》（2022 年 9 月 28 日，第三次修订）第三十八条规定： 除在安全或者产业布局等方面有特殊要求的项目外，新建有污染物排放的工业项目， 应当进入工业园区或者工业集聚区，不得在工业园区或者工业集聚区以外区域实施 单纯增加产能的技改或者扩建项目。  符合性分析：本项目位于重庆市奉节工业园区草堂组团，属于 C1523 果菜汁及 果菜汁饮料制造、C1525 固体饮料制造项目，属于允许类。目前，企业已取得了《重 庆市企业投资项目备案证》（2210-500236-04-05-892849），符合《重庆市环境保护 条例》（2018 年修订）要求。  **（7）与《重庆市生态环境保护“十四五** **”规划（2021-2025 年）》（渝府发〔2022〕**  **11 号）的符合性分析**  **表** **1-10 项目与《重庆市生态环境保护“十四五”规划（2021—2025 年）》的符合性分析表** | | | | | | | 序 号 | 具体要求 | | | 符合性分析 | 符合 性 | | 1 | 控制煤炭消费总量。新建耗煤项目实行煤炭减量替代，加强煤 层气（煤矿瓦斯）综合利用，实现全市煤炭消费总量及比重持 续下降。加强煤炭清洁利用，推进散煤治理，将煤炭主要用于 发电和供热，削减非电力用煤，推进电能替代燃煤和燃油。严 控燃煤、燃气发电机组增长速度，淘汰达不到环保、能耗、安 全等标准的燃煤机组。各区县城市建成区、工业园区基本淘汰 35 蒸吨/小时以下燃煤锅炉。推动企业自备电厂、65 蒸吨/小时 | | | 本项目不使用 煤炭 | 符合 | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | 以上燃煤锅炉实施超低排放改造，燃气锅炉实施低氮改造。 |  |  |
| 2 | 提升能源利用效率。进一步完善节能标准体系、能耗标识制度， 加强标准实施的监督。完善能源消费和强度“双控”制度，严格 实施节能评估审查制度，加强事中事后监管，保障合理用能， 限制过度用能。实施能效“领跑者”行动，给予“领跑者”资金奖 励或项目支持，推广先进节能技术和产品应用，推动能效电厂 试点。实施工业能效提升计划，重点抓好电力、化工、造纸、 建材、钢铁、有色金属等耗能行业和年耗万吨标准煤以上企业 节能，实施锅炉、 电机等高耗能设备能效提升计划。 | 本项目能耗低 | 符合 |
| 3 | 利用综合标准淘汰落后产能。对达不到强制性能耗限额标准的 产能，依法责令整改或关停退出。对超过污染物排放标准、超 过重点污染物排放总量控制指标的企业，依法责令限制生产、 停产整治或停业、关闭。对产品质量达不到强制性标准要求的 产能，依法查处并责令停产整改，逾期未整改或经整改仍未达 标的，依法报批关停退出。对安全生产条件达不到法律法规和 相关标准要求的产能，立即停产停业整顿，经整顿仍不具备安 全生产条件的依法关闭。深化“腾笼换鸟” ，加快城市建成区、 重点流域重污染企业和危险化学品企业搬迁改造。持续巩固散 乱污企业集中整治成果，防止死灰复燃。 | 对比《产业结构 调整指导目录》 （2024 年本）， 本项目不属于 落后产能本项 目，本项目排放 污染物不超过 污染物排放标 准、不超过重点 污染物排放总 量控制指标 | 符合 |
| 4 | 落实生态环境准入规定。落实《中华人民共和国长江保护法》 等法律法规和产业结构调整指导目录、环境保护综合名录、长 江经济带发展负面清单、重庆市产业投资准入等规定，坚决管 控高耗能、高排放项目。落实生态保护红线、环境质量底线、 资源利用上线、生态环境准入清单硬约束，实施生态环境分区 管控。进一步发挥规划环境影响评价的引领作用，加强规划环 评、区域环评与项目环评联动。除在安全生产或者产业布局等 方面有特殊要求外，禁止在工业园区外新建工业项目。禁止在 工业园区外扩建钢铁、焦化、建材、有色等高污染项目，禁止 新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项 目。 | 本项目不属于 高耗能、高排放 本项目；本项目 不在生态保护 红线内、未突破 环境质量底线、 资源利用上线； 本项目属于新 建本项目，位于 工业园区内 | 符合 |
| 5 | 提高存量企业资源环境绩效。依法将超标准超总量排放、高耗 能、使用或排放有毒有害物质的企业列入强制性清洁生产审核 名单，推进清洁生产。鼓励其他企业开展自愿性清洁生产审核， 用更少的排放创造更多的经济效益。 | 本项目不属于 超标准超总量 排放、高耗能、 使用或排放有 毒有害物质的 企业 | 符合 |
| 6 | 制定碳排放达峰行动方案。推动全市和重点行业开展二氧化碳 排放达峰行动，制定明确的达峰目标、路线图和实施方案，采 取有力措施确保单位地区生产总值二氧化碳排放持续下降。开 展碳达峰目标任务分解，指导工业、能源、交通、建筑、农业 和大数据等重点领域制定专项碳达峰行动方案。加强碳达峰目 标过程管理，强化形势分析和激励督导，确保碳达峰目标如期 实现。推动钢铁、建材、有色、化工、电力等重点行业提出明 确的碳达峰目标并制定专项行动方案。鼓励大型企业制定碳达 峰行动方案。实施低碳标杆引领计划，推动重点行业企业开展 碳排放对标活动。 | 本项目采取节 能技术，节约能 源减少碳排放 | 符合 |
| 7 | 加强生态保护红线管控。开展生态保护红线勘界定标。完善全 市生态保护红线监管平台和生态保护红线台账数据库，建立生 态保护红线监测网络。开展生态保护红线生态环境和人类活动 | 本项目不在生 态保护红线管 控内 | 符合 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | 本底调查，核定生态保护红线生态功能基线水平。生态保护红 线内，自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域 严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提 下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的 有限人为活动。加大对生态保护红线内违法开发建设活动以及 毁林、捕猎等破坏生态环境行为的查处力度。 |  |  |
| 8 | 以挥发性有机物治理和工业炉窑整治为重点深化工业废气污 染控制。完成钢铁行业大气污染物超低排放改造。推进实施水 泥行业产能等量或减量替代，推动工业炉窑深度治理和升级改 造、垃圾焚烧发电厂氮氧化物深度治理。加大化工园区及制药、 造纸、化工、燃煤锅炉等集中整治力度。加强火电、水泥、砖 瓦、陶瓷、建材加工等行业废气无组织排放监管。严格落实 VOCs（挥发性有机物）含量限值标准，大力推进低（无）VOCs 原辅材料替代，将生产和使用高 VOCs 含量产品的企业列入强 制性清洁生产审核名单。以工业涂装、包装印刷、家具制造、 电子、石化、化工、油品储运销等行业为重点，强化 VOCs 无组织排放管控。 | 本项目不涉及 工业炉窑和燃 煤锅炉，不涉及 VOCs | 符合 |
| 9 | 以餐饮油烟综合整治和露天焚烧管控为重点深化生活污染控 制。深化餐饮油烟综合整治，强化源头防治，全面实行餐饮业 规划、选址及油烟治理、维护、监测、执法属地化管理，试点 油烟排放智能化监管。鼓励使用低毒、低挥发性溶剂，倡导绿 色装修，减少生活有机溶剂使用。 | 本项目不使用 有毒有害的挥 发性溶剂 | 符合 |
| 10 | 加强建筑施工噪声监管。完善城市夜间作业审核管理，落实城 市建筑施工环保公告制度，依法严格限定施工作业时间，严格 限制在敏感区内进行产生噪声污染的夜间施工作业。进一步加 大对违法夜间施工行为的巡查和行政处罚力度。推进噪声自动 监测系统对建筑施工进行实时监督，鼓励使用低噪声施工设备 和工艺，对施工强噪声单元实行全封闭管理。 | 本项目加强建 筑施工噪声监 管，不违法进行 夜间施工行为， 合理安排建筑 施工时间，不存 在施工期噪声 污染 | 符合 |
| 11 | 强化工业企业噪声监管。关停、搬迁、治理城市建成区内的噪 声污染严重企业，基本消除城区工业噪声扰民污染源。加强工 业园区噪声污染防治，禁止在 1 类声环境功能区、严格限制在 2 类声环境功能区审批产生噪声污染的工业项目环评。严肃查 处工业企业噪声排放超标扰民行为。 | 本项目位于工 业园区内，运营 期噪声达标排 放 | 符合 |
| 12 | 加强环境风险评估。深入开展行政区域、重点流域、重点饮用 水源、化工园区等突发环境事件风险评估，建立区域突发环境 事件风险评估数据信息获取与动态更新机制。落实企业突发环 境事件风险评估制度，推进突发环境事件风险分类分级管理， 严格监管重大突发环境事件风险企业。强化环境风险事前防 范，完善生态环境、应急、公安、交通、卫生健康等多部门对 重大环境风险源的联合监管机制。 | 本项目环境风 险低 | 符合 |
| 14 | 推进一般工业固废和生活垃圾减量化、无害化、资源化处置。 全面摸底调查和整治现有一般工业固体废物堆存场所，新建、 扩建一批一般工业固体废物处置场。探索建设固体废物虚拟产 业园、固体废物治理智慧化信息管理平台，以信息化带动产业 化。推动磷石膏、冶炼废渣、粉煤灰、尾矿等大宗工业固体废 物资源化利用，逐步减少一般工业固体废物堆存量。到 2025 年，大宗工业固体废物资源化利用率达到 70%以上。建立完善 分类投放、分类运输、分类处理的城市生活垃圾处理系统，引 | 本项目一般工 业固废和生活 垃圾按照资源 化、减量化、无 害化处置 | 符合 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | 导居民自觉开展生活垃圾减量与分类。推动区县生活垃圾焚烧 处理设施建设，加快建设厨余垃圾资源化利用设施，鼓励水泥 窑或生活垃圾焚烧厂协同处置污泥。推进垃圾分类与再生资源 利用“两网融合”。开展非正规固体废物堆存场所排查整治，有 效防控环境风险。 |  |  |
| 16 | 建立完善的医疗废物处置体系。优化医疗废物集中处置设施布 局，新建、扩建一批医疗废物集中处置设施，推进现有医疗废 物集中处置设施扩能提质。完善区域协同处置机制，扩大设施 服务范围，推动医疗废物集中收集处置体系覆盖城乡各级各类 医疗机构。推进医疗废物集中处置设施应急备用能力建设，将 危险废物处置设施、工业窑炉等列入重大疫情医疗废物应急处 置资源清单，设置医疗废物应急处置进料装置。到 2025 年， 二级以上医疗机构医疗废物集中无害化处置率达到 100%。 | 本项目无医疗 废物产生 | 符合 |
| 17 | 防范尾矿库渣场环境风险。对尾矿库实施总量控制，在保证紧 缺和战略性矿产矿山正常开发建设的前提下，尾矿库数量原则 上只减不增。禁止在长江干流岸线 3 公里范围内和重要支流岸 线 1 公里范围内新建、改建、扩建尾矿库，坚决杜绝在尾矿库 下游 1 公里范围内新建生产生活设施。全面实施信息化监管， 在用尾矿库 100%安装在线监测装置。以秀山电解锰渣场、石 柱铅锌矿渣场为重点，实施“一场一策”整治，重点突出堆存、 渗滤收集处理等环节整治，着力解决历史遗留问题。 | 本项目不属于 尾矿库本项目 | 符合 |
| 18 | 加强塑料污染治理。有序禁止、限制部分塑料制品生产和销售， 持续减少不可降解塑料袋、一次性塑料餐具、宾馆酒店一次性 塑料用品、快递塑料包装等塑料制品的使用，积极推广使用布 袋、纸袋、可降解包装袋等替代产品。结合实施垃圾分类，加 大塑料废弃物分类收集和处理力度，在塑料废弃物产生量大的 场所增设投放设施。常态化开展河湖水域、岸线、滩地等重点 区域塑料垃圾清理。持续开展塑料污染治理跨部门联合专项行 动。 | 本项目不涉及 塑料生产或销 售 | 符合 |
| 19 | 加强危险化学品环境监管。严格执行危险化学品企业环境保护 防护距离要求，新建化工项目应当进入全市统一布局的化工产 业聚集区。加强危险化学品废弃处置过程的环境管理，强化企 业主体责任，按照“谁产生、谁处置”的原则及时处置废弃危险 化学品。调查相关危险化学品环境污染事故和生态破坏事件。 落实持久性有机污染物（POPs）和消耗臭氧层物质（ODS）  治理任务，加大违法行为打击力度。 | 本项目不涉及 危险化学品 | 符合 |
| 20 | 重视新污染物治理。全面贯彻《优先控制化学品名录》，落实 新化学物质环境风险管控措施。以长江、嘉陵江、乌江为重点， 以内分泌干扰物、抗生素、全氟化合物等有毒有害化学物质为 调查对象，开展有毒有害化学物质环境调查、监测和环境风险 评估，建立新污染物排放源管理清单。加强石化、涂料、纺织 印染、橡胶、医药等行业新污染物环境风险管控。加强新污染 物筛查识别、风险评估、监测监管技术队伍和能力建设，建立 新污染物预警机制，加强新污染物来源、归因分析和环境效应 研究，探索可测、可查、可考、可追责的评估体系。 | 本项目不涉及 | 符合 |
| 21 | 稳步推进沿江化工企业搬迁。对长江干支流岸线 1 公里范围内 化工企业进行全面调查摸底，科学评估规划、安全、环保等合 规情况，稳步有序实施整治搬迁工作，不搞“一刀切” 。对尚未 搬迁的企业，加强日常监管，督促企业提升环境风险防范能力， 严防发生突发环境事件。禁止在长江干支流岸线 1 公里范围内 | 本项目不属于 化工园区和化 工项目 | 符合 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | |  | 新建、扩建化工园区和化工项目。鼓励现有工业项目、化工项 目分别搬入工业集聚区、化工产业集聚区。 |  |  | | 22 | 持续推进重金属环境风险防控。挖掘减排潜力，推进实施一批 重金属减排项目。严格执行建设项目重金属排放“等量替换” 或“减量替换”制度，无排放指标替换来源的项目不予审批。全 面深化涉铅、镉、铬等重金属排放行业污染排查整治，对纳入 整治清单的企业实施限期整改。继续对全市有色金属矿采选 业、有色金属冶炼业、铅蓄电池制造业、皮革及其制品业、化 学原料及化学制品制造业、电镀行业等重点行业执行重点重金 属污染物特别排放限值，督促企业达标排放。 | 本项目不排放 重金属污染物， 不属于有色金 属矿采选业、有 色金属冶炼业、 铅蓄电池制造 业、皮革及其制 品业、化学原料 及化学制品制 造业、电镀行业 等重点行业 | 符合 | | 综上，本项目符合《重庆市生态环境保护“十四五”规划（2021—2025 年）》相 关要求。  **4 、项目选址合理性分析**  本项目厂房租用重庆市奉节县草堂镇生态工业园区兴园路 51 号 A 区 4 幢 1 层， 租用园区内标准厂房，租赁协议见附件 4 。园区交通便利，给排水、供电等各项基础 配套措施完备，项目所在园区污水处理厂已经建成试运行，能满足本项目运行需求。  项目在工业园区内，周边均为工业企业，多为眼镜生产企业，项目西侧为园区 服务中心，西侧约96 米处为草堂廉租房，项目南侧为厂房，布置多为眼镜生产企业， 项目东侧为金开路，路对面为厂房，布置多为眼镜生产企业，项目北侧为盛园路， 盛园路对面为待开发空地。  根据调查，周边眼镜企业产生的废气主要为粉尘、注塑废气、喷涂废气等，包 含镜架、镜片注塑成型过程中产生的非甲烷总烃，镜架涂装、烘干过程中产生的漆 雾及有机废气，以及破碎及震动研磨过程中产生的粉尘等。眼镜企业都按照其环评 要求，对各类废气均采取了相应的处置措施。  同时，本项目生产过程中将采取严格的食品安全生产措施，生产车间采取分级 净化措施，洁净区采用无菌车间，风系统采用三级过滤，最大程度上减缓周边企业 废气排放对本项目的影响。综上，外环境对本项目的影响较小。  区域空气环境质量、地表水环境质量、声环境质量、地下水环境质量及土壤环 境质量良好，有一定的环境容量。项目产生的废气、废水等各类污染物，按照本次 环评要求的措施治理后，均能达标排放，项目的产排污对环境敏感点影响较小。  同时，项目取得了重庆市奉节县发展和改革委员会核发的《重庆市企业投资项 目备案证》，同意项目在此地建设；项目与园区管委会签订了标准厂房租赁合同。 | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
|  | 根据以上分析，项目区域交通便捷，巿政配套设施齐全，环境质量较好，项目 运行过程中产生的污染物通过采取相应的有效污染防治措施后，项目对环境影响小， 无外环境制约因素，项目选址合理。 |

