

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 镇巴县神灯骥骥公司保健食品生产建设项目

建设单位(盖章): 神灯骥骥(陕西)生物科技有限公司

编制日期: 2025年11月

中华人民共和国生态环境部制

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	镇巴县神灯骐骥公司保健食品生产建设项目		
项目代码	2408-610728-04-05-327135		
建设单位联系人	陈子生	联系方式	17762168079
建设地点	陕西省汉中市长岭中医药健康产业园		
地理坐标	( 107 度 51 分 33.144 秒, 32 度 26 分 42.511 秒)		
国民经济行业类别	C1492 保健食品制造	建设项目行业类别	十一、食品制造业 14 其他食品制造 149
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	镇巴县发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2408-610728-04-05-327135
总投资（万元）	5000	环保投资（万元）	40
环保投资占比（%）	0.8	施工工期	8 个月
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：部分设备已入场。2026 年 4 月 29 日汉中市生态环境局镇巴分局出具《关于神灯骐骥(陕西)生物科技有限公司不予行政处罚的函》	用地面积（m <sup>2</sup> ）	2700
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《镇巴高新技术产业开发区总体规划（2023-2035 年）》 审批机关：陕西省人民政府 审查文件名称及文号：陕西省人民政府关于同意建设南郑镇巴高新技术产业开发区的批复（陕政函[2024]20 号）		
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件的名称：《镇巴高新技术产业开发区总体规划（2023-2035 年）环境影响报告书》 召集审查机关：陕西省生态环境厅 审查文件名称及文号：《陕西省生态环境厅关于镇巴高新技术产业开发区总体规划（2023-2035 年）环境影响报告书审查意见的函》（陕环环评函[2023]152 号）		

<b>规划及 规划环 境影响 评价符 合性分 析</b>	<b>1、与规划符合性分析</b>			
	<b>表 1-1 项目与《镇巴高新技术产业开发区总体规划》符合性分析</b>			
	<b>名称</b>	<b>要求</b>	<b>本项目情况</b>	<b>判定 结论</b>
	《镇巴高新技术产业 开发区 总体规划 (2023-2035 年)》	<p>围绕镇巴高新区发展定位，打造“一区三园”的产业空间格局。</p> <p>一区：即镇巴高新技术产业开发区。三园：即长岭中医药健康产业园、小洋绿色食品产业园、泾洋创新服务园。</p> <p>镇巴高新技术产业开发区规划重点发展生物医药产业（兽用中药、植物源农药、中药饮片、中成药、中药提取物以及中药保健品等）、绿色食品产业（特色地标产品、茶叶及茶制品等）以及配套服务产业等。</p> <p>长岭中医药健康产业园：依托园区现有产业基础，重点聚焦兽用中药、植物源农药、中医药康养等领域，打造集研制生产、健康服务为一体的特色园区。</p>	<p>本项目位于镇巴高新区长岭中医药健康产业园，生产保健食品，属于中医药康养领域，基本符合园区产业规划（项目与长岭中医药健康产业园产业布局规划相对位置见附图 1）。</p>	符合
	<p>长岭中医药健康产业园范围总面积为 26.93hm<sup>2</sup>，用地主要由公共管理与公共服务设施用地、商业服务业用地、居住用地、交通运输用地、工矿用地、公用设施用地、绿地与开敞空间用地、陆地水域以及仓储用地等 9 类用地构成。其中规划工业用地 16.09hm<sup>2</sup>，占该片区规划用地比例为 59.75%。</p>	<p>本项目租用园区已建标准化厂房，规划用地性质为工业用地（项目与长岭中医药健康产业园土地利用规划相对位置见附图 2）。</p>		
<b>2、与规划环评及审查意见符合性分析</b>				
<b>表 1-2 项目与规划环评及审查意见符合性分析</b>				
<b>名称</b>	<b>要求</b>	<b>本项目情况</b>	<b>判定 结论</b>	
《镇巴高新技术产业 开发区 总体规划 (2023-2035 年)环境影响 报告书》	<p>镇巴高新技术产业开发区规划重点发展生物医药产业（兽用中药、植物源农药、中药饮片、中成药、中药提取物以及中药保健品等）、绿色食品产业（特色地标产品、茶叶及茶制品等）以及配套服务产业等。</p> <p>长岭中医药健康产业园依托园区现有产业基础，重点聚焦兽用中药、植物源农药、中医药康养等领域，</p>	<p>本项目位于长岭中医药健康产业园，生产保健食品，属于中医药康养领域，基本符合园区产业规划。</p>	符合	

		打造集研制生产、健康服务为一体的特色园区。		
		长岭中医药健康产业园范围总面积为 26.93hm <sup>2</sup> , 用地主要由公共管理与公共服务设施用地、商业服务业用地、居住用地、交通运输用地、工矿用地、公用设施用地、绿地与开敞空间用地、陆地水域以及仓储用地等 9 类用地构成。其中规划工业用地 16.09hm <sup>2</sup> , 占该片区规划用地比例为 59.75%。	本项目租用园区已建标准化厂房, 规划用地性质为工业用地。	符合
		镇巴高新技术产业开发区生态环境准入清单: 1.根据《中华人民共和国长江保护法》相关规定, 在汉江或嘉陵江及其支流两岸 1km 范围内的规划区禁止引入化工项目; 2.动态更新规划区内建设用地土壤污染风险管控名录, 土壤污染重点监管单位生产经营用地的用途变更或者在其土地使用权收回、转让前, 应当由土地使用权人按照规定进行土壤污染状况调查; 3.禁止引入《产业结构调整指导目录(2019 年本)》(2021 年修订)中限制、淘汰类产业; 4.严格限制不符合产业园产业定位的产业及国家和省、市明令限制发展的其他产业; 5.除规划区主导产业及限制类、禁止类产业之外的行业, 如低污染的产业, 与规划产业不冲突的, 规划区域允许发展; 6.严格限制高排放、难处理废水的产业引入; 7.禁止引入果汁加工项目。	本项目生产保健食品, 不属于镇巴高新技术产业开发区生态环境准入清单禁止、限制产业, 基本符合园区规划产业发展规划。	符合
	《镇巴高新技术产业开发区总体规划(2023-2035 年)环境影响报告书》审查意见的函	(二) 把好入园项目关口, 推进产业转型升级。严格生态保护红线管理, 入园企业必须符合《中华人民共和国长江保护法》《“十四五” 陕南绿色循环发展规划》等相关要求。落实生态环境分区管控要求, 严格入园项目的环境准入管理。突出主导优势产业、强化产业聚集效应, 实现产业发展与生态环境保护相协调。高新区内禁止引入化工、果汁加工等高耗能、高耗水、高污染行业, 禁止引入排放含有毒有害污染物、重金属污染物等生产废水的产业, 引进项目的生产工艺、设备、污染治理技术, 以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率等均需达到同行业先进水平。	本项目符合《中华人民共和国长江保护法》等相关要求, 本项目生产保健食品, 主要工艺为破碎筛分、制粒等, 用水量较小, 不属于审查意见中禁止引入的行业, 符合规划环评生态环境准入清单, 项目生产工艺、设备、污染治理技术以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率均达到同行业先进水平。	符合
		(三) 完善基础设施建设, 强化	园区污水处理	符合

		<p>污染物排放总量控制。以基础设施优先建设为原则，积极推进园区内工业废水、生活污水、中水回用、污水处理设施及收集管网等环保基础设施建设。因规划所在区域地表水体功能为Ⅱ类，不得新建入河排污口，不得新增入河污染物排放总量。切实加强开发区环境安全管理工作，开发区及入园企业均应制定并落实各类事故风险防范措施及应急预案，强化风险事故防范措施的建设，确保区域水质不受影响。</p>	<p>站已建成，尚未运营。本项目生活污水、生产废水预处理后送至园区污水处理站处理，园区污水处理站运行前不得进行生产。</p>	
		<p>五、拟入园建设项目管理 应根据批准后《总体规划》和规划环评审查意见做好拟入园建设项目的环评审查工作，重点开展工程分析、环境影响评价和环保措施的可行性论证，强化环境监测和环境保护相关措施的落实。</p>	<p>本项目正在依法进行环境影响评价工作。</p>	<p>符合</p>
<p>综上所述，本项目符合《镇巴高新技术产业开发区总体规划（2023-2035年）》、《镇巴高新技术产业开发区总体规划（2023-2035年）环境影响报告书》、《镇巴高新技术产业开发区总体规划（2023-2035年）环境影响报告书》审查意见的函（陕环环评函[2023]152号）相关要求。</p>				