**二、建设项目工程分析**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **建设** **内容** | **1.1 建设内容**  **1 、建设概况**  项目性质：新建  项目名称：药食同源中药材食品生产项目  建设单位：酵爵健康科技（重庆）有限公司  行业类别：C1523 果菜汁及果菜汁饮料制造、C1525 固体饮料制造  建设地点：重庆市奉节县草堂镇生态工业园区兴园路 51 号 A 区 4 幢 1 层  建设规模：租赁标准厂房 1106 平方米，建设生产 4 种产品的生产线。分别生 产脐橙膳食纤维益生菌后生元固体饮料（年产量 15 吨）、药食同源植物饮料（年 产量 5 吨）、药膳煲汤料（年产量 25 吨）、植物提取物（年产量 50 吨）。  劳动定员及工作制度：员工 20 人，年生产天数为 300 天。  **2 、建设内容**  项目租用重庆市奉节县草堂镇生态工业园区兴园路 51 号 A 区 4 幢 1 层标准厂 房，总建筑面积 1106m2 ，项目区内不设置食堂和宿舍，就餐依托周边餐馆，住宿 依托园区内廉租房，  项目主要建设内容如下：  **表** **2-1 项目内容一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 项目组成 | | 建设内容及规模 | 备注 | | 1 | 主体工程 | | 位于标准厂房 1 层，总建筑面积约 1106m2 。建设 生产 4 种产品的生产线。生产线以东西走向布置， 分别为原料库、保鲜库、实验室；脱包区、原材 料处理间、辅料库、配料间；萃取浓缩间、灭菌 间、干燥间； 内包间、灌装间；外包装间、 内包 材库、外包材库、成品库；留样室、办公室。 | 厂房依托，内 部设施新建 | | 2 | 辅助工程 | 办公室 | 位于厂房东南角， 占地面积约 105m2。 | 新建 | |  | 实验室 | 位于厂房西南角， 占地面积约 50m2 。主要用于产 品的质量检测，pH 值检测。检测指标：菌落总数、 大肠菌群数、霉菌和酵母计数。检测功能是防止 杂菌超标。 | 新建 | | 3 | 公用工程 | 给水 | 生产用水来自园区自来水管网 | 依托 | | 排水 | 实行雨污分流。屋面雨水由落水管排至室外雨水 管网。生活污水、生产废水、地面清洁废水经一 体化污水处理设备处理后达《污水综合排放标准》 （GB8978-1996）三级标准后排入园区污水管网； 而后排入奉节县移民生态工业园区污水处理厂处 理达一级 A 标后排入石马河，最终进入长江。 | 新建 | |



|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | 供电 | | 由区域供电线网供电，不另设备用电源 | 依托 |
| 4 | 储运工程 | 运输 | | 项目不配置运输车辆，运输外协。标准厂房四周 布置有环形道路，满足运输需要；厂房内采用人 工运输。 | / |
| 仓储 | | 厂房西侧设置面积为 105m2 的原料库，65m2 的保 鲜库。由于本项目脐橙产品仅在每年 12 月-4 月当 季生产，原料脐橙当天入库当天出库进行加工，  仅在保鲜库中暂存，故保鲜库仅采用空调降温， 空调冷媒为氟利昂。 | 新建 |
| 厂房中部北侧设置面积为 20m2 的辅料库； | 新建 |
| 厂房东侧中部设置面积为 135m2 的成品库房。 | 新建 |
| 5 | 环保工程 | 废气 | | 生产过程中产生的粉尘，经由生产设备自带旋风 除尘器收集处理，未处理（约 10%未处理）的粉 尘无组织排放。 | 新建 |
| 各产品内包装工序产生的粉尘，采取合适的包装 材料、尽量采用密闭式包装并在内包装车间安装 通风系统，以保持空气流通。 |
| 提取浓缩工序产生的异味废气，定期开窗通风。 |
| 一体化污水处理站恶臭通过喷洒除臭剂、加盖、 通风、绿化等 |
| 废水 | | 本项目拟建设 1 座一体化污水处理设备处理本项 目污水，污水处理设备处理能力 20m3/d ，采用“格 栅过滤＋调节池+厌氧+好氧+沉淀”工艺。污水由 一体化污水处理设备处理达《污水综合排放标准》 （GB8978-1996）三级标准后排入园区市政管网， 之后进入奉节县移民生态工业园区污水处理厂处 理达到《 城镇污水处理厂污染物排放标准 》 （GB18918-2002）一级 A 标准后排入石马河。 | 新建 |
| 噪声 | | 设备主要布置在厂房内，合理布局，采用基础减 震、距离、厂房降噪等措施。 | / |
| 固 体 废 物 | 一般工 业固废 暂存间 | 设置在位于标准厂房 1 层西北角，建筑面积约 100m2 。废包装材料集中收集于一般固废暂存间， 定期出售废品回收站。废橙子籽、不合格品、废 渣与回收单位签订回收协议，集中收集至一般固 废暂存间。橙子坏果在预处理间暂存，之后与其 他一般固废一起交由回收单位回收作为肥料或饲 料进行综合利用。 | 新建 |
| 危险废  物贮存  点 | 设置在位于标准厂房 1 层西北角，建筑面积约 10m2 ，设置为重点防渗区，并设“六防”设施并在 液体废料存放点下方设置托盘，防止各种液体类 危险废物漫流或泄漏，张贴相应标识标牌；各种 危险废物分类存放，并有相应的记录。 | 新建 |
| 生活垃 圾 | 设置垃圾桶收集后， 由环卫部门统一清理 | 新建 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 6 | 土壤及地下水 | | | 厂区内进行分区防渗，危险废物贮存点、实验室 设置为重点防渗区；其他生产区域为一般防渗区 域，生活办公区域、厂区道路及空地为简单防渗 区域。 | | | | | | | | | | 新建 | | **1.2 产品方案**  **1 、规模及产量**  本项目产品为脐橙膳食纤维益生菌后生元固体饮料、药食同源植物饮料、药膳 煲汤料、植物提取物，产品方案及生产规模见表 2-2。  **表** **2-2 产品方案一览表** | | | | | | | | | | | | | | | | **序** **号** | | **产品名称** | | | | **规格** | | | **年产量** | | **包装方式** | | **备注** | | | 1 | | 脐橙膳食纤维益生菌 后生元固体饮料 | | | | 15 克/袋 | | | 15 吨 | | 铝箔/聚乙烯 袋 | | 外售 | | | 2 | | 药食同源植物饮料 | | | | 50 毫升/瓶 | | | 5 吨 | | PET 瓶（袋） | | 外售 | | | 3 | | 药膳煲汤料 | | | | 500 克/盒 | | | 25 吨 | | 纸盒 | | 外售 | | | 4 | | 植物提取物 | | | | 25 千克/桶 | | | 50 吨 | | 塑料桶 | | 部分自用，部 分外售 | | | **2 、产品质量标准**  固体饮料基本技术要求来自于《固体饮料》（GB/T29602-2013），要求如下：  **表** **2-3 基本技术要求** | | | | | | | | | | | | | | | | **分类** | | | | | **项目** | | | | | | | **指标或要求** | | | | 果蔬固 体饮料 | | | 水果粉 | | 按原  始配  料计  算 | | | 果汁（浆）含量（质量分数）/% | | | | 100 | | | | 蔬菜粉 | | 蔬菜汁（浆）含量（质量分数） /% | | | | | 果汁固体饮料 | | 果汁（浆）含量（质量分数）/% | | | | ≥10 | | | | 蔬菜汁固体饮料 | | 蔬菜汁（浆）含量（质量分数） /% | | | | ≥5 | | | | 复合水果粉、复合  蔬菜粉、复合果蔬  粉 | | 果汁（浆）和（或）蔬菜汁（浆） 含量（质量分数）/% | | | | 100 | | | | 不同果汁（浆）和（或）蔬菜汁  （浆） | | | | 符合标签标示 | | | | **复合果汁固体饮**  **料、复合蔬菜汁固**  **体饮料、复合果蔬**  **汁固体饮料** | | **果汁（浆）和（或）蔬菜汁（浆）** **含量（质量分数）/%** | | | | **≥10** | | | | **不同果汁（浆）和（或）蔬菜汁**  **（浆）** | | | | **符合标签标示** | | | | 饮料标准要求来自于《食品安全国家标准 饮料》（GB7101-2022），感官要  求、理化指标和微生物限量应符合下表要求：  **表** **2-4 感官要求、理化指标和微生物限量** | | | | | | | | | | | | | | | | 感官要 求 | | | **项目** | | | | **要求** | | | **检验方法** | | | | | | 色泽 | | | | 具有该产品应有 的色泽 | | | 液体饮料：取约50mL 混合均匀的被 测样品置于无色透明的容器中，在自 然光下观察色泽，鉴别气味，用温开 水漱口，品尝滋味，检查其有无外来 异物。饮料浓浆按产品标签标示的冲 | | | | | | 滋味、气味 | | | | 具有该产品应有 的滋味、气味， 无异味、无异嗅 | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |  | 状态 | 具有该产品应有  的状态，无正常  视力可见外来异  物 | | | | 调方法稀释后进行检测。  固体饮料：取 5g 左右的被测样品置于 节净的白色瓷盘中， 在自然光线下观 察其色泽和外观形态；按标签标示的 冲调方法制备样品，倒入无色透明的 容器中，在自然光下观察色泽，鉴别 气味，用温开水漱口，品尝滋味，检 查其有无外来异物。 | | | | 理化指 标 | **项目** | **指标** | | | | **检验方法** | | | | 锌、铜、铁总和a/（mg/L ） ≤ | 20 | | | | GB5009.13,GB5009. 14,GB5009.90 | | | | 氮化物（以 HCN 计）b/ （ mg/L）≤ | 0.05 | | | | GB5009.36 | | | | 脉酶试验 c | 阴性 | | | | GB/T5009.183 | | | | 注：固体饮料、饮料浓浆按产品标签标示的冲调方法稀释后应符合本标准要求。 | | | | | | | | | a 仅适用于金属罐装果蔬汁类及其饮料。  b 仅适用于添加了杏仁或杏仁制品的饮料，检测结果换算为以HCN 十。 c 仅适用于添加了大豆或含大豆蛋白的制品的饮料。 | | | | | | | | | 微生物 限量 | 项目 | | 采样方案a 及限量 | | | | | 检验方法 | | n | c | m | | M | | 菌落总数 b（CFU/g/CFU/mL） | | 5 | 2 | 102（104） | | 104（5×104） | GB4789.2 | | 大肠杆菌 c（CFU/g/CFU/mL） | | 5 | 2 | 1（10） | | 10（102） | GB4789.3 | | 霉菌/（CFU/g/CFU/mL） | | 20（50） | | | | | GB4789.15 | | 酵母 d/（CFU/g/CFU/mL） | | 20 | | | | | GB4789.15 | | 注：括号中的限值适用于固体饮料。 | | | | | | | | | a 样品的采集及处理按 GB4789. 1 和 GB4789.21 执行。  b 不适用于添加了需氧和兼性厌氧菌种的活菌（未杀菌）型饮料。 c 饮料浓浆按照括号中的限值执行。  d 不适用于固体饮料。 | | | | | | | |   **1.3 、主要设备清单**  通过核查《产业结构调整指导目录（2024 年本）》可知，本项目所用设备均 不属于国家禁止或明令淘汰的设备，同时对照工信部发布第一、二、三批《高耗能 落后机电设备(产品)淘汰目录》，本项目所用设备不属于落后设备，详见表 2-6。  本项目各类产品共线生产，所有加热、烘干的设备能源都为电能。  **表** **2-5 项目主要生产设备一览表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 设施（备）名称 | 规格、型号 | 数量 | 对应工艺 | 对应产品 | | 1 | 果汁精制机 | / | 1 | 榨汁 | 脐橙膳食纤维固体饮 料 | | 2 | 果皮切丁机 | / | 1 | 切丁 | | 3 | 圆盘式烘干机 | / | 4 | 烘干 | 脐橙膳食纤维固体饮 料、药膳煲汤料 | | 4 | 粉碎机 | / | 1 | 粉碎 | 脐橙膳食纤维固体饮 料 | | 5 | 浓缩提取罐 | / | 3 | 提取 | 脐橙膳食纤维固体饮 料、药膳煲汤料、植 | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |  |  | |  | |  |  | | 物提取物 | | | 6 | 喷雾干燥器 | | / | | 2 | 喷雾干燥 | | 脐橙膳食纤维固体饮 料、药膳煲汤料 | | | 7 | 臭氧灭菌柜 | | / | | 4 | 灭菌 | | 4 个产品通用 | | | 8 | 切片机 | | / | | 1 | 切片 | | 药膳煲汤料、植物提 取物 | | | 9 | 腌渍罐 | |  | | 1 | 腌渍 | | 药膳煲汤料 | | | 10 | 制粒系统 | | / | | 1 | 制粒 | | 药膳煲汤料 | | | 11 | 固体粉末灌装机 | | / | | 1 | 固体饮料罐装 | | 脐橙膳食纤维固体饮 料 | | | 12 | 液体灌装机 | | / | | 2 | 灌装 | | 药食同源植物饮料、 植物提取物 | | | 13 | 天平 | | 1-5kg | | 1 | 称量 | | 4 个产品通用 | | | 14 | 天平 | | 1-20Kg | | 1 | 称量 | | 4 个产品通用 | | | 15 | 天平 | | 1-150kg | | 1 | 称量 | | 4 个产品通用 | | | 16 | 纯水制备系统 | | / | | 1 | 党参等切片 | | 药食同源植物饮料、 植物提取物、药膳煲  汤料 | | | 17 | 天平 | | 1-500g | | 2 | 实验用 | | 实验室 | | | 18 | 酸度计 | | / | | 1 | 实验用 | | 实验室 | | | 本项目各产品生产时序：脐橙膳食纤维益生菌后生元固体饮料，每年 12 月-4 月生产，每天生产 4h 。药食同源植物饮料，300 天，每天 4h 。药膳煲汤料，300 天，每天 4h 。植物提取物，300 天，每天 4h 。在不生产脐橙膳食纤维益生菌后生 元固体饮料时，项目每天生产时间为 12h，生产脐橙膳食纤维益生菌后生元固体饮 料时，每天生产时间为 16h。  项目生产过程中清洗水池、浓缩提取罐、喷雾干燥器、粉碎机等设备为各产品 共用设备，根据产品生产情况，一种产品生产完之后，将对使用过的设备进行清洗， 清洗完成后继续投入下一种产品的生产。  **1.4 主要原辅材料及能源用量**  本项目主要使用原辅材料年用量情况详见下表。  **表** **2-6 主要原辅料消耗量及成分表** | | | | | | | | | | | **序号** | **原料名称** | **状态** | | **年使用量** | **厂内最大储量** | | **包装规格** | | **来源** | | **原辅材料消耗** | | | | | | | | | | | **1 、脐橙膳食纤维益生菌后生元固体饮料** | | | | | | | | | | | 1 | 奉节脐橙 | 鲜果 | | 55t | 5t | | 散装 | | 外购 | | 2 | 益生菌粉 | 干粉 | | 2t | 0. 1t | | 袋装，10kg/袋 | | 外购 | | 3 | 低聚果糖 | 干粉 | | 2.5t | 0.5t | | 袋装，10kg/袋 | | 外购 | | 4 | 植物酵素 | 干粉 | | 0.5t | 0. 1t | | 袋装，10kg/袋 | | 外购 | | **2 、药食同源植物饮料** | | | | | | | | | | |