其他符合性分析	<p><b>1、产业政策符合性</b></p> <p>根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类，亦不属于其他相关法律法规要求淘汰和限制的产业，为允许类建设项目，符合国家产业政策的要求，已取得了陕西省企业投资项目备案确认书（2408-610728-04-05-327135）。</p> <p><b>2、与“三线一单”符合性分析</b></p> <p><b>（1）生态保护红线</b></p> <p>项目位于汉中市镇巴高新技术产业开发区长岭中医药健康产业园，根据“陕西省“三线一单”数据应用系统”对照分析，本项目位于一般管控单元，不涉及生态保护红线。</p> <p><b>（2）环境质量底线</b></p> <p>项目所在区域环境质量状况较好，项目产生的废水、固废均能妥善处置，对周边环境影响较小，不触及环境质量底线。</p> <p><b>（3）资源利用上线</b></p> <p>本项目为保健食品生产项目，不属于高耗能、高污染的企业，项目总体耗能较小，项目用水、电、土地等资源不会突破区域的资源利用上线。</p> <p><b>（4）与生态环境管控单元符合性分析</b></p> <p>根据《陕西省“三线一单”生态环境分区管控应用技术指南：环境影响评价（试行）》，环评文件涉及“三线一单”生态环境分区管控符合性分析应采取“一图一表一说明”的表达方式。本项目与《汉中市生态环境分区管控准入清单》符合性分析如下。</p> <p><b>① “一图”</b></p> <p>根据“陕西省“三线一单”数据应用系统”对照分析，本项目位于一般管控单元，项目与环境管控单元对照分析示意图见附图 3。</p> <p><b>② “一表”</b></p> <p>本项目与环境管控单元符合性分析见表 1-3：</p>
---------	---

表 1-3 本项目与生态环境分区管控准入清单符合性分析

序号	市(区)	区县	环境管控单元名称	单元要素属性	管控单元分类	管控要求	面积(m <sup>2</sup> )	本项目符合性分析
1	汉中市	镇巴县	陕西省汉中市镇巴县一般管控单元 1	无	空间布局约束	1.执行汉中市生态环境要素分区总体准入清单要求中“6.1 一般管控单元总体要求”准入要求。(严控“两高”项目准入；在汉江、嘉陵江两岸建设工业项目，应符合《中华人民共和国长江保护法》相关规定)。 2.农用地优先保护区执行汉中市生态环境要素分区总体准入清单中“4.2 农用地优先保护区”准入要求。 3.农用地污染风险重点管控区执行汉中市生态环境要素分区总体准入清单中“5.6 农用地污染风险重点管控区”准入要求。 4.江河湖库岸线优先保护区执行汉中市生态环境要素分区总体准入清单中“4.3 江河湖库岸线优先保护区”准入要求。 5.江河湖库岸线重点管控区执行汉中市生态环境要素分区总体准入清单中“5.11 江河湖库岸线重点管控区”准入要求。	2700	1.项目为保健食品生产项目，不属于“两高”项目，项目符合《中华人民共和国长江保护法》相关规定。 2.项目位于汉中市镇巴高新技术产业开发区长岭中医药健康产业园，不涉及农用地优先保护区、农用地污染风险重点管控区、江河湖库岸线优先保护区、江河湖库岸线重点管控区。
					污染物排放管控	1.农用地污染风险重点管控区执行汉中市生态环境要素分区总体准入清单中“5.6 农用地污染风险重点管控区”准入要求。		项目位于汉中市镇巴高新技术产业开发区长岭中医药健康产业园，不涉及农用地污染风险重点管控区。
					环境风险防控	1.农用地污染风险重点管控区执行汉中市生态环境要素分区总体准入清单中“5.6 农用地污染风险重点管控区”准入要求。		项目位于汉中市镇巴高新技术产业开发区长岭中医药健康产业园，不涉及农用地污染风险重点管控区。
					资源开发效率要求	1.执行汉中市生态环境要素分区总体准入清单要求中“5.10 高污染燃料禁燃区”准入要求。		本项目以电为主要能源，热源依托园区燃气集中供热站，不使用高污染燃料。