|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 1 | 植物提取 物 | 液体 | 1t | | 1t | | 桶装，25kg/桶 | | 自制 | |
| 2 | 低聚果糖 | 干粉 | 0.5t | | 0.5t | | 袋装，10kg/袋 | | 外购 | |
| 3 | 植物酵素 | 干粉 | 3.0t | | 0.5t | | 袋装，10kg/袋 | | 外购 | |
| 4 | 纯净水 | 液体 | 0.5t | | 2t | | / | | 外购 | |
| **3 、药膳煲汤料** | | | | | | | | | | |
| 1 | 党参 | 固体 | 3.75t | | 0. 1t | | 袋装，20kg/袋 | | 外购 | |
| 2 | 茯苓 | 固体 | 3.75t | | 0. 1t | | 袋装，20kg/袋 | | 外购 | |
| 3 | 当归 | 固体 | 1.5t | | 0. 1t | | 袋装，20kg/袋 | | 外购 | |
| 4 | 天麻 | 固体 | 0.75t | | 0.01t | | 袋装，2kg/袋 | | 外购 | |
| 5 | 杜仲叶 | 固体 | 0.75t | | 0.01t | | 袋装，2kg/袋 | | 外购 | |
| 6 | 黄芪 | 固体 | 2.25t | | 0. 1t | | 袋装，20kg/袋 | | 外购 | |
| 7 | 玉竹 | 固体 | 2.25t | | 0. 1t | | 袋装，20kg/袋 | | 外购 | |
| 8 | 金银花 | 固体 | 0.75t | | 0.01t | | 袋装，2kg/袋 | | 外购 | |
| 9 | 苡仁 | 固体 | 3.0t | | 0. 1t | | 袋装，20kg/袋 | | 外购 | |
| 10 | 山药 | 固体 | 3.0t | | 0. 1t | | 袋装，20kg/袋 | | 外购 | |
| 11 | 白扁豆 | 固体 | 3.0t | | 0. 1t | | 袋装，20kg/袋 | | 外购 | |
| 12 | 莲子 | 固体 | 2.0t | | 0. 1t | | 袋装，20kg/袋 | | 外购 | |
| 13 | 枸杞 | 固体 | 2.0t | | 0. 1t | | 袋装，20kg/袋 | | 外购 | |
| 14 | 大枣 | 固体 | 2.0t | | 0. 1t | | 袋装，20kg/袋 | | 外购 | |
| 15 | 百合 | 固体 | 0.75t | | 0.01t | | 袋装，2kg/袋 | | 外购 | |
| 16 | 核桃仁 | 固体 | 0.75t | | 0.01t | | 袋装，2kg/袋 | | 外购 | |
| 17 | 骨汤粉 | 粉末 | 0.5t | | 0. 1t | | 袋装，2kg/袋 | | 外购 | |
| 18 | 食用菌粉 | 粉末 | 0.05t | | 0.01t | | 袋装，2kg/袋 | | 外购 | |
| 19 | 食盐 | 粉末 | 0.02t | | 0.01t | | 袋装，2kg/袋 | | 外购 | |
| **4 、植物提取物** | | | | | | | | | | |
| 1 | 奉节脐橙 | 鲜果 | 25t | | 0. 1t | | 散装 | | 外购 | |
| 2 | 葛根 | 固体 | 20t | | 0. 1t | | 袋装，20kg/袋 | | 外购 | |
| 3 | 黄精 | 固体 | 15t | | 0. 1t | | 袋装，20kg/袋 | | 外购 | |
| 4 | 当归 | 固体 | 15t | | 0. 1t | | 袋装，20kg/袋 | | 外购 | |
| 5 | 甘草 | 固体 | 15t | | 0. 1t | | 袋装，20kg/袋 | | 外购 | |
| 6 | 枳椇子 | 固体 | 10t | | 0. 1t | | 袋装，20kg/袋 | | 外购 | |
| 7 | 老鹰茶 | 固体 | 20t | | 0. 1t | | 袋装，20kg/袋 | | 外购 | |
| 8 | 橘皮 | 固体 | 20t | | 0. 1t | | 袋装，20kg/袋 | | 外购 | |
| **能源消耗** | | | | | | | | | | |
| **序号** | **名称** | | **年消耗量** | | **单位** | | **厂区内最大存** **储量** | | **备注** | |
| 1 | 电 | | 300 | | 万 kW.h/a | | 市政供电 | | 依托园区供电 | |
| 2 | 水 | | 5674.469 | | m3/a | | 市政供水 | | 依托园区供水 | |
| **实验室药品消耗** | | | | | | | | | | |
| **序号** | **原料名称** | **状态** | | **规格** | | **年使用量** | **厂内最大储量** | **用途** | | **来源** |
| 1 | 马铃薯 | 固体 | | / | | 3000g | 3000g | 马铃薯葡 萄糖琼脂 培养基 | | 外购 |
| 2 | 葡萄糖 | 固体 | | 500g/瓶 | | 200g | 200g | 外购 |
| 3 | 琼脂 | 固体 | | 500g/瓶 | | 200g | 200g | 外购 |
| 4 | 氯霉素 | 白色粉末 | | 500g/瓶 | | 1g | 1g | 外购 |
| 5 | 胰蛋白胨 或胰酪胨 | 固体 | | 500g/瓶 | | 200g | 200g | 月桂基硫 酸盐胰蛋 白胨(LST) 肉汤培养 | | 外购 |
| 6 | 氯化钠 | 白色粉末 | | 500g/瓶 | | 50g | 50g | 外购 |
| 7 | 乳糖 | 白色粉末 | | 500g/瓶 | | 50g | 50g | 外购 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 8 | 磷酸二氢 钾 | 白色结晶粉末 | | 500g/瓶 | | 275g | 275g | 基 | | 外购 | | 9 | 磷酸氢二 钾 | 白色粉末 | | 500g/瓶 | | 275g | 275g | 外购 | | 10 | 月桂基硫 酸钠 | 白色粉末 | | 500g/瓶 | | 1g | 1g | 外购 | | 11 | 胰蛋白胨 | 固体 | | 500g/瓶 | | 50g | 50g | 平板计数  琼脂  (platecount  agar，PCA)  培养基 | | 外购 | | 12 | 酵母浸膏 | 半固体 | | 500g/瓶 | | 25g | 25g | 外购 | | 13 | 葡萄糖 | 固体 | | 500g/瓶 | | 10g | 10g | 外购 | | 14 | 琼脂 | 固体 | | 500g/瓶 | | 150g | 150g | 外购 | | 15 | NaOH | 固体 | | 500g/瓶 | | 400g | 400g | NaOH 溶液 | | 外购 | | 16 | 氯化钠 | 固体 | | 500g/瓶 | | 85g | 85g | 生理盐水 | | 外购 | | 17 | 氢氧化钠 （片碱） | 固体 | | 1kg/袋 | | 100kg | 100kg | 设备清洗 | | 外购 | | **其他材料消耗** | | | | | | | | | | | | 1 | 包装瓶 | | 5 | | 万个/a | | 0.5 万个/a | | 外购，不清洗 | | | 2 | 包装袋 | | 2 | | 万个/a | | 0.2 万个/a | | 外购 | | | 3 | 纸箱 | | 1 | | 万个/a | | 0. 1 万个/a | | 外购 | | | 4 | 胶带 | | 5 | | 万个/a | | 0.5 万个/a | | 外购 | | | 5 | 标签 | | 5 | | 万个/a | | 0.5 万个/a | | 外购，不在厂区 内打印 | | | 6 | 机油 | | 0.2 | | t/a | | 0. 1t | | 外购，200kg/桶 | | | **1.5 水平衡分析**  项目水平衡图，见下图。 | | | | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | | | **图** **2-1 项目水平衡图** **m3/d** | | | | | | | | | | | |

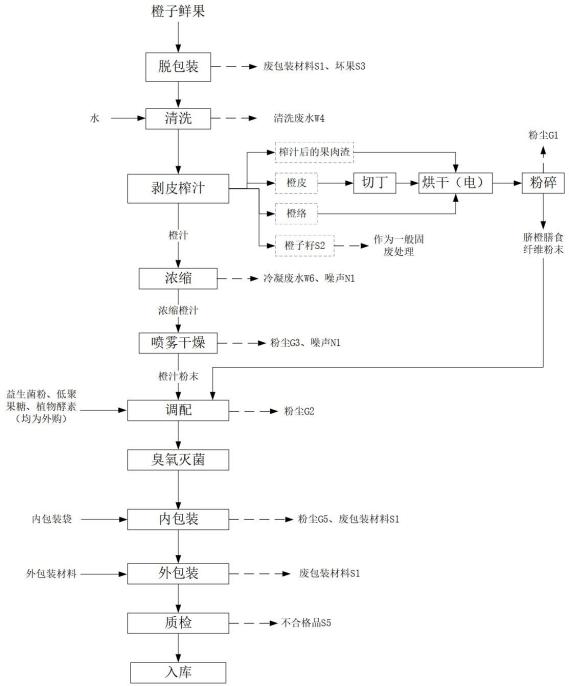
|  |  |
| --- | --- |
|  | **1.6 物料平衡分析**  本项目各产品物料平衡图如下：    **图** **2-2 脐橙膳食纤维益生菌后生元固体饮料物料平衡图（t/a）** |

|  |  |
| --- | --- |
|  | **图** **2-3 药食同源植物饮料物料平衡图（t/a）**    **图** **2-4 药膳煲汤料物料平衡图（t/a）** |



|  |  |
| --- | --- |
|  | **图** **2-5 植物提取物物料平衡图（t/a）**  **1.7 劳动员工及工作制度**  项目员工 20 人，年生产天数为 300 天。本项目各产品生产时序：脐橙膳食纤 维益生菌后生元固体饮料，每年 12 月-4 月生产，每天生产 4h。药食同源植物饮料， 300 天，每天 4h 。药膳煲汤料，300 天，每天 4h 。植物提取物，300 天，每天 4h。 在不生产脐橙膳食纤维益生菌后生元固体饮料时，项目每天生产时间为 12h，生产 脐橙膳食纤维益生菌后生元固体饮料时，每天生产时间为 16h。  **1.8 平面布置**  本项目租赁重庆市奉节县草堂镇生态工业园区兴园路 51 号 A 区 4 幢 1 层区域 进行建设。生产线自西向东布置，分别为原料库、保鲜库、实验室；脱包区、原材 |

|  |  |
| --- | --- |
|  | 料处理间、辅料库、配料间；萃取浓缩间、灭菌间、干燥间；内包间、灌装间；外 包装间、内包材库、外包材库、成品库；留样室、办公室。分别在厂区东侧设置 2 个出入口，西侧设置 2 个出入口。一般固废暂存间与危险废物暂存间布置在 1 层西 北角，便于运输；原料库房、保鲜库设置在厂房西侧；辅料库房设置在厂房中部北 侧；成品库房设置在厂房东侧中部。总平面布置图见附图 3。 |
| **工艺** **流程** **和产** **排污** **环节** | **1 、施工期工艺流程及产污环节**  项目租赁已建成厂房，施工期主要是进行设备的安装调试，施工过程主要污染 因子为扬尘、建筑垃圾、装修废气、噪声、施工人员的生活污水、生活垃圾等，其 排放量随施工期和施工强度不同而有所变化，但这些污染是暂时性的，会随着施工 结束而消失。项目位于工业园区内，周边无居住、学校、医院等敏感点，施工期影 响小。  **2 、营运期工艺流程及产污环节**  本项目生产的产品有 4 种，分别为脐橙膳食纤维益生菌后生元固体饮料、药食 同源植物饮料、药膳煲汤料和植物提取物。  本项目生产过程中涉及到的提取、萃取工艺使用经反渗透的纯水，腌渍工艺使 用盐腌制，不使用其他化学品。生产工艺流程如下：  **2.7.1 脐橙膳食纤维益生菌后生元固体饮料生产工艺流程** |



|  |  |
| --- | --- |
|  | **图** **2-6 脐橙膳食纤维益生菌后生元固体饮料生产工艺流程及产污节点图** **生产工艺流程简述：**  （1）脱包装：根据生产计划将橙子鲜果原料出库，进入脱包区脱去包装，此 过程产生的污染物为废包装材料 S1 以及坏果 S3。  （2）清洗：将脱去包装的橙子放入清洗水池（2 座，水池容量分别为 0.64m3 （长×宽×高 0.8m×1.0m×0.8m），0.48m3（长×宽×高 1.2m×1.0m×0.4m）），用自来 水冲洗，去除果皮表面灰尘等异物，清洗次数为 10 次/天·座。此过程产生的污染 |

|  |  |
| --- | --- |
|  | 物为清洗废水 W4。  （3）剥皮榨汁：将清洗完成后的橙子通过水果提升机，运送至剥皮机处剥皮， 并将橙络固形物分离。剥离的橙子果肉使用榨汁机进行榨汁，橙子榨汁出汁率一般 在 40%-60%之间，榨出的橙汁进入浓缩工序。剥皮过程中将产生橙皮、橙络和橙 子籽。榨汁过程中将产生榨汁后的果肉渣。  ①烘干：橙皮使用果皮切丁机切成丁后，使用圆盘烘干机（电）进行烘干；橙 络、榨汁后的果肉渣也使用圆盘烘干机（电）进行烘干。烘干温度45-65℃ , 时间 6-8h 。烘干后的橙皮、果肉渣、橙络的水分含量均低于 5%。  ②粉碎：烘干后的橙皮、果肉渣、橙络进入粉碎机粉碎，粉碎后的粉末即为脐 橙膳食纤维粉末，粉末达到 300 目以上细度即粒径小于 53 微米。此过程产生的脐 橙膳食纤维粉末 G1 ，部分用于后续生产，部分外售。  此过程产生的污染物有废橙子籽 S2、粉尘 G1 及噪声 N1。  （4）浓缩：使用旋转蒸发浓缩器将橙汁进行浓缩。在旋转蒸发浓缩过程中， 橙汁在加热器中被加热，水分蒸发，蒸发出来的水蒸气被冷凝器冷凝成液体，而浓 缩的橙汁则留在蒸发器中。浓缩提取罐为电加热，不涉及蒸汽锅炉。由于蒸发是在 真空条件下进行的，并且橙汁在蒸发器内形成薄膜，因此水的沸点会降低，从而提 高了蒸发的效率。浓缩率一般在 40%-60%之间。此过程产生的污染物有冷凝废水 W6 及噪声 N1。  （5）喷雾干燥：浓缩的橙汁进入干燥间，通过喷雾干燥器进行喷雾干燥，干 燥时间约 20-50s。先由雾化器将橙汁雾化成细小的雾滴之后，与热空气进行充分接 触，使水分迅速蒸发，橙汁中的其他成分则形成橙汁粉末。此过程产生的污染物有 粉尘 G3 及噪声 N1。  （6）调配：根据工艺配方，将橙汁粉末、脐橙膳食纤维粉末以及外购的益生 菌粉、低聚果糖、植物酵素按一定比例，调配成为脐橙膳食纤维益生菌后生元固体 粉。此过程产生的污染物为粉尘 G2。  （7）臭氧灭菌：将调配好的固体粉末移入穿墙式双开门臭氧灭菌柜中进行灭 菌。  （8）内包装：将灭菌后的粉末通过固体粉末灌装机装入内包装袋中，每袋 10 克。此过程产生的污染物为废包装材料 S1 及粉尘 G5。 |

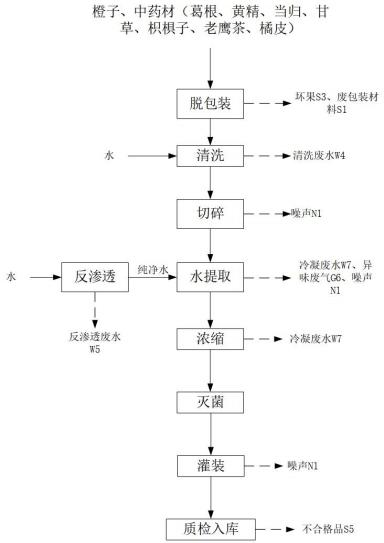
|  |  |
| --- | --- |
|  | （9）外包装：将内包装袋装入外包装盒和包装箱内，每盒 50 袋，每个外包装 箱可装 20 盒，即每箱内容物重量为 10 公斤。此过程产生的污染物为废包装材料 S1。  （10）质检、入库：将产品留样、抽检，成品入库待售。此过程产生的污染物 为不合格品 S5。  **2.7.2 药食同源植物饮料生产工艺流程**    **图** **2-7 药食同源植物饮料生产工艺流程及产污节点图** **生产工艺流程简述：**  （1）调配：将本项目生产的产品植物提取物，与外购的低聚果糖、植物酵素， 根据工艺配方，加纯净水调配成为药食同源植物饮料（液体）。自来水经反渗透装 置过滤后成为纯净水，此过程产生的污染物为反渗透废水 W5、粉尘 G2、噪声 N1。  （2）灌装：将将调配好的药食同源植物饮料通过不锈钢硬连接管路输送至灌 装机，灌入已经臭氧灭菌的玻璃包装瓶（规格 50ml）（包装瓶为外购，厂内不进 |

|  |  |
| --- | --- |
|  | 行清洗，只灭菌），成为药食同源植物饮料（口服液）。此过程产生的污染物为噪 声 N1。  （3）质检：随机抽取 2%的产品，根据相关标准进行检测。此过程产生的污 染物为不合格品 S5。  （4）贴标：将检测合格的产品由贴标机贴上外购的标签。  （5）外包装：将玻璃瓶装的口服液进行外包装。先装盒，每盒 7 支；后装箱， 每个外箱装 30 盒，即每箱内容物容量为 10.5 升。此过程产生的污染物为废包装材 料 S1。  （6）入库：将包装好的产品入库待售。  **2.7.3 药膳煲汤料生产工艺流程**    **图** **2-8 药膳煲汤料生产工艺流程及产污节点图**  **生产工艺流程简述：** |

|  |  |
| --- | --- |
|  | 此产品由2 部分组成：以主要中药材制成的片状 A 部分、以辅助中药材制成 的颗粒状 B 部分。工艺流程如下：  一、片状 A 部分工艺流程：  （1）脱包装：根据生产计划将主要中药材原料出库，进入脱包区脱去包装。 此过程产生的污染物为废包装材料 S1。  （2）清洗：将脱去包装的主要中药材清洗水池（2 座，水池容量分别为 0.64m3 （长×宽×高 0.8m×1.0m×0.8m），0.48m3（长×宽×高 1.2m×1.0m×0.4m）），用自来 水冲洗，去除果皮表面灰尘等异物。此过程产生的污染物为清洗废水 W4。  （3）切片、烘干：将清洗干净的主要中药材切片，按照大小分类。之后将分 类好的中药材使用圆盘烘干机（电）进行烘干。烘干温度30-50℃ , 时间 6-8h 。烘 干后的主要中药材片的水分含量均低于 15% 。此过程产生的污染物为噪声 N1。  （4）称量：将烘干后的主要中药材片通过传递窗传递至配料间，按照生产配 比进行称量。  （5）腌渍：称量好的主要中药材片通过传递窗传递至萃取浓缩间，在生化培 养箱内使用盐进行腌渍，腌渍时间是 4-6h ，腌渍后的中药材与腌渍产生的渗出液 一起进入灭菌工序，此工序不产生含盐废水。  （6）灭菌：将腌渍好的主要中药材片移入穿墙式双开门臭氧灭菌柜中进行灭 菌。  （7）内包装：将灭菌后的主要中药材片装入内包装袋中，每袋 125±3 克，成 为片状 A 部分。此过程产生的污染物为废包装材料 S1。  二、颗粒状 B 部分工艺流程：  （1）脱包装：将辅助中药材原料出库，进入脱包区脱去包装。通过传递窗进 入配料间，待加工。此部分中药材不需要进行清洗。此过程产生的污染物为废包装 材料 S1。  （2）称量：将在配料间的辅助中药材按照生产配比进行称量。将外购的骨汤 粉、食用菌粉、食盐按照配比用电子秤进行称量，待用。  （3）萃取浓缩：称量好的辅助中药材通过传递窗传递至萃取浓缩间内的浓缩 提取罐，加入纯净水（一次加入量约2-5L）进行浸泡。浸泡 1-2h 后，进行加热煎 煮，煎煮约 2-3h ，煎煮温度 100 度，浸提中药材中的水溶性活性物质，得到辅助 |

|  |  |
| --- | --- |
|  | 中药材提取液。随后将辅助中药材提取液进行蒸发浓缩，即将提取液继续进行煎煮， 使得水分蒸发，蒸发出来的水蒸气被冷凝器冷凝成液体，而浓缩的提取液则留在蒸 发器中。浓缩至干物质的含量不不小于 10%（未达到膏体状态）时，进行下一个 工序。浓缩提取罐为电加热，不涉及蒸汽锅炉。此过程产生的污染物有冷凝废水 W8 及噪声 N1。  （4）喷雾干燥：将浓缩好的辅助中药材提取液通过不锈钢管道转移至干燥间 的喷雾干燥器内，通过喷雾干燥器进行喷雾干燥，干燥时间约 10-40s。先由雾化器 将辅助中药材提取液雾化成细小的雾滴之后，与热空气进行充分接触，使水分迅速 蒸发，辅助中药材提取液中的其他成分则形成粉末。此过程产生的污染物有粉尘 G3 及噪声 N1。  （5）制粒：喷雾干燥后的粉末，由沸腾制粒机制成适宜的辅助中药材颗粒。 此过程产生的污染物有粉尘 G4 及噪声 N1。  （6）灭菌：将辅助中药材颗粒移入穿墙式双开门臭氧灭菌柜中进行灭菌。  （7）内包装：将灭菌后的辅助中药材颗粒与称量好的骨汤粉、食用菌粉、食 盐一起装入内包装袋中，每袋 20±2 克，成为颗粒状 B 部分。此过程产生的污染物 为废包装材料 S1。  三、组合包装  （1）外包装：将内包装完成的片状 A 部分装入外包装盒内，每盒 5 袋；将内 包装完成的颗粒状 B 部分装入外包装盒内，每盒 5 袋；组成一个完整的礼盒。每 个外箱可装 6 盒，还有 6 个手提袋，即每箱内容物重量为 4.3±0.1 公斤。此过程产 生的污染物为废包装材料 S1。  （2）质检、入库：将产品留样、抽检，成品入库待售。此过程产生的污染物 为不合格品 S5。  **2.7.4 植物提取物生产工艺流程** **生产工艺流程简述：**  （1）脱包装：根据生产计划将橙子鲜果、中药材（葛根、黄精、当归、甘草、 枳椇子、老鹰茶、橘皮）原料出库，进入脱包区脱去包装。此过程产生的污染物为 废包装材料 S1 及坏果 S3。  （2）清洗：将脱去包装的原料放入清洗水池（2 座，水池容量分别为 0.64m3 |

|  |  |
| --- | --- |
|  | （长×宽×高 0.8m×1.0m×0.8m），0.48m3（长×宽×高 1.2m×1.0m×0.4m）），用自来 水冲洗，去除果皮表面灰尘等异物，清洗次数为 10 次/天·座。此过程产生的污染 物为清洗废水 W4。  （3）切碎：将洗净的橙子、中药材用切片机、切丁机切碎。此过程产生的污 染物为噪声 N1。  （4）提取、浓缩：将切碎的原料放入浓缩提取罐，加入纯净水（一次加入量 约为 300-500L）进行浸泡。浸泡 1h 后，进行电加热煎煮（2h ，100℃) , 浸提中 药材中的水溶性活性物质，得到提取液。随后将提取液进行蒸发浓缩，即将提取液 继续进行煎煮，使得水分蒸发，蒸发出来的水蒸气被冷凝器冷凝成液体，而浓缩的 提取液则留在蒸发器中。浓缩至干物质的含量不不小于 20%（未达到膏体状态） 时，进行下一个工序。浓缩提取罐为电加热，不涉及蒸汽锅炉。此过程产生的污染 物有冷凝废水 W7、异味废气 G6 噪声 N1。  （5）臭氧灭菌：将浓缩后的提取液移入穿墙式双开门臭氧灭菌柜中进行灭菌。  （6）灌装：将植物提取液通过不锈钢硬连接管路输送至灌装机，进行灌装（桶 装，25kg/桶）。此过程产生的污染物为噪声 N1。  （7）质检入库：将产品留样、抽检，成品入库待售。此过程产生的污染物为 不合格品 S5。 |



|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **图** **2-9 植物提取物生产工艺流程及产污节点图**  本项目设有实验室，主要用于检测菌落总数、大肠菌群数、霉菌和酵母计数等， 防止杂菌超标。实验过程产生的污染物为实验室废水。综上所述，本项目营运期产 污环节及污染因子详见表 2-6。  **表** **2-7 项目主要污染物产生环节及污染因子汇总表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 类 别 | 产污环节 | 编号 | 污染物名称 | 污染因子 | | 废 气 | 橙皮和橙络粉碎 | G1 | 粉尘 | 颗粒物 | | 各产品调配 | G2 | 粉尘 | 颗粒物 | | 喷雾干燥 | G3 | 粉尘 | 颗粒物 | | 制粒 | G4 | 粉尘 | 颗粒物 | | 内包装 | G5 | 粉尘 | 颗粒物 | | 提取浓缩 | G6 | 异味废气 | / | | 污水处理设备产生的恶臭 | G7 | 恶臭 | H2S 、NH3 | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 废 水 | 员工办公、生活 | W1 | 生活污水 | COD 、BOD5 、SS、 氨氮、TP 等 |  |
| 车间地面清洗 | W2 | 车间地面清洗废水 |
| 设备清洗 | W3 | 清洗废水 |
| 原料清洗 | W4 | 清洗废水 |
| 制备纯净水 | W5 | 反渗透废水 |
| 橙汁浓缩 | W6 | 冷凝废水 |
| 植物提取物浓缩 | W7 | 冷凝废水 |
| 药膳煲汤料颗粒状 B 部分 浓缩 | W8 | 冷凝废水 |
| 实验室废水 | W9 | 实验室废水 |
| 噪 声 | 切丁机、切片机、粉碎机 等生产设备（设备噪声） | N1 | 噪声 | 噪声 |
| 固 体 废 物 | 脱包装、 内包装、外包装 | S1 | 废包装材料 | 废包装材料 |
| 橙子剥皮 | S2 | 废橙子籽 | 废橙子籽 |
| 橙子脱包装 | S3 | 橙子坏果 | 橙子坏果 |
| 药膳煲汤料提取、植物提 取物提取 | S4 | 废渣 | 废渣 |
| 质检 | S5 | 不合格品 | 不合格品 |
| 设备保养 | S6 | 废机油、含油抹布、棉 纱、手套 | 废机油、含油抹布、 棉纱、手套 |
| 员工办公 | S7 | 生活垃圾 | 生活垃圾 |
| 项目租赁厂房已建成，本项目入驻前无其他企业入驻， 目前处于闲置状态中，  无与本项目有关的遗留环境污染问题。  **原有** **环境** **污染** **问题** | | | | | | |

**三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **区域** **环境** **质量** **现状** | **1 、环境空气质量现状监测与评价**  根据《重庆市环境空气质量功能区划分规定》（渝府发〔2016〕19 号）、《重 庆市人民政府关于印发重庆市环境空气质量功能区划分规定的通知》等相关规定， 项目所在地环境空气功能区划为二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。  （1）环境空气质量达标区判定  根据重庆市生态环境局发布的《2023年重庆市生态环境状况公报》，奉节县 环境空气质量现状评价结果见下表。  **表** **3-1 区域空气质量现状**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 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 | 13 | 60 | 21.7 | 达标 | | NO2 | 年平均质量浓度 | 25 | 40 | 62.5 | 达标 | | PM10 | 年平均质量浓度 | 35 | 70 | 50.0 | 达标 | | PM2.5 | 年平均质量浓度 | 20 | 35 | 57. 1 | 达标 | | CO | 日均浓度的第 95 百分位数 | 1（mg/m3） | 4（mg/m3） | 25.0 | 达标 | | O3 | 日最大 8 小时平均浓度的 第 90 百分位数 | 125 | 160 | 78. 1 | 达标 |   由上表可知，项目所在区域大气环境 SO2 、NO2 、PM10 、PM2.5 、CO 和 O3 满 足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。因此，判定项目所在区域环 境空气质量为达标区。  **2 、地表水环境质量现状监测与评价**  本项目位于重庆奉节工业园区，污废水统一进入奉节县移民生态工业园污水处 理厂进行处理，入河排污口为奉节县移民生态工业园污水处理厂排污口，纳污水体 为石马河，根据《重庆市人民政府批转重庆市地表水环境功能类别调整方案的通知》 （渝府发〔2012〕4 号）可知，石马河全河段执行《地表水环境质量标准》  （GB3838-2002）中Ⅲ类水域标准。  本次评价采用奉节县生态环境监测站 2024 年 3 月发布的监测数据，石马河水 质达到Ⅲ类水质标准，满足Ⅲ类水域的要求。同时将引用《重庆奉节工业园区草堂 组团规划环评跟踪监测》中相关监测数据进行近一步佐证。 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **（1）数据来源**  本次评价引用《重庆奉节工业园区草堂组团规划环评跟踪监测》中监测数据， 监测时间为 2023 年 4 月。自监测以来区域未新增重大污染源，其监测数据能反应 区域环境地表水质量现状，监测数据尚在 3 年有效期内，引用数据有效。环境质量 状况及评价见表。  **表** **3-2 地表水引用断面基本信息**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **监测河流** | **引用监测断** **面** | **与本项目的位置关系** | **监测因子** | **监测时间** **及频率** | **评价标准** | | 石马河 | D-1 | 西南侧约 1.8km 处，坐  标 E109.370231 ，N31.0  45587 | PH 、COD 、B OD5、氨氮、总 磷、总氮、石 油类、LAS 、 粪大肠菌群等 | 1 次/天， 监测 3 天 | 《地表水环境质量 标准》（GB3838-200  2）Ⅲ类水域 | | D-2 左 | 西南侧约 4.0km 处，坐  标 E109.355680 ，N31.0  40929 | | D-2 中 | 西南侧约 4.0km 处，E1 09.354962 ，N31.041129 | | D-2 右 | 西南侧约 4.0km 处，E1 09.354352 ，N31.041377 |   （2）评价方法  根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ/T2.3-2018）附录 D ，水环 境现状评价采用水质指数法评价，评价模式如下：  ①一般水质因子的指数计算公式    式中：  Si，j—评价因子i 的水质指数，大于 1 表明该水质因子超标； Ci，j—评价因子 i 在第j 点的实测统计代表值（mg/L）；  CSi—评价因子i 的水质评价标准限值（mg/L）。  ②pH 的指数计算公式：  *SpH* , *j* =  pHj<7.0， *SpH* , *j* =  pHj≥7.0。  式中：  SpH—pH 的单项污染指数； |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | pHsu—地面水水质标准中规定的 pH 值上限； pHsd—地面水水质标准中规定的 pH 值下限；  pHj—在j 监测点处实测的 pH 值。 （3）监测结果及分析  地表水监测统计及评价结果见表 3-3。  **表** **3-3 地表水现状监测统计及评价结果一览表** **单位** **mg/L**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **监测时间及断** **面** | | **pH** | **COD** | **NH3-N** | **BOD5** | **总磷** | **总氮** | **阴离子**  **表面活**  **性剂** | **石油类** | **粪大肠** **菌群** | | 4.24 | D-1-1-1 | 7.9 | 12 | 0.161 | 2.4 | 0.05 | 0.81 | 0.05L | 0.01L | 1. 1 × 103 | | D-2-1-1 左 | 7.8 | 13 | 0.135 | 2.6 | 0.05 | 0.73 | 0.05L | 0.01L | 9.4×103 | | D-2-1-1 中 | 7.8 | 14 | 0.127 | 2.8 | 0.05 | 0.72 | 0.05L | 0.01L | 6.2×103 | | D-2-1-1 右 | 7.7 | 13 | 0.138 | 2.6 | 0.04 | 0.74 | 0.05L | 0.01L | 7.0×103 | | 4.25 | D-1-2-1 | 7.8 | 12 | 0.155 | 2.4 | 0.05 | 0.83 | 0.05L | 0.01L | 9.4×103 | | D-2-2-1 左 | 7.8 | 14 | 0.133 | 2.9 | 0.04 | 0.84 | 0.05L | 0.01L | 6.3 × 103 | | D-2-2-1 中 | 7.7 | 13 | 0.130 | 2.7 | 0.04 | 0.79 | 0.05L | 0.01L | 4.7×103 | | D-2-2-1 右 | 7.8 | 14 | 0.132 | 2.8 | 0.03 | 0.84 | 0.05L | 0.01L | 7.0×103 | | 4.26 | D-1-3-1 | 7.8 | 12 | 0.161 | 2.3 | 0.05 | 0.85 | 0.05L | 0.01L | 9.4×103 | | D-2-3-1 左 | 7.9 | 13 | 0.127 | 2.6 | 0.04 | 0.87 | 0.05L | 0.01L | 4.5×103 | | D-2-3-1 中 | 7.8 | 13 | 0.127 | 2.6 | 0.04 | 0.92 | 0.05L | 0.01L | 2. 1 × 103 | | D-2-3-1 右 | 7.7 | 14 | 0.130 | 2.7 | 0.04 | 0.90 | 0.05L | 0.01L | 9.4×103 | | 标准值(Ⅲ类） | | 6-9 | 20 | 1.0 | 4.0 | 0.2 | 1.0 | 0.2 | 0.05 | 10000 | | Si 值 | |  | 0.6-0.7 | 0.127-0.161 | 0.6-0.725 | 0.15-0.25 | 0.72-0.92 | / | / | 0.11-0.94 | | 超标倍数 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |   由上表可知，监测断面 pH 、COD 、BOD5、NH3-N 、总磷、总氮、阴离子表面 活性剂、石油类、粪大肠菌群均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ 类水域水质标准，水环境质量较好，评价段地表水有一定的环境容量。  **3 、声环境质量现状**  本项目所在地划分为 3 类功能区域，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）  3 类标准。  项目厂界外周边 50m 范围内不存在声环境保护目标，按照《建设项目环境影 |

|  |  |
| --- | --- |
| 响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，本次评价可不进行声环境质量 现状监测。  **4.生态环境**  项目位于工业园区内，租赁已建成厂房，不涉及生态环境敏感目标。  **5. 电磁辐射**  项目不涉及电磁辐射。  **6 、地下水及土壤**  根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）的要 求，“地下水、土壤环境。原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、 地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背 景值 ”。  本项目在采取分区防渗措施后正常情况下无地下水及土壤污染途径，故本项目 可不进行地下水及土壤环境现状调查。 | |
| **环境** **保护** **目标** | **1 、外环境**  本项目位于重庆奉节工业园区草堂组团内，用地性质为工业用地，项目周围主 要为工业企业。项目不涉及自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、饮 用水水源保护区等环境敏感区，不属于生态敏感与脆弱区，周边无野生动物重要栖 息地、重点保护野生植物生长繁殖地分布，无文物保护单位分布。  **2 、大气环境保护目标**  项目厂界外 500 米范围内的大气环境保护目标名称及相对位置关系见下表。  **表** **3-4 项目大气环境保护目标统计表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序** **号** | **名称** | **坐标** | | **保护对** **象** | **保护内** **容** | **大气环**  **境功能**  **区** | **相对** **厂址** **方位** | **相对厂** **界距离** **（** **m）** | | **X（m）** | **Y（** **m）** | | 1 | 奉节县草堂 廉租房 | -96 | 0 | 居民区 | 约 300 人 | 二类 | W | 96 | | 2 | 草堂镇中心 卫生院 | -10 | 273 | 医院 | 约 300 人 | 二类 | EN | 235 | | 3 | 草堂小学 | -310 | 90 | 学校 | 约 300 人 | 二类 | WN | 316 | | 4 | 草堂管委会 | 80 | 140 | 行政办 公 | 约 300 人 | 二类 | EN | 96 | | 5 | 草堂派出所 | -335 | -10 | 行政办 公 | 约 300 人 | 二类 | W | 340 | | 6 | 奉节县生态 工业园安置 | -431 | -45 | 居民区 | 约 200 人 | 二类 | W | 452 | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |  | 房 |  |  |  |  |  |  |  | | 7 | 柑子社区 | -626 | -5 | 居民区 | 约 200 人 | 二类 | W | 626 | | 备注： 以本项目厂房西南角为坐标原点。 | | | | | | | | |   **3 、声环境保护目标**  根据现场踏勘，项目周边 50m 范围内无声环境保护目标。  **4 、项目地下水环境保护目标**  项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等 特殊地下水资源。 | |
| **污染**  **物排**  **放控**  **制标**  **准** | **1 、大气污染物排放标准**  颗粒物执行《重庆市大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）相关标准， 臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中相关标准，具体标准值 见表 3-5 、3-6。  **表** **3-5 《重庆市大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）排放限值**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **污染物项目** | **排放限值（** **mg/m3）** | **污染物排放监控位置** | | 1 | 颗粒物 | 1 | 无组织排放监控点浓度限值 |   **表** **3-6 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）排放限值**   |  |  | | --- | --- | | **控制项目** | **无组织** | | 臭气浓度 | 20（无量纲） | | 硫化氢 | 0.06mg/m3 | | 氨 | 1.5mg/m3 |   **2 、水污染物排放标准**  本项目污水经一体化污水处理设备处理达到《污水综合排放标准》 （GB8978-1996）三级标准（氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》  （GB/T31962-2015），标准值为 45mg/L）后排入园区污水管网，而后进入奉节县  移民生态工业园区污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》 （GB18918-2002）一级 A 标准后排入石马河。具体标准见下表：  **表** **3-7 项目废水排放标准** **（** **mg/L）**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **水质指标** | **pH** | **COD** | **BOD5** | **NH3- N** | **SS** | **LAS** | **石油类** | **总磷** | | 《污水综合排放标准》 （GB8978-1996）三级标  准 | 6~9 | 500 | 300 | 45① | 400 | 20 | 30 | 8① | | 《城镇污水处理厂污染  物排放标准》（GB1891  8-2002）一级 A 标准 | 6-9 | 50 | 10 | 5 | 10 | 0.5 | 1 | 0.5 | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  | | --- | | 注：根据《关于纳管排污单位氨氮执行标准的复函》（环函【2004】454 号），（GB8978- 1996）《污水排放综合标准》中氨氮、总磷没有限值，可暂时执行《污水排入城镇下水道水 质标准》（GB/T31962-2015）。 |   **3 、噪声排放标准**  项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）  3 类标准。具体的噪声标准限值，见下表。  **表** **3-8 噪声控制标准限值** **单位：dB（A）**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 时段 | 执行标准 | 标准限值 | | | 昼间 | 夜间 | | 运营期 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）3 类标准 | 65 | 55 |   **4 、固体废物控制标准**  采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物的，贮存过 程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，并设置清晰、完整的一般 工业固体废物标志牌等。  危险废物暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要 求，危险废物转移执行《危险废物转移管理办法》中相关要求。 |
| 项目建成后排放的重点污染物的量如下：  废水排入环境的量：COD：0.206t/a；NH3-N：0.033t/a。 废气：颗粒物为 0.089t/a。  **总量** **控制** **指标** |