③ “一说明”

本项目位于汉中市镇巴县，属于汉中市“三线一单”生态环境管控单元中的“一般管控单元”。根据表1-3符合性分析，项目符合所在环境管控单元的管控要求。

### 3、本项目与相关法规政策、规划的符合性分析

与相关法规政策、规划的符合性分析如下：

表 1-4 本项目与相关法规政策、规划符合性分析

文件名称	相关规定	本项目	符合性
	促进产业结构转型升级。严格能耗、环保、质量、安全、技术等综合标准，以钢铁、煤炭、水泥、电解铝、平板玻璃等行业为重点，依法依规淘汰落后产能。以钢铁、煤炭、煤电等行业和领域为重点，加大过剩产能压减力度。	本项目为保健食品生产项目，不属于应淘汰的落后产能和应压减的过剩产能。	符合
《陕西省“十四五”生态环境保护规划》（陕政办发[2021]25号）	持续深化水污染治理。持续推进工业污水治理。引导工业企业污水近零排放，降低污染负荷。强化工业集聚区污染治理，推进工业园区污水处理设施分类管理、分期升级改造和污水管网排查整治，省级以上工业集聚区污水集中处理设施实现规范运行。根据流域水质目标和主体功能区规划要求，实施差别化环境准入政策，严格限制增加氮磷污染物排放的工业项目。陕南地区严格控制新建、扩建黄姜皂素生产、化学制浆造纸、果汁加工、有色金属、电镀、印染等涉水重点行业；陕北地区合理控制火电、兰炭、煤化工等行业规模。	本项目不属于涉水重点行业。园区污水处理站已建成，尚未运营。本项目生活污水、生产废水预处理后送至园区污水处理站处理，园区污水处理站运行前不得进行生产。	符合
《汉中市“十四五”生态环境保护规划》（汉政办发[2021]54号）	持续推进工业污水治理。引导工业企业污水近零排放，降低污染负荷。强化工业集聚区污染治理，推进工业园区污水处理设施分类管理、分期升级改造和污水管网排查整治。根据流域水质目标和主体功能区规划要求，实施差别化环境准入政策，严格限制增加氮磷污染物排放的工业项目。严格控制新建、扩建黄姜皂素生产、化学制浆造纸、果汁加工、有色金属、电镀、印染等涉水重点行业。	本项目不属于涉水重点行业，园区污水处理站已建成，尚未运营。本项目生活污水、生产废水预处理后送至园区污水处理站处理，园区污水处理站运行前不得进行生产。	符合
《陕西省大气污染防治条例》（2019年修正）	第二十九条 设区的市、县（市、区）人民政府应当统筹规划城市建设，在城镇规划区全面发展集中供热，优先使用清洁能源。 在燃气管网和集中供热管网覆盖的区域，不得新建、扩建燃烧煤炭、重油、渣油的供热设施，原有分散的中小型燃煤供热锅炉应当限期拆除或者改造。	本项目不新建供热设施，热源依托长岭中医药健康产业园区燃气集中供热站。	