**四、主要环境影响和保护措施**

|  |  |
| --- | --- |
| **施工期环**  **境保护措**  **施** | 建设单位租赁已建厂房进行建设本项目，项目施工期主要是设备安装调试， 产生的污染物主要是废气、废水、噪声、固废等。施工期施工时间短、产生污染 物量小，对周边环境影响小。 |
| **运营期环** **境影响和** **保护措施** | **1 、大气污染物环境影响和保护措施**  **1.1 污染物排放情况**  项目运营期产生的大气污染物排放源如下： |

**表** **4-1 本项目大气污染物排放源一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 产排污环节 | 污染物 种类 | 污染物产生情况 | | | 排放 形式 | 治理设施 | | | 是否为  可行技  术 | 污染物排放情况 | | |
| 产生量 t/a | 产生  速率 kg/h | 产生浓度 mg/m3 | 收集效 率% | 治理设施工艺 | 去除 效率% | 排放量 t/a | 排放速率 kg/h | 排放浓度 mg/m3 |
| 橙皮、果肉渣、 橙络粉碎工序 | 粉尘 | 0.344 | 0.573 | / |  | 100 | 自带旋风除尘器  （风量 1200L/h， 运行时间 4h/d） | 90 | 是 | 0.034 | 0.057 | / |
| 橙汁喷雾干燥 工序 | 粉尘 | 0.052 | 0.086 | / |  | 100 | 自带旋风除尘器  （风量 1200L/h， 运行时间 4h/d） | 90 | 是 | 0.005 | 0.009 | / |
| 药膳煲汤料辅  助中药材生产  时喷雾干燥工  序 | 粉尘 | 0.050 | 0.041 | / |  | 100 | 自带旋风除尘器  （风量 1200L/h， 运行时间 4h/d） | 90 | 是 | 0.005 | 0.004 | / |
| 药膳煲汤料辅 |  |  |  |  |  |  | 自带旋风除尘器 |  |  |  |  |  |
| 助中药材生产 | 粉尘 | 0.016 | 0.013 | / |  | 100 | （风量 1200L/h， | 90 | 是 | 0.002 | 0.001 | / |
| 时制粒工序 |  |  |  |  |  |  | 运行时间 4h/d） |  |  |  |  |  |
| 脐橙膳食纤维  益生菌后生元  固体饮料调配  工序 | 粉尘 | 0.025 | 0.021 | / | 无组 织 | / | / | / | / | 0.025 | 0.021 | / |
| 药食同源植物 饮料调配工序 | 粉尘 | 0.018 | 0.015 | / |  | / | / | / | / | 0.018 | 0.015 | / |
|  |  |  |  |  |  |  | 采取合适的包装 材料、尽量采用 |  |  |  |  |  |
| 各产品内包装 工序 | 粉尘 | 少量 | / | / |  | / | 密闭式包装并在  内包装车间安装  通风系统，以保  持空气流通 | / | / | 少量 | / | / |
| 提取浓缩工序 | 异味废 气 | 少量 | / | / |  | / | 定时开窗通风 | / | / | 少量 | / | / |
| 一体化污水处 理站 | 恶臭 | 少量 | / | / |  | / | 加盖、通风、绿 化 | / | / | 少量 | / | / |

|  |  |
| --- | --- |
| **运营期环** **境影响和** **保护措施** | **1.2 源强核算**  本项目运营期产生的废气主要有橙皮和橙络粉碎时产生的粉尘、各产品调配 过程产生的粉尘、喷雾干燥时产生的粉尘、制粒过程产生的粉尘、内包装时产生 的粉尘、提取浓缩时产生的异味废气和一体化污水处理站产生的恶臭。  **（1）橙皮和橙络粉碎时产生的粉尘（G1）**  ①产生源强  橙皮及橙络的重量约占整个橙子重量的 20%-30%，本项目取 25%，本项目生 产脐橙膳食纤维益生菌后生元固体饮料使用的橙子量为 55t/a，则烘干和粉碎的橙 皮和橙络量为 55×25%=13.75t/a。剥离的橙子果肉使用榨汁机进行榨汁，橙子榨汁 出汁率一般在 40%-60% ，故本项 目 出汁率取 50% ，则榨汁后的果肉渣量为 20.625t/a ，与橙皮和橙络一起进入烘干和粉碎工序。  根据查阅《王浩，张磊，王玉梅等：橙皮烘干过程中粉尘的排放规律及控制 措施[J] 。食品科学，2022 ，43( 12) ：279-284》、《陈伟，李娜，刘洋等：橙络烘 干过程中粉尘的形成机理及控制方法研究[J] 。中国食品学报，2021 ，21(2) ： 140-146》等相关资料，橙皮、果肉渣、橙络烘干并粉碎时产生的粉尘量系数一般 在 0.5%到 1.0%之间，本项目取 1%。本项目烘干和粉碎的橙皮、果肉渣、橙络量 为 34.375t/a ，颗粒物产生量为 0.344t/a ，产生速率为 0.573kg/h。  ②拟采取措施及排放情况  烘干粉碎过程使用的粉碎机自带粉尘收集装置，为旋风除尘器。产生的粉尘 经旋风除尘器收集后，作为脐橙膳食纤维粉末，用于后续生产。粉碎机是密闭设 备，收集效率为 100%，旋风除尘器粉尘处理效率按照 90%计算，处理量为 0.309t/a。 未处理的粉尘在车间无组织排放，排放量 0.034t/a ，排放速率 0.057kg/h。  满足《重庆市大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）中颗粒物无组织 排放标准要求。  **（2）调配时产生的粉尘（G2）**  本项目脐橙膳食纤维益生菌后生元固体饮料和药食同源植物饮料生产过程涉 及调配工艺。  **A.脐橙膳食纤维益生菌后生元固体饮料调配工序产生的粉尘**  ①产生源强 |

|  |  |
| --- | --- |
|  | 本项目固体饮料益生菌粉添加量为 2t/a、低聚果糖添加量为 2.5t/a、植物酵素 添加量为 0.5t/a ，共计 5t/a 。根据查阅《孙浩，李娜，刘洋等：橙汁喷雾干燥过程 中粉尘的形成机理及控制方法研究[J] 。食品科学，2023 ，44(5) ：245-251》等相 关资料，调配时产生的粉尘量系数一般在 0.1%到 0.5%之间，本项目取 0.5% 。本 项目粉料共计 5t/a ，颗粒物产生量为 0.025t/a ，产生速率为 0.021kg/h。  ②拟采取措施及排放情况  调配工序上料过程为机械上料，各粉料经上料机由管道运至调配机进行调配。 粉尘逸散量很少，在车间无组织排放。则此部分调配粉尘排放量 0.025t/a，排放速 率 0.021kg/h。  满足《重庆市大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）中颗粒物无组织 排放标准要求。  **B.药食同源植物饮料调配工序产生的粉尘**  ①产生源强  本项目药食同源植物饮料低聚果糖添加量为 0.5t/a 、植物酵素添加量为 3t/a ， 共计 3.5t/a 。调配时产生的粉尘量系数一般在 0.1%到 0.5%之间，本项目取 0.5%。 本项目粉料共计 3.5t/a ，颗粒物产生量为 0.018t/a ，产生速率为 0.015kg/h。  ②拟采取措施及排放情况  调配工序上料过程为机械上料，各粉料经上料机由管道运至调配机进行调配。 粉尘逸散量很少，在车间无组织排放。则此部分调配粉尘排放量 0.018t/a，排放速 率 0.015kg/h。  满足《重庆市大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）中颗粒物无组织 排放标准要求。  **（3）喷雾干燥时产生的粉尘（G3）**  **A.橙汁喷雾干燥工序产生的粉尘**  ①产生源强  橙子去除橙皮及橙络的重量后，果肉的重量约 41.25t 。橙子榨汁出汁率一般 在 40%-60%之间，榨汁后浓缩率一般也在 40%-60%之间，故本项目出汁率和浓缩 率均取 50% 。则本项目浓缩后的橙汁量为 41.25×50%×50%=10.313t/a。  根据查阅《孙浩，李娜，刘洋等：橙汁喷雾干燥过程中粉尘的形成机理及控 |

|  |  |
| --- | --- |
|  | 制方法研究[J] 。食品科学，2023 ，44(5) ：245-251》等相关资料，橙汁喷雾干燥 时产生的粉尘量系数一般在 0.1%到 0.5%之间，本项目取 0.5% 。本项目浓缩后浓 缩橙汁量为 10.313t/a ，颗粒物产生量为 0.052t/a ，产生速率为 0.086kg/h。  ②拟采取措施及排放情况  橙汁喷雾干燥工序使用喷雾干燥机，其自带粉尘收集装置，为旋风除尘器。 产生的粉尘经旋风除尘器收集后，作为橙汁粉末，用于后续生产。喷雾干燥机是 密闭设备，收集效率为 100% ，粉尘处理效率按照 90%计算，处理量为 0.046t/a。 未处理的粉尘在车间无组织排放，排放量 0.005t/a ，排放速率 0.009kg/h。  满足《重庆市大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）中颗粒物无组织 排放标准要求。  **B.药膳煲汤料辅助中药材生产时喷雾干燥工序产生的粉尘**  ①产生源强  药膳煲汤料颗粒状 B 部分水提浓缩时，原料有效成分提取率约为 20%，纯净 水约 85%蒸发，则水提完成后得到提取液量为 16.65t/a 。之后浓缩工艺浓缩率取 50% ，浓缩工序完成后进入喷雾干燥工序的提取液量为 9.9t/a。  喷雾干燥时产生的粉尘量系数一般在 0.1%到 0.5%之间，本项目取 0.5% 。本 项目药膳煲汤料颗粒状 B 部分进入喷雾干燥工序的提取液量为 9.9t/a ，颗粒物产 生量为 0.050t/a ，产生速率为 0.041kg/h。  ②拟采取措施及排放情况  药膳煲汤料颗粒状 B 部分提取液喷雾干燥工序使用喷雾干燥机，其自带粉尘 收集装置，为旋风除尘器。产生的粉尘经旋风除尘器收集后，作为提取物粉末， 用于后续生产。喷雾干燥机是密闭设备，收集效率为 100%，粉尘处理效率按照 9 0%计算，处理量为 0.045t/a 。未处理的粉尘在车间无组织排放，排放量 0.005t/a， 排放速率 0.004kg/h。  满足《重庆市大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）中颗粒物无组织 排放标准要求。  **（4）药膳煲汤料辅助中药材生产时制粒工序产生的粉尘（G4）**  ①产生源强  药膳煲汤料颗粒状 B 部分喷雾干燥完成后进入沸腾制粒机制成适宜的辅助中 |

|  |  |
| --- | --- |
|  | 药材颗粒。喷雾干燥后提取液中的水分完全蒸发，进入制粒机的原料量为原料有 效成分为 3. 15t。  制粒时产生的粉尘量系数一般在 0.1%到 0.5%之间，本项目取 0.5% 。本项目 药膳煲汤料颗粒状 B 部分进入制粒工序的中间产物量为 3. 15t/a，颗粒物产生量为 0.016t/a ，产生速率为 0.013kg/h。  ②拟采取措施及排放情况  药膳煲汤料颗粒状 B 部分喷雾干燥完成后进入沸腾制粒机，其自带粉尘收集 装置，为旋风除尘器。产生的粉尘经旋风除尘器收集后，作为提取物粉末，用于 后续生产。沸腾制粒机是密闭设备，收集效率为 100% ，粉尘处理效率按照 90% 计算，处理量为 0.014t/a 。未处理的粉尘在车间无组织排放，排放量 0.002t/a ，排 放速率 0.001kg/h。  满足《重庆市大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）中颗粒物无组织 排放标准要求。  **（5）各产品内包装时产生的粉尘（G5）**  本项目各产品进行内包装时，会产生少量粉尘。本环评要求业主单位采取合 适的包装材料、尽量采用密闭式包装并在内包装车间安装通风系统，以保持空气 流通，减少包装粉尘对工作人员产生影响，采取以上措施后，包装时产生的粉尘 对周围环境影响很小。  **（6）提取浓缩时产生的异味废气（G6）**  本项目植物提取物生产时的提取浓缩工艺，会产生少量的异味废气。进行提 取浓缩的均为植物药材，异味废气无毒无害，只是有异味。且提取浓缩在密闭设 备内进行，本项目提取浓缩规模较小，因此异味产生量少。提取浓缩时门窗关闭， 工序结束后不定时开窗通风。异味废气不会对本项目内部和周边居民正常生活产 生不利影响。  **（7）一体化（G7）**  本项目投入运营后将建设一座一体化污水处理站，用于处理本项目产生的废 水。该污水处理站处理工艺为“格栅过滤＋调节池+厌氧+好氧+沉淀”法，在废水 处理过程中会产生一定的恶臭废气，为降低污水站恶臭废气对周边环境的影响， 通过采取喷洒除臭剂、加盖、通风、绿化等措施后，以达到恶臭治理的目的，污 |