其他符合性分析

其他符合性分析	<p>《陕西省大气污染防治专项行动方案（2023-2027年）》（陕发[2023]4号）</p>	<p>10.工业企业深度治理行动。2023年底前,关中地区钢铁企业完成超低排放改造,其他地区钢铁企业于2025年底前完成改造。2025年底前,80%左右水泥熟料产能和60%左右独立粉磨站完成超低排放改造,西安市、咸阳市、渭南市全面完成改造,其他地区2027年底前全部完成。2025年底前,焦化行业独立焦化企业100%产能全面完成超低排放改造;2027年底前,半焦生产基本完成改造。逾期未完成改造的钢铁、水泥、焦化企业不允许生产。</p>	<p>本项目生产保健食品,不涉及钢铁等重点行业。</p>	符合
	<p>《汉中市大气污染防治专项行动方案（2023-2027年）》（汉发[2023]7号）</p>	<p>3.产业发展结构调整。严格落实国家产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评,以及产能置换、煤炭消费减量替代、区域污染物削减等要求,严格执行《产业结构调整指导目录》。</p>	<p>本项目位于长岭中医药健康产业园,生产保健食品,基本符合园区规划及规划环评、产业政策以及“三线一单”相关要求。</p>	符合
	<p>《陕西省水污染防治工作方案》（陕政发[2015]60号）</p>	<p>狠抓工业污染防治。取缔重污染“10+3”小企业,全面排查装备水平低、环保设施差的小型工业企业。2016年底前,全部取缔不符合国家产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼油、电镀、农药等十类和皂素、冶金、果汁等严重污染水环境的生产项目。专项整治重点行业。制订造纸、焦化（含兰炭）、氮肥、有色金属（铅、锌、汞、钒等）、印染、农副食品加工、原料药制造（含皂素）、制革、农药、电镀、石油开采及加工、煤化工（煤制甲醇、烯烃等）、果汁等行业专项治理方案,实施清洁化改造。</p>	<p>本项目位于长岭中医药健康产业园,生产保健食品,不属于严重污染水环境的生产项目。</p>	符合
	<p>《陕西省汉江丹江流域水污染防治条例》（2020年修正）</p>	<p>在汉江、丹江流域新建、改建、扩建的工业、工程项目,应当依法进行环境影响评价,符合环境影响评价要求,并经规定程序批准后,方可开工建设。 第二十二條 直接或者间接向水体排放工业废水和医疗污水以及其他按照规定应当取得排污许可证方可排放的废水、污水的企业事业单位和其他生产经营者,应当取得排污许可证;城镇污水集中处理设施的运营单位,也应当取得排污许可证。</p>	<p>本项目正在依法办理环境影响评价手续。 园区污水处理站已建成,尚未运营。本项目生活污水、生产废水预处理后送至园区污水处理站处理,园区污水处理站运行前不得进行生产。</p>	符合
	<p>《汉中市汉江水质保护条例》</p>	<p>第二十六條 排放工业废水的企业应当采取有效措施,收集和处理产生的废水,防止污染环境。鼓励企业进行技术改造,淘汰污染水环境的落后工艺和设备,减少废水和污</p>	<p>园区污水处理站已建成,尚未运营。本项目生活污水、生产废水预处理后送至园区</p>	符合

其他符合性分析		<p>染物排放量。</p> <p>建设项目中的污水集中处理设施,必须与建设项目同时设计、同时施工、同时投入使用。污水集中处理设施应当保持正常运行,不得擅自拆除或者停运、闲置。</p>	<p>污水处理站处理,园区污水处理站运行前不得进行生产。</p>	
	《“十四五”噪声污染防治行动计划》(环大气[2023]1号)	<p>严格落实噪声污染防治要求。制定修改相关规划、建设对环境有影响的项目时,应依法开展环评,对可能产生噪声与振动的影响进行分析、预测和评估,积极采取噪声污染防治对策措施。建设项目的噪声污染防治设施应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。督促建设单位依法开展竣工环境保护验收,加大事中事后监管力度,确保各项措施落地见效。</p>	<p>本项目正在依法办理环评手续,通过选用低噪设备、基础减振、厂房隔声等措施进行降噪,经预测,厂界噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中3类标准要求。</p>	符合
		<p>排放噪声的工业企业应切实采取减振降噪措施,加强厂区内固定设备、运输工具、货物装卸等噪声源管理,同时避免突发噪声扰民。鼓励企业采用先进治理技术,打造行业噪声污染治理示范典型。</p>	<p>本项目选用低噪设备,采取基础减振、厂房隔声等措施减少噪声的污染。</p>	符合
	《陕西省固体废物污染环境防治条例》(2019年修正)	<p>第十二条 产生、收集、贮存、运输、利用、处置固体废物的单位,应当采取符合技术规范、合格有效的防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施。</p>	<p>本项目一般固废定期外售;危险废物暂存后交由资质单位处置;生活垃圾收集后交环卫部门处理。</p> <p>环评要求企业严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)建设危废暂存间,按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)建设一般固废暂存间。</p>	符合