|  |  |
| --- | --- |
|  | 水处理站产生的恶臭对周围环境影响很小。  **1.3 达标排放情况**  项目生产过程中，橙皮和橙络粉碎工序产生的粉尘、橙汁喷雾干燥工序产生 的粉尘、药膳煲汤料辅助中药材生产时喷雾干燥工序产生的粉尘、药膳煲汤料辅 助中药材生产时制粒工序产生的粉尘经自带旋风除尘器收集处理后，满足《重庆 市大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）中颗粒物无组织排放标准要求。  脐橙膳食纤维益生菌后生元固体饮料调配工序产生的粉尘、药食同源植物饮 料调配工序产生的粉尘逸散量很少，在车间内无组织排放，满足《重庆市大气污 染物综合排放标准》（DB50/418-2016）中颗粒物无组织排放标准要求。  各产品内包装工序产生的少量粉尘采取合适的包装材料、尽量采用密闭式包 装并在内包装车间安装通风系统，以保持空气流通，减少包装粉尘对工作人员产 生影响，采取以上措施后，包装时产生的粉尘对周围环境影响很小。提取浓缩时 产生的异味废气，提取浓缩在密闭设备内进行，本项目提取浓缩规模较小，因此 异味产生量少。提取浓缩时门窗关闭，工序结束后不定时开窗通风。异味废气不 会对本项目内部和周边居民正常生活产生不利影响。一体化污水处理设备产生的 恶臭通过采取喷洒除臭剂、加盖、通风、绿化等措施后，以达到恶臭治理的目的， 污水处理站产生的恶臭对周围环境影响很小。能满足《恶臭污染物排放标准》  （GB14554-93）。  **旋风除尘器：**旋风除尘器是一种利用离心力作用来分离气流中粉尘颗粒的除 尘装置。其工作原理如下：含尘气体由切线方向进入旋风除尘器，在导流筒的作 用下形成高速旋转的上升气流。在离心力的作用下，尘粒比气流重，因此会被甩 向旋风除尘器的外壁。尘粒在重力的作用下沿壁面滑落进入集尘斗。净化后的气 体则经由中心管排出。旋风除尘器的结构简单，易于制造、安装和维护，并且价 格低廉。因此，它被广泛应用于冶金、建材、化工、电力等行业，用于去除气流 中的粉尘颗粒。  **1.4 环境影响分析**  本项目位于重庆奉节工业园区草堂组团内，用地性质为工业用地，项目周围 主要为工业企业。项目废气经过废气治理设备处理后能够达标排放，排放浓度低， 排放量少，对周围外环境影响小。 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **1.5 非正常工况废气排放情况**  项目非正常工况主要为环保设施的非正常运行，对于本项目而言，非正常工 况排放情况主要为： 自带粉尘收集装置失效，粉尘未经处理直接排放。非正常排 放量核算见表 4-2。  **表** **4-2 污染物非正常排放量核算表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序 号 | 污染源 | 非正常  排放原  因 | 污染 物 | 非正常排 浓度  （mg/m3） | 非正常 排放速 率（kg/h） | 单次 持续 时间 （h） | 年发  生频  次 | 应对措施 | | 1 | 面源 | 自带粉  尘收集  装置失  效 | 粉尘 | / | 0.106 | 0.5 | 1 次/ 年 | 对废气处理  设备定期检  查，避免设  备故障，减  少污染物非  正常排放 |   由上表可以看出，发生非正常排放情况下，废气治理设施发生故障，导致废 气未经收集全部通过车间无组织排放，无组织排放的颗粒物浓度超出《重庆市大 气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）中颗粒物无组织排放标准要求。  废气治理设施发生故障后，在 0.5h 内可完成生产设备的关停，不再排放废气 污染物，故对外环境影响不大。  发生非正常排放情况时，应立即停产维修，正常后方可重新生产。  日常运行管理中，建设单位应加强环废气收集及治理设施维护检修，及时排 除隐患，发现问题尽快解决，避免出现废气无法有效收集、废气治理设施净化效 率降低或失效等非正常情况，保证废气收集及治理设施正常稳定运行。  **1.6 废气监测要求及标准**  根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），排污单位应按 照最新的监测方案开展检测活动，可根据自身条件和能力，利用自有人员，场所 和设备自行监测，也可委托其他有资质的检测机构代其开展自行监测，结合本项 目排污特点，根据《排污单位自行监测技术指南-酒、饮料制造》（HJ1085-2020） 相关要求，本项目废气监测计划如下：  **表** **4-3 废气环境监测计划一览表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **监测** **类别** | **污染源** | **监测位置** | **监测项目** | **监测** **频次** | **标准** | | 无组织 废气 | 喷雾干燥、 制粒、粉碎  等工序 | 厂区下风 向边界处 | 颗粒物 | 半年 | 《重庆市大气污染物综合  排放标准》  （DB50/418-2016） | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | 一体化污水 处理设备 |  | 臭气浓度、硫 化氢、氨 |  | 《恶臭污染物排放标准限 值》（GB14554-93） |  |
| **1.7 废气处理措施可行性分析**  本项目建成后产生的粉尘，经旋风除尘器收集处理后，基本上可回收回用于 生产。根据《排污许可证申请与核发技术规范酒、饮料制造工业》（HJ1028-2019）， 旋风除尘器为可行技术，故生产设备自带旋风除尘器收集本项目粉尘是合理可行 的。未收集到的无组织粉尘排放满足《重庆市大气污染物综合排放标准》  （DB50/418-2016）中颗粒物无组织排放标准要求。且项目所在地属于达标区域， 颗粒物环境质量现状均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准 要求，项目各污染物经对应措施处理后能够实现达标排放，对周边环境影响小。  **2 、水污染物环境影响和保护措施**  **本项目用水量及废水排放情况分析如下：**  **1 、用水量分析**  本项目用水情况：本项目用水主要为员工办公生活用水、地面清洗用水、设 备清洗用水、原料清洗用水、制备纯净水用水、实验室用水等。  ①生活用水 W1  项目员工定员20 人，年工作 300d ，员工均不在厂区内食宿。员工生活用水 量按 50L/人·d 计，生活污水排水系数按照 0.9 计。故本项目用水量 1m3/d，300m3/a。 生活污水量为 0.9m3/d ，270m3/a。  ②地面清洁用水 W2  为了保持厂区地面的干净，需每天对车间地面进行一次冲洗。地面冲洗用水 量按照 2.0L/m2·d 计算，本项目车间面积 1106m2 ，故本项目冲洗水用水量为  2.21m3/d ，663.6m3/a 。清洗废水按照 80%计算，产生量为 1.77m³/d ，530.88m³/a。  ③设备清洗用水 W3  每种产品生产完成后要进行设备清洗，根据业主提供资料，设备清洗用水量 约为 2.5m3/d ，750m3/a 。清洗废水按照 80%计算，产生量为 2.0m³/d ，600m³/a。  ④原料清洗用水 W4  本项目所用的橙子、中药材等原材料，需要在脱包装后清洗干净，此工序会 产生清洗废水。本项目设置 2 座清洗水池，水池容量分别为 0.64m3（长×宽×高 0.8m×1.0m×0.8m），0.48m3（长×宽×高 1.2m×1.0m×0.4m），清洗次数为 10 次/ | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
|  | 天·座，则本项目原料清洗用水量为 1. 12×10= 11.2m3/d ，3360m3/a 。清洗废水按照 80%计算，产生量为 8.96m³/d ，2688m³/a。  ⑤纯水制备用水 W5  根据业主提供资料，药食同源植物饮料生产时所需纯水量为 0.5t/a。植物提取 物生产时，在水提取工序时每次需加纯水量为 500L，每天提取 2 次，故纯水用量 为 1m3/d ，300m³/a 。药膳煲汤料生产时，颗粒状 B 部分萃取工序每次需添加纯水 量为 150L ，每天提取 2 次，故纯水用量为 0.3m3/d ，90m³/a 。综上所述，本项目 纯水总用量为 1.302m3/d ，390.5m³/a。  根据项目纯水设备的技术参数，纯水制备率为 65%，即反渗透提取过程约 65% 为纯水，35%为浓水。则本项目纯水制备所需水量为 2.003m3/d ，600.769m³/a。浓 水（纯水制备废水）产生量为 0.701m3/d ，210.269m³/a。  该进水为新鲜水，项目纯水制备系统主要采用复层过滤器、离子交换、RO(反 渗透)、精密过滤等工艺处理后得到纯水。纯水中的电解质几乎全部去除，水中不 溶解的胶体物质、微生物、微粒、有机物、溶解气体降低至很低程度。项目反渗 透过程产生的浓水只是部分指标比原水稍差，水质比自來水稍差，但仍然较为洁 净，没有受到污染，属淸净下水，可直接排放至市政雨水管网。  ⑥浓缩过程中产生的冷凝废水（W6 、W7 、W8）：  A.橙汁浓缩 W6：橙子去除橙皮及橙络的重量后，果肉的重量约 41.25t。橙子 榨汁出汁率一般在 40%-60%之间，榨汁后浓缩率一般也在 40%-60%之间，故本项 目出汁率和浓缩率均取 50%。则本项目橙子出汁量为 41.25×50%=20.625t/a，浓缩 后的橙汁量为 20.625×50%=10.313t/a 。则本项目橙汁浓缩时产生的冷凝废水为  0.034m3/d ，10.313m³/a。  B.植物提取物浓缩 W7：水提时，原料有效成分提取率约为 20% ，纯净水约 85%蒸发，则水提完成后得到提取液量为 73t/a 。之后浓缩工艺浓缩率取 50% ，故 本项目植物提取物浓缩时产生的冷凝废水为 0.075m3/d ，22.5m³/a。  C.药膳煲汤料颗粒状B 部分浓缩W8：水提时，原料有效成分提取率约为20%， 纯净水约 85%蒸发，则水提完成后得到提取液量为 16.65t/a 。之后浓缩工艺浓缩 率取 50% ，故本项目植物提取物浓缩时产生的冷凝废水为 0.023m3/d，6.75m³/a。  橙汁浓缩时产生的冷凝废水来自于橙子果肉本身的水分。植物提取物浓缩及 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 药膳煲汤料颗粒状 B 部分浓缩时，产生的冷凝废水来自于其水提时所用的纯水。 综上所述，本项目冷凝废水产生总量为 0. 132m3/d ，39.563m³/a。  ⑦实验室废水 W9  根据业主提供资料，实验室每年用水总量为 0.05m³ , 为蒸馏水。蒸馏水由自 来水在实验室中制备，1kg 自来水产生的蒸馏水约 0.5kg，故本项目实验室中自来 水用量为 0. 1m³/d 。实验室废水按照 80%计算，实验室每年使用时间约 10 天，则 实验室废水量为 0.04m³/a ，0.004m³/d。  实验室所用药品及试剂，是为制备马铃薯葡萄糖琼脂培养基、月桂基硫酸盐 胰蛋白胨肉汤培养基、平板计数琼脂培养基及生理盐水等，所用试剂均食品级试 剂，故实验室废水不作为危险废物，与其他废水一起纳入一体化污水处理设备处 理。实验室主要检测菌落总数、大肠菌群数、霉菌和酵母计数，防止杂菌超标。  项目新鲜水用水量情况见表 4-4。  **表** **4-4 本项目用、排水情况**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 用水 类别 | 规模 | 用水 标准 | 日用水量 （m3/d） | 日排水量 （m3/d） | 日最大排 水量  （m3/d） | 循环水量 （m3/d） | 年用水量 （m3/a） | 年排水量 （m3/a） | | 生活 污水 | 20 人 | 50L/ 人·d | 1 | 0.9 | 0.9 | 0 | 300 | 270 | | 车间 清洁 | 1106m2 | 2L/m2 | 2.21 | 1.77 | 1.77 | 0 | 663.6 | 530.88 | | 设备清洗 | 300d | 2.5m3/d | 2.5 | 2.0 | 2.0 | 0 | 750 | 600 | | 原料清洗 | 1. 12m3/ 次 | 10 次/d | 11.2 | 8.96 | 8.96 | 0 | 3360 | 2688 | | 纯水制备 | 自来水用水 | | 2.003 | / | / | 0 | 600.769 |  | | 浓水排放 | | / | 0.701 | 0.701 | 0 | / | 210.269 | | 药食同源植物 饮料调配 | | 纯水 | 调配时用水量为 0.5m3/a | | | | | | 植物提取物浓 缩 | | 0.075 | 0.075 | 0 | / | 22.5 | | 药膳煲汤料颗 粒状B 部分浓缩 | | 0.023 | 0.023 | 0 | / | 6.75 | | 实验室用 水 | 0.05m3/a 蒸馏水 | | 0.01 | 0.004 | 0.004 | 0 | 0. 1 | 0.04 | | 橙汁浓缩 | / | | / | 0.034 | 0.034 | 0 | / | 10.313 | | 合计 | | | 18.923 | 14.467 | 14.467 | 0 | 5674.469 | 4338.752 |   本项目水平衡如下： |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  | **图** **4-3 项目水平衡图**（m3/d）  **2 、废水产生情况**  **本项目产生的废水有：**①生活污水排放量为0.9m3/d，270m3/a。②地面清洁废  水排放量为1.77m³/d ，530.88m³/a 。③设备清洗废水排放量为2m³/d ，600m³/a 。④ 原料清洗废水排放量为8.96m3/d ，2688m3/a 。⑤纯水制备废水排放量为0.701m3/d， 210.269m³/a 。⑥浓缩过程中产生的冷凝废水排放量为0. 132m3/d ，39.563m³/a 。⑦ 实验室废水排放量为0.004m3/d ，0.04m³/a。  综上，废水排放总量为：14.467m³/d ，4338.752m³/a 。上述各类废水中，纯水 制备废水（0.701m3/d ，210.269m³/a）只是部分指标比原水稍差，水质比自來水稍 差，但仍然较为洁净，没有受到污染，属淸净下水，可直接排放至市政雨水管网。 其他废水排放总量为：13.766m³/d ，4128.483m³/a。  **3 、拟采取的废水处理设施**  本项目拟建设 1 座一体化污水处理设备处理本项目污水，污水处理设备处理 能力 20m3/d ，采用“格栅过滤＋调节池+厌氧+好氧+沉淀”工艺。污水由一体化污 水处理设备处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入园区 市政管网，之后进入奉节县移民生态工业园区污水处理厂处理达到《城镇污水处 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入石马河。 本项目废水污染物产排情况见表 4-5 所示。  **表** **4-5 本项目运营期外排废水及其污染物产生情况表** | | | | | | | | | |
|  | 废水类别 | 产生量 | | 污染物 | | 处理前 | | | |
| 浓度(mg/L) | | 产生量(t/a) | |
| 生活污水 | 270m3/a | | COD | | 400 | | 0.108 | |
| BOD5 | | 200 | | 0.054 | |
| SS | | 200 | | 0.054 | |
| NH3-N | | 45 | | 0.012 | |
| 原料清洗废水 | 2688m3/a | | COD | | 850 | | 2.285 | |
| BOD5 | | 350 | | 0.941 | |
| SS | | 300 | | 0.806 | |
| 设备清洗废水 | 600m3/a | | COD | | 350 | | 0.210 | |
| BOD5 | | 300 | | 0.180 | |
| SS | | 200 | | 0.120 | |
| 地面清洁废水 | 530.88m3/a | | COD | | 150 | | 0.080 | |
| BOD5 | | 200 | | 0.106 | |
| SS | | 300 | | 0.159 | |
| 冷凝废水 | 39.563m3/a | | COD | | 150 | | 0.006 | |
| BOD5 | | 200 | | 0.008 | |
| 实验室废水 | 0.04m3/a | | COD | | 600 | | 0.000024 | |
| BOD5 | | 500 | | 0.000020 | |
| SS | | 300 | | 0.000012 | |
| NH3-N | | 50 | | 0.000002 | |
| **表** **4-6 本项目运营期外排废水及其污染物排放情况表** | | | | | | | | | |
|  | 废水类别 | | 污染物 | 污水处理设施 | | | 进入地表水 | | |
| 浓度(mg/L) | 排放量(t/a) | | 浓度(mg/L) | | 排放量(t/a) |
| 企业总排放 4128.483m3/a | | COD | 150 | 0.619 | | 50 | | 0.206 |
| BOD5 | 100 | 0.413 | | 10 | | 0.041 |
| SS | 200 | 0.826 | | 10 | | 0.041 |
| 氨氮 | 10 | 0.041 | | 8 | | 0.033 |
| TP | 8 | 0.033 | | 0.5 | | 0.002 |
| 石油类 | 20 | 0.083 | | 1 | | 0.004 |
| **4 、处理设施工艺及可行性分析**  **1）处理方案工艺可行性分析** | | | | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
|  | 本项目拟建设 1 座一体化污水处理设备处理本项目污水，污水处理设备处理 能力 20m3/d ，采用“格栅过滤＋调节池+厌氧+好氧+沉淀”工艺。污水由一体化污 水处理设备处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入园区 市政管网，之后进入奉节县移民生态工业园区污水处理厂处理达到《城镇污水处 理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入石马河。  格栅属于筛滤，是一级处理，用以拦截较粗大的悬浮物或漂浮杂质，如木屑、 碎皮、纤维、毛发、果皮、蔬菜、塑料制品等，以便减轻后续处理设施的处理负 荷，以免堵塞后续进水管道已经各种泵。调节池主要起对水量和水质的调节作用， 以及对污水 pH 值、水温，有预曝气的调节作用，还可用作事故排水。对于有些 反应，如厌氧反应对水质、水量和冲击负荷较为敏感，所以对于工业废水适当尺 寸的调节池，对水质、水量的调节是厌氧反应稳定运行的保证。调节池的作用是 均质和均量，一般还可考虑兼有沉淀、混合、加药、中和和预酸化等功能。  厌氧生物处理技术即为在厌氧状态下，污水中的有机物被厌氧细菌分解、代 谢、消化，使得污水中的有机物含量大幅减少，同时产生沼气的一种高效的污水 处理方式。好氧生物处理工艺是指利用好氧微生物（包括兼性微生物）在有氧气 存在的条件下进行生物代谢以降解有机物，将厌氧微生物分解的有机小分子物质 进一步分解成无机物，使污水稳定、无害化的污水处理工艺。好氧工艺有自身处 理效果比较快，效率比较高的特点。  沉淀是在好氧工艺结束后，加入适当的絮凝剂，将分解的无机物沉降与水分 离，达到净化水的目的。  本项目污水主要来自原料清洗废水、冷凝废水、地面清洁废水、设备清洗废 水及实验室废水，污水中可能含有少量较粗大的悬浮物，且有机物 BOD 、COD 含量较高，故本项目采用的“格栅过滤＋调节池+厌氧+好氧+沉淀”工艺，对本项 目的废水处理来说是合理可行的。  **2）依托污水处理厂的环境可行性分析**  奉节县移民生态工业园区污水处理厂，设在园区西南部，石马河靠北侧。该 污水处理厂已经投入运行，管网已全部建成。园区企业废水排放执行《污水综合 排放标准》（GB8978-1996）三级标准，对不可生化和不能进入污水处理厂的废 水必须执行相应的第一类污染物最高允许排放浓度（车间排口）和一级排放标准， |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 污水处理厂出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A标准，采用STCC碳系载体生物滤池处理工艺。污水处理厂设计污水处理能力为 10000m3/d。  目前园区入驻企业较少，该污水处理厂实际接纳污水量约 1800m3/d。本项目 废水量最大产生量约为 13.766m³/d ，经一体化污水处理设备处理后达《污水综合 排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入园区污水管网，而后排入奉节县移 民生态工业园区污水处理厂处理，从水质、水量等因素分析均合理可行，不会对 奉节县移民生态工业园区污水处理厂造成冲击。奉节县移民生态工业园区污水处 理厂外排废水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后排入石马河，达标排放的废水对石马河及长江水质的影响很小，不会影 响评价江段长江水域功能，环境可以接受。  **5 、废水监测计划**  本项目废水监测计划如下：  **表** **4-7 废水环境监测计划一览表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 监测类别 | 污染源 | 监测位置 | 监测项目 | 监测 频次 | 标准 | | 废水 | pH 、COD、  BOD5 、SS、  NH3-N、TP、  石油类 | 一体化进 出口 | pH 、COD 、BOD5、  SS、NH3-N、TP 、石 油类 | 半年 | 《污水综合排放标 准》（GB8978-1996）  三级标准 | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **运营期环境影** **响和保护措施** | **表** **4-8 废水类别、污染物及污染治理设施信息表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序** **号** | **废水** **类别** | **污染物** **种类** | **排放去向** | **排放规律** | **污染治理** | | | **排放口** **编号** | **排放口设**  **置是否符**  **合要求** | **排放口类型** | | **污染治理** **设施编号** | **污染治理** **设施名称** | **污染治** **理设施** **工艺** | | 1 | 综合 废水 | pH、  COD、  BOD5、  SS、  NH3-N、  TP、  石油类 | 奉节县移 民生态工 业园区污 水处理厂 | 间断排放，排 放期间流量不  稳定且无规 律，但不属于 冲击型排放。 | DW001 | 一体化污  水处理设  备 | 格栅过 滤＋调 节池+厌 氧+好氧 +沉淀 | DW001 | ☑是 □否 | ☑企业总排  □雨水排放  □清净下水排放  □温排水排放  □车间或车间处理 设施排放口 |   **表** **4-9 废水间接排放口基本情况表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序** **号** | **排放口** **编号** | **排放口地理坐标（a）** | | **废水排放**  **量/（万** **t/a）** | **排放** **去向** | **排** **放** **规** **律** | **间歇排放时** **段** | **受纳污水处理厂信息** | | | | **经度** | **纬度** | **名称（b）** | **污染物种类** | **国家或地方污染物**  **排放标准浓度限值**  **/(mg/L)** | | 1 | DW001 | 109.635109° | 31.089738° | 0.411344 | 一体  化污  水处  理设  备 | 间 接 排 放 | 8 ：00-22： 00 | 奉节县移 民生态工 业园区污 水处理厂 | pH 、COD、  BOD5 、氨氮、 TP、SS、石油  类 | pH≤6-9 、COD≤50 、 BOD5≤10 、氨氮≤8、 SS≤10 、石油类≤1 | | a 对于排至厂外公共污水处理系统的排放口，指废水排出厂界处经纬度坐标。  b 指厂外城镇或工业污水集中处理设施名称，如×××生活污水处理厂、 ×××化工园区污水处理厂等。 | | | | | | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **运营** **期环** **境影** **响和** **保护** **措施** | **3 、噪声环境影响和保护措施**  **（1）源强**  拟选择一个坐标系（本项目以厂房 1 楼西南角作为坐标原点），确定建设项目 各噪声源位置和预测点位置，并根据声源性质及分布情况将同类型噪声设备进行分 区，将厂区内具有声源强度和离地高度相同的多个声源简化为等效点声源。  项目营运期噪声主要来自切丁机、粉碎机、切片机、喷雾干燥器、灌装机等设备 运行过程产生的噪声，噪声级为 75-85dB（A）。主要噪声源位置确定如下表所示： |

**表** **4-10 项目主要噪声污染源相关参数一览表（室内声源）**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序 号 | 声源名称 | 声源源 强 | 声源 控制 措施 | 空间相对位 置 | | | 距室内边界距离 /m | | | | 室内边界声级/dB（A） | | | | 运行时 段 | 建筑物 插入损 失/dB （A） | 建筑物外噪声 | | | | |
| 声功率 级/dB （A） | X | Y | Z | 东 | 南 | 西 | 北 | 东 | 南 | 西 | 北 | 声压级/dB（A） | | | | 建筑外 距离/m |
| 东 | 南 | 西 | 北 |
| 1 | 切丁机 | 75 | 减 振、 隔 声、 | 15 | 3 | 1 | 42 | 5 | 18 | 15 | 35 | 65 | 47 | 49 | 8：  00-20：  00 | 15 | 20 | 50 | 32 | 34 | 1 |
| 2 | 粉碎机 | 80 | 24 | 3 | 1 | 40 | 5 | 43 | 15 | 40 | 70 | 55 | 54 | 25 | 55 | 40 | 39 | 1 |
| 3 | 切片机 | 75 | 21 | 11 | 1 | 33 | 6 | 33 | 14 | 40 | 65 | 40 | 49 | 25 | 50 | 25 | 34 | 1 |
| 4 | 喷雾干燥 器 | 85 | 26 | 2 | 1 | 30 | 5 | 43 | 15 | 50 | 75 | 50 | 59 | 35 | 60 | 35 | 44 | 1 |
| 5 | 灌装机 | 80 | 34 | 4 | 1 | 20 | 6 | 33 | 14 | 55 | 70 | 40 | 54 | 40 | 55 | 25 | 39 | 1 |
| 注：X 、Y 、Z 以项目生产厂房西南角为原点。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **运营** **期环** **境影** **响和** **保护** **措施** | 评价采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）附录 B 工业噪声预  测计算模型进行计算；    **图** **4-1 室内声源等效为室外声源图例**  如上图所示，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：  *LP2* = *LP1* -（*TL* + 6）  式中：TL--隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB；  Lp1--室内倍频带的声压级，dB； Lp2--室外倍频带的声压级，dB。 其中：    式中：Lp1--靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB； Lw--点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；  Q 指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1 ；当放在一 面墙的中心时，Q=2 ；当放在两面墙夹角处时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8；  R--房间常数；R=Sα/(1-α) ，S 为房间内表面面积，m2 ；α为平均吸声系数；评价 取值 0.1；  r--声源到靠近围护结构某点处的距离，m。  然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级： |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 式中：Lpli(T)--靠近围护结构处室内N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；  Lp1ij--室内j 声源 i 倍频带的声压级，dB； N--室内声源总数。  在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级： *LP2i*（*T*）= *LP1i*（*T*）-（*TLi* + 6）  式中：Lp2i（T）--靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB； Lp1i（T）--靠近围护结构处室内N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；  TLi--围护结构 i 倍频带的隔声量，dB 。考虑项目采取基础减振、主体结构隔音、 风机采用柔性连接等措施降噪隔声；  然后按下式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心 位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级。  *LW* = *LP2*（*T*）+10*lgS*  式中：LW--中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；  Lp2（T）--靠近围护结构处室外声源的声压级，dB； S--透声面积，m2。  然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。  室外声源，在只考虑几何发散衰减时，计算公式如下： *LP*（*r*）= *LP*（*r*0）- 20*lg*（*r*/*r*0 ）  式中：Lp（r）--预测点处声压级，dB ； Lp（r0）--参考位置 r0 处的声压级，dB；  r--预测点距声源的距离；  r0--参考位置距声源的距离。 项目厂界噪声预测值如下：  **表** **4-11 项目厂界噪声预测结果**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 项目 | 厂界噪声值 dB(A) | | | | | 东厂界 | 南厂界 | 西厂界 | 北厂界 | | 厂界噪声贡献值 | 40.5 | 60.3 | 40.6 | 45. 1 |   根据上表可知，在经过隔声降噪后，项目昼间厂界噪声能满足《工业企业厂界环 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准的要求。夜间厂界噪声不能满足《工业 企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准的要求，由于项目地处工业 园区，且项目 50m 范围内无声环境保护目标，故不会发生噪声扰民现象，对周围环境 影响较小。  参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），拟建项目运营期噪  声监测计划见下表。  **表** **4-12 噪声监测计划**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 监测点位 | 监测项目 | 监测频次 | 执行标准 | | 厂界 | 昼间、夜间等效连续 A 声级 | 每季度监测 1 次 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348－2008）3 类 |   **4 、固体废物环境影响和保护措施**  **（1）固体废物产生情况**  项目产生的固体废物主要为员工生活垃圾、一般固废和危险废物。  **1 、生活垃圾：**  生活垃圾产生量按 0.5kg/d·人计，厂内设工作人员 20 人，生活垃圾产生量为 10kg/d ，3t/a 。经垃圾桶分类收集后交由市政环卫部门处理。  **2 、一般固体废物：**  ①废包装材料：本项目在原材料脱包、内包装及外包装过程中会产生少量废包装 材料，产生量约 0.5t/a 。集中收集于一般固废暂存间，定期出售废品回收站。  ②废橙子籽：橙子剥皮后会产生少量的橙子籽，产生量约 0.005t/a 。与回收单位 签订回收协议，集中收集至一般固废暂存间，交由回收单位回收作为肥料或饲料进行 综合利用。  ③橙子坏果：脱包时会产生少量坏果，0.45t/a 。坏果在预处理间里暂存，与回收 单位签订回收协议，交由回收单位回收作为肥料或饲料进行综合利用。  ④不合格品：脐橙膳食纤维益生菌后生元固体饮料不合格品约 0.03t/a ，药食同源 植物饮料不合格品约 0.482t/a ，药膳煲汤料不合格品约为 1.904t/a，植物提取物不合格 品约为 0.25t/a 。综上，本项目不合格品总计 5.332t/a 。与回收单位签订回收协议，集 中收集至一般固废暂存间，交由回收单位回收作为肥料或饲料进行综合利用。  ⑤废渣：植物提取物提取后的废渣，植物提取物在水提完成后，剩下的废渣约 112t/a。药膳煲汤料提取后的废渣，药膳煲汤料辅助中药材 B 部分，在水提取完成后， 剩下的废渣约 12.6t/a 。综上，本项目废渣总计 124.6t/a 。与回收单位签订回收协议， |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 集中收集至一般固废暂存间，交由回收单位回收作为肥料或饲料进行综合利用。  ⑥废水处理污泥：本项目废水经处理后产生废水处理污泥，根据经验系数，项目 生产废水处理污泥产生量约为废水处理量的 1‰ ，含水率约为 80% 。本项目生产废水 产生量为 4128.483t/a ，则本项目生产废水处理污泥产生量约 4. 13t/a。污泥经压滤后外 运至垃圾填埋场处理。  **3 、危险废物：**  ①含油废棉纱  含油废棉纱年产生量约为 0.01t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 年版）中规 定，含油废棉纱属于危险废物，编号为 900-041-49 ，经收集后统一暂存于危险废物贮 存点，定期交由危险废物资质单位处置。  ②废机油  机械设备检修保养过程中产生的废机油（HW08），代码为 900-214-08 ，项目产 生的废机油量约 0.02t/a 。暂存于危废间，并定期委托有资质单位定期处理。  ③废油桶  机械设备检修保养过程中产生的废油桶（HW08），代码为 900-041-49 ，项目产 生的废油桶约 0.02t/a 。暂存于危废间，并定期委托有资质单位定期处理。  **表** **4-13 固体废物产生及处置情况统计表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染物特 性 | 序号 | 主要物质 | 产生量 | 性质 | 处置措施 | | 生活垃圾 | 1 | 生活垃圾 | 3t/a | 一般固体废物 | 设垃圾桶收集，交市政环卫 部门处置 | | 一般固废 | 1 | 废包装材 料 | 0.5t/a | 一般固体废物 | 集中收集于一般固废暂存 间，定期出售废品回收站。 | | 2 | 橙子籽 | 0.005t/a | 一般固体废物 | 橙子坏果在预处理间里暂  存，其他一般固废集中收集 于一般固废暂存间，交由回 收单位回收作为肥料或饲  料进行综合利用。 | | 3 | 废渣 | 124.6t/a | 一般固体废物 | | 4 | 橙子坏果 | 0.45t/a | 一般固体废物 | | 5 | 不合格品 | 5.332t/a | 一般固体废物 | | 6 | 废水处理 污泥 | 4. 13t/a | 一般固体废物 | 污泥经压滤后外运至垃圾 填埋场处理。 | | 危险废物 | 1 | 含油废棉 纱 | 0.01t/a | 危险固废HW49 代码900-041-49 | 分类收集，专用容器盛装， 暂存于危险废物贮存点内， 定期交危废资质单位处置 | | 2 | 废机油 | 0.02t/a | 危险固废HW08 代码900-214-08 | | 3 | 废油桶 | 0.02t/a | 危险固废HW08 代码900-041-49 |   **表4-14 工程分析中危险废物汇总表** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | **序** **号** | **危险** **废物** **名称** | **危险** **废物** **类别** | **危险废物** **代码** | **产生量** **（t/a）** | **产生** **工序** **及装** **置** | **形** **态** | **主** **要** **成** **分** | **有害** **成品** | **产** **废** **周** **期** | **危** **险** **特** **性** | **污染防** **治措施** |  |
| 1 | 含油  废棉  纱 | HW49 | 900-041-49 | 0.01 | 检维 修 | 固 态 | 含 油 废 棉 纱 | 含油  废棉  纱 | 间 断 | T/In | 暂存于 危险废 物贮存 点，定期 交由危 险废物 资质单 位处置 |
| 2 | 废机 油 | HW08 | 900-214-08 | 0.02 | 检维 修 | 液 态 | 废 机 油 | 碳氢 化合 物 | 间 断 | T ，I |
| 3 | 废油 桶 | HW08 | 900-041-49 | 0.02 | 检维 修 | 液 态 | 废 机 油 | 碳氢 化合 物 | 间 断 | T ，I |
| **4 、环境管理要求**  （1）一般固废间：贮存场所按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》  （GB 18599-2020）要求，应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。  本项目一般固废中橙子籽、废渣、橙子坏果、不合格品交由回收单位回收作为肥  料或饲料进行综合利用。本项目方已与鲁商沐鹏春(重庆)现代农业发展有限公司签订 回收协议（附件9），该公司主要做农业的肥料及饲料，在本项目投运后，上述各类 一般固废每天清理并由该公司转运至其生产厂房进行继续加工，不在本项目厂区储 存。  （2）危险废物贮存点的设置要求：危险废物贮存点设“六防”设施并在液体废料  存放点下方设置托盘，防止各种液体类危险废物漫流或泄漏，张贴相应标识标牌；各 种危险废物分类存放，并有相应的记录。  危险废物暂存间的设置必须严格按照《危险废物污染防治技术政策》（环发〔2001〕 199 号）、危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023）等规范 和标准的要求设置，采取防渗性能要求不低 6.0m 厚，渗透系数为 1.0×10-7cm/s 的黏土 层防渗性能，并采取防腐措施。盛装危险废物的容器上必须粘贴符合标准的标签，危 险废物堆放点必须按《环境保护图形标志－固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2） 的规定设置警示标志；须作好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、 来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放位置、废物出库日期及接收单 位名称；严禁将危险废物混入非危险废物中贮存；指定专人进行日常管理。  **表** **4-15 建设项目危险废物贮存场所（设施）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 | 危废 暂存间 | 含油 废棉纱 | HW49 | 900-041-49 | 厂房  西北  角 | 10m2 | 桶装 | 0.5t | 300d |
| 2 | 废机油 | HW08 | 900-214-08 | 桶装 | 0.5t | 300d |
| 3 | 废油桶 | HW08 | 900-041-49 | 桶装 | 0.5t | 300d |
| 危险废物贮存点的设置严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）  要求设置：  ①利用专门的防渗漏容器收集废机油，收集容器下方设置不锈钢托盘防渗漏、防  流失，并悬挂标志牌；  ②贮存设施地面作硬化处理，其基础防渗层为至少1m厚粘土层（渗透系数  ≤10-7cm/s），或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其它人工材料；应建有堵截泄 漏的裙脚，地面与裙脚要用坚固防渗的材料建造；  ③危险废物贮存场所必须设置危险废物警告标志，盛装危险废物的容器上必须粘  贴符合标准的标签。  ④在一定时间内，由公司专人联系有危险废物处理资质单位，进行危险废物回收，  危险废物的储存和运输过程中必须防渗漏、防抛洒，交接时填好危险废物转移联单， 遵守《危险废物转移联单管理办法》中的相关规定。  其他：运输的环境影响及减缓措施：原辅材料运输过程对物料进行密闭、遮盖或  置于密闭车厢内，确保运输过程中无抛、洒、滴、漏现象发生。  本项目运输原则上应尽量避开人员密集区、水源保护区，避开交通拥堵道路，车  速适中，并选用路线短、对沿路影响小的运输路线，尽可能减少经过河流水系的次数， 避免在运途中产生二次污染。运输时需配备专职人员，并制定合理的运输计划和应急 预案，统筹安排运输车辆，优化车辆运输路线。运输路线应尽可能选择高速公路、国 道或省道，力求线路简短，与城镇集中居住区、商业区、文化区等保持一定距离，并 远离饮用水源地，运输路线应具有较好的安全性、可靠性。  （3） 日常管理和台账要求  按《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环境保护部公告[2017]年第43号）、  《企业环境信息依法披露管理办法》（部令第24号）、《一般工业固体废物管理台账 | | | | | | | | | | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 制定指南（试行）》（生态环境部公告2021年第82号）、《危险废物管理计划和管理 台账制定技术导则》（HJ1259—2022）、《危险废物转移管理办法》（生态环境部令 第23号）等要求，建设单位应建立严格危险废物管理体系，严格执行危废五联单转移 制度等管理要求，做到：坚持减量化、资源化、无害化原则，妥善利用或处置产生的 危险废物；规范危险废物贮存场所建设，根据危险废物的种类和特性进行分区、分类 贮存，按照相关规范要求，设置防雨、防扬散、防渗漏等设施，最大贮存期限一般不 超过一年；按照国家和本市有关要求制定危险废物年度管理计划，并进行在线申报备 案；结合自身实际，建立危险废物台账，如实记载危险废物的种类、数量、性质、产 生环节、流向、贮存、利用处置等信息，并在信息系统中及时申报，申报数据应与台 账、管理计划数据相一致。  按《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第八十五条 产生、收集、贮存、  运输、利用、处置危险废物的单位，应当依法制定意外事故的防范措施和应急预案， 并向所在地生态环境主管部门和其他负有固体废物污染环境防治监督管理职责的部 门备案。 | |
| **运营** **期环** **境影** **响和** **保护** **措施** | **5 、地下水及土壤环境**  **1 、地下水**  本项目厂区涉及可能污染地下水、土壤的情形包括：危险废物暂存间内油类物 质泄漏，生产车间油类物质渗入地下，为防止地下水、土壤污染，本项目厂区应按《危 险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《一般工业固体废物贮存和填埋污 染控制标准》（GB18599-2020）和《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016） 等要求采取分区防渗措施，正常状况下，不存在液体物料渗漏、漫流污染地下水、土 壤的情景发生。  **（2）防控措施**  根据厂区各生产、生活功能单元可能产生污染的地区，划分为重点防渗区和一 般防渗区。对厂区可能泄漏污染物的地面进行防渗处理，可有效防治污染物渗入地下， 并及时地将泄漏（渗漏）的污染物收集并进行集中处理。  对厂区可能泄漏污染物的污染区地面进行防渗处理，并及时将泄漏/渗漏的污染 物收集起来进行处理，可有效防治洒落地面的污染物渗入地下。  **重点污染防治区：**指位于地下或者半地下的生产功能单元，污染地下水环境的 |  |

|  |  |
| --- | --- |
|  | 污染泄漏后不容易被及时发现和处理的区域或部位。**本项目将危险废物贮存点及实验** **室设为重点防渗区。**  厂区针对地下水、土壤污染源采取分区防控，将厂区分为简单防控区、一般防控  区、重点防控区，分别采取不同的防控方案:  I 、重点防控区:液态危险废物下方设托盘，托盘或收集沟下方设细沙，吸收溢流  的泄漏物料，并加强巡检，并保留进出台帐，实验室、危险废物贮存点设置为重点防 渗区。重点污染防控区的防渗性能不低于6.0m厚渗透系数小于1×10-7cm/s的等效黏土 防渗层的防渗性能。  II、一般防控区:除重点防渗区以外的生产区域，防渗性能不应低于1.5m厚渗透系  数1×10-7cm/s的等效黏土防渗层的防渗性能。  III 、简单防控区:厂区道路及空地。地面采取水泥硬化处理。  **（3）监测计划**  根据《环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ610-2016），本项目地下水不 需要开展跟踪监测，根据实际情况必要时再开展跟踪监测。  **2 、土壤**  根据工程分析，本项目正常情况下不会对土壤及地下水造成影响。  本项的危险废物贮存点和实验室等区域拟采取防腐、防渗措施，区域周边设置截  流沟和收集池，根据相关规范严格落实各项防渗措施，达到重点防渗区：等效黏土防 渗层Mb≥6m ，K≤1×10-7cm/s防渗技术要求。  机油存放于托盘内，托盘有效容积大于存储油桶容积，正常情况下不会出现机油  泄漏至外地面，在完善防渗措施后项目物料泄漏不会土壤和地下水环造成影响。  本项目建设严格实行环评提出的防治措施后，项目运营期对土壤影响可接受。根  据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018），本项目土壤不需要 开展跟踪监测，根据实际情况必要时再开展跟踪监测。  **6 、环境风险**  根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），环境风险评价工作等 级划分为一级、二级、三级。根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的 环境敏感性确定环境风险潜势。风险潜势为Ⅳ及以上，进行一级评价；风险潜势为Ⅲ , 进行二级评价；风险潜势为Ⅱ , 进行三级评价；风险潜势为 Ⅰ , 可开展简单分析。 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **（1）风险调查**  根据本项目的原辅材料，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（H169-2018） 附录B所涉及风险物质以及《危险化学品目录》（2015年版）和《重点环境管理危险 化学品名录》（环办【2014】33号）文件，确定本项目风险物质仅有机油。一旦发生 泄漏，遇到火源或高热就会发生火灾事故。  机油的危险特性见表4-14。  **表** **4-14 危险物质的危险性特性表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 物质名称 | 沸点 (℃) | 熔点 (℃) | 闪点 (℃) | 爆炸上 限（%） | 爆炸下限 （%） | 性状 | 主要危险 有害特性 | 风险类型 | | 废机油 | / | / | / | / | / | 液态 | 可燃 | 泄漏、火灾 |   **（2）风险源分布情况**  机油位于机油间，废机油位于危险废物贮存点。  **表** **4-15 防渗等级分区表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 名称 | 最大储存量  (t) | 临界量(t) | 包装 方式 | 储存规格 | 相态 | 储存位置 | 危险性 | | 1 | 废机油 | 0.2 | 2500 | 桶装 | / | 液态 | 危险废物贮 存点 | 有害、可燃 |   项目所涉及的突发环境事件风险物质，根据《建设项目环境风险评价技术导  则》（HJ169-2018）附录B ，当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界 量比值，即为Q；当存在多种危险物质时，按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：  Q=q1/Q1+ q2/Q2 … …+ qn/Qn  式中：q1 ，q2……qn——每种危险物质的最大存在总量，t；  Q1 ，Q2 … …Qn——每种危险物质的临界量，t；  当Q<1 ，该项目环境风险潜势为І;  当Q≥1时，将Q值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100 。本  项目风险物质与其临界量比值结果详见下表。  **表** **4-16 风险物质Q 值确定表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 最大存储量 | 临界量 | qn/Qn | | 1 | 0.2t | 2500t | 0.00008 | | qn/Qn | | | 0.10008 |   根据上表知，本项目所涉及的风险物质 qn/Qn 之和为 0.10008 ，小于 1 ，环境风 险潜势为 Ⅰ级。  **（3）可能影响途径**  结合物质危险性和生产设施存在的危险性因素，本项目风险类型主要有泄漏、火 |

|  |  |
| --- | --- |
|  | 灾产生的伴生/次生污染物两种类型。  1）物质危险性识别  工艺过程涉及危险物质主要为机油，属于易燃物质。危险物质发生泄漏引起火灾 事故，不完全燃烧产生大量 CO 、烟尘。  2）生产系统危险性识别  存放危险物质的区域，包括机油存放点、危险废物贮存点。  3）危险物质向环境转移的途径识别  泄漏的油类物质下渗进入地下水体；有机物质挥发进入大气；燃烧产生的 CO、 烟尘直接进入大气。  4）环境风险分析  大气：泄漏或火灾生成的次生/伴生污染物（CO 、烟尘），扩散进入大气环境， 对周围环境有一定影响。  地表水：机油桶发生泄漏，或事故含油废水经地面排水管网或漫流等方式进入地 表水体，影响地表水水质，并对水体中的水生生物造成影响。  地下水：项目位于标准厂房 1F ，机油桶发生泄漏对地下水影响较小。 项目机油采用桶装，全部发生泄漏的可能性不大。  **（4）环境风险防范措施及应急要求**  **环境风险防范措施：**  ①废机油存放区应设置托盘，保持托盘一定的接纳容量，防止风险物质流失。同  时做好暂存区“防渗漏、防扬散、防流失”三防措施，应存放在干燥、防渗、防雨的室 内，在存放区设置“腐蚀性物品”标志。  ②废机油应储存于阴凉、通风良好区域，废机油存放区远离火种、热源， 存储  区温度不宜超过30℃ , 并保持容器密封，地面应采用耐腐蚀硬化地面。  ③消防措施要齐全、完好。在危险废物贮存点等场所等适当区域设置一定数量的  手提式干粉灭火器，并定期检查，保持有效状态。  ④生产区分区防渗控制措施  对机械设备和油类桶装容器加强管理与维护，对厂区做好分区防渗，杜绝出现跑、  冒、滴、漏现象。根据项目各生产功能单元可能泄漏至地面区域的污染物性质和生产 单元的构筑方式，将项目区域划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。 |

|  |  |
| --- | --- |
|  | 重点防渗区:实验室以及危险废物贮存点等防渗性能不低于6.0m厚渗透系数为  1.0×10-7cm/s的黏土层防渗性能。  一般防渗区:除重点防渗区以外的生产区域，其防渗性能不低于1.5m厚渗透系数  为1.0×10-7cm/s 的黏土层防渗性能。  简单防渗区:厂区道路及空地，做一般地面硬化。  **应急处理措施：**  ①火灾事故环境风险应急处理措施  A 、消防措施要齐全、完好。在生产车间、原料堆放等场所等适当区域设 置一  定数量的手提式干粉灭火器，并定期检查，保持有效状态，消防设备及器材不得借故 移作他用。  B 、配备必要的消防器材，熟练掌握消防器材使用方法，加强考核。  C 、任何人发现火险，都要及时、准确地向保安部或公安消防机关报警， 并积  极投入参加扑救，单位接到火灾报警后，应及时组织力量配合公安消防机 关进行扑 救。  ②泄漏风险应急处理措施  A 、尽可能切断泄漏源；  B、迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入:切断一切明  火或电火花，抢险处理人员在确保安全的情况下堵漏。  C 、设置隔离区，防止进入其他生产操作区，物料堆放区等；  D 、用砂土或其它不燃材料吸附或吸收泄漏的风险物质，收集于密闭容器 中作  好标记，等待处理。  E、泄漏发生时应消除一切火源，并防止因抢险造成其他金属物品的碰撞 而产生  电火花。  综上所述，建设单位生产运行过程应加强管理，建立健全相应的防范应急措施，  在运行中认真落实评价所提出的安全设施和安全对策后，上述风险事故隐患可降至最 低，风险可防控。  **（5）应急要求**  1）建立周密的应急体系  ①指挥机构 |

|  |  |
| --- | --- |
|  | 厂区成立事故应急救援指挥领导小组，由法人、有关副职领导及生产、安全环 保、设备、保卫、卫生等部门负责人组成，下设“应急救援办公室” 。成立事故应急救 援指挥部，负责一旦发生事故时的全场应急救援的组织和指挥，企业法人任总指挥， 若企业法人不在时，应明确有关副职领导全权负责应急救援工作。组织机构包括应急 处理行动组、通讯联络组、疏散引导组、安全防护救护组等。  ②指挥机构职责  指挥领导小组负责企业事故应急预案的制定、修订。组建应急救援专业队伍， 组织预案实施和演练。检查督促做好危险源事故的预防措施和应急救援的准备工作， 一旦发生事故，按照应急救援预案，实施救援。  ③处置方案  制定出事故状态下的应急处置方案，如渗漏等。  ④处置程序  制定事故处置程序，明确任务，一旦发生风险事故，做到指挥不乱。  2）风险事故处理措施  为了有效地处理风险事故，应有切实可行的处置措施。项目风险事故应急措施 包括设备器材、事故现场指挥、救护、通讯等系统的建立、现场应急措施方案、事故 危害监测队伍、现场撤离和善后措施方案等。  ①设立报警、通讯系统以及事故处置领导体系。  ②制定有效处理事故的应急行动方案，并得到有关部门的认可，能与有关部门有 效配合。  ③明确职责，并落实到单位和有关人员。  ④制定控制和减少事故影响范围、程度以及补救行动的实施计划。  ⑤对事故现场管理以及事故处置全过程的监督，应由富有事故处置经验的人员或 有关部门工作人员承担。  ⑥为提高事故处置队伍的协同救援水平和实战能力，检验救援体系的应急综合运 作状态，提高其实战水平，应进行应急救援演练。  3）风险应急预案主要内容及要求  应急预案是在观测预防为主的前提下，针对项目可能出现的事故，为及时控制事 故源，抢救受害人员，指导居民防护和组织撤离，消除或减轻事故后果而组织救援活 |

|  |  |
| --- | --- |
|  | 动的预想方案。  企业应按照要求制定环境风险应急预案并定期开展环境应急演练。  综上，项目涉及的危险物料使用量和储存量较少，不构成重大危险源，可能发 生的风险事故单一，通过采取分区防渗、落实防火设计等风险防范措施，并制定应急 预案，能有效降低事故发生概率，减少对周围环境及人群健康的危害，其风险水平可 接受，环境风险可控。 |

**五、环境保护措施监督检查清单**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **内容**  **要素** | **排放口(编号、** **名称)/污染源** | **污染物项目** | **环境保护措施** | **执行标准** |
| **大气环境** | 橙皮和橙络粉碎时 产生的粉尘 | 颗粒物 | 自带旋风除尘器收集处 理，未处理（约 10%未处 理）的气体无组织排放 | 《重庆市大气污染物  综合排放标准》（D  B50/418-2016）无组  织排放限值 |
| 橙汁喷雾干燥工序 产生的粉尘 | 颗粒物 |
| 药膳煲汤料辅助中 药材生产时喷雾干 燥工序产生的粉尘 | 颗粒物 |
| 药膳煲汤料辅助中  药材生产时制粒工  序产生的粉尘 | 颗粒物 |
| 脐橙膳食纤维益生  菌后生元固体饮料  调配工序产生的粉  尘 | 颗粒物 | 无组织排放 |
| 药食同源植物饮料  调配工序产生的粉  尘 | 颗粒物 |
| 各产品内包装工序 | 粉尘 | 采取合适的包装材料、尽  量采用密闭式包装并在内  包装车间安装通风系统， 以保持空气流通 |
| 提取浓缩工序 | 异味废气 | 定时开窗通风 | / |
| 一体化污水处理站 恶臭 | H2S 、NH3、 臭气 | 喷洒除臭剂、加盖、通风、 绿化等 | 《恶臭污染物排放标  准限值》（GB14554- 93） |
| **地表水环境** | 综合废水 | COD | 生活污水、地面清洁废水、 设备清洗废水、原料清洗 废水、冷凝废水经一体化 污水处理设备处理，处理 能力 20m3/d，采用“格栅过 滤＋调节池+厌氧+好氧+ 沉淀”工艺。污水由一体化 污水处理设备处理达《污 水综合排放标准》（GB89 78-1996）三级标准后排入 园区市政管网，之后进入 奉节县移民生态工业园区 污水处理厂处理达到《城 镇污水处理厂污染物排放 标准》（GB18918-2002）  一级 A 标准后排入石马 河。 | 《污水综合排放标 准》（GB8978-96）  三级排放标准 |
| BOD5 |
| SS |
| 氨氮 |
| TP |
| 石油类 |
| **声环境** | 四周厂界 | 设备噪声 | 选取低噪声设备，基础减 震、隔声 | 《工业企业厂界环境 噪声排放标准》（G B12348-2008）3 类标  准 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **固体废物** | 废包装材料 | 集中收集于一般固废暂 存间，定期出售废品回收 站。 | 满足《一般工业固体废物贮存和填埋 污染控制标准》(GB18599-2020) |
| 废橙子籽、橙子坏 果、不合格品、废渣 | 橙子坏果在预处理间里 暂存，其他一般固废集中 收集于一般固废暂存间， 交由回收单位回收作为 肥料或饲料进行综合利 用。 |
| 废水处理污泥 | 污泥经压滤后外运至垃 圾填埋场处理。 |
| 废机油、废油桶、含 油废棉纱 | 设置1个危险废物贮存  点，危险废物收集后，在 危险废物贮存点内分开 存放，定期交危废资质单 位处理。危险废物贮存点 应按要求采取“六防”措 施。 | 满足危险废物贮存污染控制标准  GB18597-2023，检查统计表(详细记录 台账)及危废转移联单记录，实现厂区 危险废物100%交由有资质的单位进 行处理 |
| 生活垃圾 | 经垃圾桶收集后交当地 环卫部门统一清运 | 符合处置规范 |
| **土壤及地下水污** **染防治措施** | 本项目厂区内进行分区防渗，将危险废物贮存点、实验室设为重点防渗区。对危险 废物贮存点、实验室采取防腐、防渗等处理措施。其他生产区域为一般防渗区域，办公 区域为简单防渗区域，进行一般地面硬化。 | | |
| **生态保护措施** | / | | |
| **环境风险** **防范措施** | 1 、危险物质泄漏分区防控措施  危险废物贮存点应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中相关要求， 等规范和标准的要求设置，采取防渗性能要求不低 6.0m 厚，渗透系数为 1.0×10-7cm/s 的黏土层防渗性能，并采取防腐措施。盛装危险废物的容器上必须粘贴符合标准的标签， 危险废物堆放点必须按《环境保护图形标志－固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2） 的规定设置警示标志；须作好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来 源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放位置、废物出库日期及接收单位名 称；严禁将危险废物混入非危险废物中贮存；指定专人进行日常管理。  2 、事故废水防护措施  当污水设施不能正常运行时，企业应立即停止生产，生产区设置收集桶，废水收集 至收集桶暂存，不需另设置事故池。  3 、火灾、爆炸事故防护措施  严格执行《建筑设计防火规范》（GB50016-2006）、《建筑灭火器配置设计规范》 | | |

|  |  |
| --- | --- |
|  | （GB50140－2005）、《爆炸和火灾危险环境电力设计规范》（GB50058-92）有关条款。 物料储存点考虑通风、不易接触明火的地方；远离电源，并在储存点设置醒目的禁火标 志。  建立健全防火责任制度、火源点源管理制度，做好防火工作。贮存间具有良好的通 风条件，严禁烟火，温度、湿度严格控制、定期检查，并配备相应灭火器，防止火灾事 故的发生。 |
| **其他环境** **管理要求** | 企业设有 1 名兼职环境管理员，主要承担项目的环保管理、污染治理、污染源监测、 环保规划、环保宣传、对外协调环保工作等。运营期环境管理计划如下：  （1）建立完善的环境管理机构，确定各部门及岗位的环境保护目标和可量化的指 标。借以促进全体员工参与到环境保护工作之中。  （2） 明确环保专职人员的工作职责，制定并督促执行相应的环境保护规章制度。 如岗位责任制、操作规程、安全制度、环境设施管理规定等，对员工进行定期和不定期 的环境保护知识培训，增强职工的环境保护意识，保证环境管理和环保工作顺利进行。  （3）落实好项目的环保设计方案，增加环保投入，切实按照设计要求实施，确保 环保设施的建设，使环保工程达到预期效果。  （4）建立污染源档案，落实环境管理台账记录的责任单位和责任人，明确工作职 责，并对环境管理台账的真实性、完整性和规范性负责。  （5）排污口设置要求  各排污口严格按照《重庆市环境保护局关于印发重庆市排污口规范化清理整治实施 方案的通知》（渝环发〔2012〕26 号）等相关要求、规范设置。  （6）排污许可管理  根据《重庆市生态环境局办公室关于印发环评与排污许可统一受理、同步办理试点  工作实施方案的通知》（渝环办〔2021〕276 号），企业排污许可应与环评同步办理。 |

|  |
| --- |
| **六、结论**  酵爵健康科技（重庆）有限公司“药食同源中药材食品生产项目 ”在生产过程中会产 生废气、废水、噪声、固体废物等，在全面落实本报告表提出的各项环境保护措施、切实 做到“三同时” 、并在营运期内持之以恒加强环境管理的前提下，从环境保护角度，本项目 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 | / | / | / | 0.069t/a | / | 0.069t/a | / |
| 废水 | COD | / | / | / | 0.206t/a | / | 0.206t/a | / |
| BOD5 | / | / | / | 0.041t/a | / | 0.041t/a | / |
| SS | / | / | / | 0.041t/a | / | 0.041t/a | / |
| 氨氮 | / | / | / | 0.033t/a | / | 0.033t/a | / |
| 总磷 | / | / | / | 0.002t/a | / | 0.002t/a | / |
| 石油类 | / | / | / | 0.004t/a | / | 0.004t/a | / |
| 一般工业 固体废物 | 生活垃圾 | / | / | / | 3t/a | / | 3t/a | / |
| 废包装材料 | / | / | / | 0.5t/a | / | 0.5t/a | / |
| 橙子籽 | / | / | / | 0.005t/a | / | 0.005t/a | / |
| 废渣 | / | / | / | 124.6t/a | / | 124.6t/a | / |
| 橙子坏果 | / | / | / | 0.45t/a | / | 0.45t/a | / |
| 不合格品 | / | / | / | 5.332t/a | / | 5.332t/a | / |
| 废水处理污 泥 | / | / | / | 4. 13t/a | / | 4. 13t/a | / |
| 危险废物 | 含油废棉纱 | / | / | / | 0.01t/a | / | 0.01t/a | / |
| 废机油 | / | / | / | 0.02t/a | / | 0.02t/a | / |
| 废油桶 | / | / | / | 0.02t/a | / | 0.02t/a | / |

注：⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①; 以上数据除特殊说明外均以 t/a

|  |  |
| --- | --- |
| **附图** |  |
| 附图 1 | 本项目地理位置图 |
| 附图 2-1 | 本项目外环境关系图一 |
| 附图 2-2 | 本项目外环境关系图二 |
| 附图 3 | 本项目平面布置与分区防渗图 |
| 附图 4 | 本项目与草堂组团土地利用规划相对位置关系图 |
| 附图 5 | 下水方向示意图 |
| 附图 6 | 水系图 |
| **附件** |  |
| 附件 1 | 备案证 |
| 附件 2 | 营业执照 |
| 附件 3 | 法人身份证 |
| 附件 4 | 厂房租赁合同 |
| 附件 5 | 投资协议 |
| 附件 6 | 园区规划环评审查意见 |
| 附件 7 | “三线一单”检测报告 |
| 附件 8 | 专家审查意见 |
| 附件 9 | 废渣回收协议 |
| 附件 10 | 地表水引用报告 |