其他符合性分析

### 5、选址合理性分析

(1) 本项目位于陕西省汉中市镇巴高新技术产业开发区长岭中医药健康产业园，租赁园区已建标准化厂房，项目所在区域土地利用类型为工业用地，项目选址符合《镇巴高新技术产业开发区总体规划（2023-2035年）》要求，符合园区土地利用规划及产业布局规划。项目地理位置图见附图4。

(2) 本项目所在区域交通运输便利，园区给水管网、供电、供热设施均已建设完成，基础设施较为完善。由此分析，本项目公用工程依托可行，满足生产需要。

(3) 本项目位于长岭中医药健康产业园。园区周边2km范围内无工业企业，根据《镇巴高新技术产业开发区总体规划（2023-2035年）环境影响报告书》，园区内现有大气污染物主要为颗粒物，采用袋式除尘器处理；现有固废主要为废边角料，集中收集后回收或外售。因此，本项目所在区域不属于食品显著污染区域，厂区内污染物有效处理并达标排放，规划建设雨水管网和环卫收集设施，故满足《食品安全国家标准 食品生产通用卫生规范》（GB 14881-2013）中选址要求。

(4) 据调查，长岭中医药健康产业园2019年开始建设，本项目租赁厂房无原有环境污染及遗留环境问题。

(5) 项目运行过程中产生的破碎筛分制粒废气经密闭设备自带布袋除尘装置处理后，经不低于15m高排气筒（DA001）达标排放；上料废气经集气罩收集，由布袋除尘器处理后经不低于15m高排气筒（DA001）达标排放。园区污水处理站已建成，尚未运营。本项目生活污水、生产废水预处理后送至园区污水处理站处理，园区污水处理站运行前不进行生产。选用低噪设备，采取基础减振、厂房隔声等措施进行噪声防治。一般固废收集后外售，危险废物在危废暂存间暂存后交资质单位处置，生活垃圾收集后交环卫部门处置，固体废物均得到妥善处置，对周围环境影响较小。

(6) 项目周边500m范围内无自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等生态敏感区，不属于国家相关法律、法规划定的禁止建设区域。

总体来看，本项目选址上无重大的环境制约因素，落实本报告提出的环保措施后对环境影响程度较小，其选址从环保角度上是合理的。

## 二、建设项目工程分析

建设内容

### 1、项目概况

- (1) 项目名称：镇巴县神灯骊骥公司保健食品生产建设项目
- (2) 建设单位：神灯骊骥（陕西）生物科技有限公司
- (3) 建设性质：新建
- (4) 建设地点：镇巴县长岭镇中医药健康产业园
- (5) 项目投资：5000 万元

### 2、项目组成

项目位于陕西省汉中市镇巴高新技术产业开发区长岭中医药健康产业园，租用园区 1 座已建标准化厂房，单层建筑面积 2700m<sup>2</sup>（共 3 层）。本项目外购葡萄籽、麦冬、杜仲提取物，经破碎筛分后进行制粒干燥，压片/填充胶囊后制成相应成品。包装中转站、混料间、胶囊填充间等车间采用空调新风净化系统，达到 D 级（十万级）洁净度。

项目设置粉碎机、双门双车烘箱、振动筛、压片机、包装机等主要生产设备，建设一条参葡颐年片/粉生产线、一条维珍胶囊/颗粒生产线（部分设备共用），项目建成后可年产参葡颐年片 2000 万片、参葡颐年粉 160 万袋、维珍胶囊 2000 万粒、维珍颗粒 160 万袋等产品。

项目组成见表 2-1。

**表 2-1 项目组成一览表**

工程类别	单项工程	工程内容	备注
主体工程	包装间	1F，位于一层西部，建筑面积约 500m <sup>2</sup> ，用于产品包装	新建
	混料间	1F，位于一层中部，建筑面积约 70m <sup>2</sup> ，用于原料混合，位于洁净区	新建
	破碎筛分间	1F，位于一层南部，建筑面积约 25m <sup>2</sup> ，用于原料破碎筛分，位于洁净区	新建
	胶囊填充间	1F，位于一层东北部，建筑面积约 35m <sup>2</sup> ，用于胶囊产品填充，位于洁净区	新建
	压片间	1F，位于胶囊填充间南侧，建筑面积约 35m <sup>2</sup> ，用于片剂产品制备，位于洁净区	新建
	制粒间	1F，位于压片间南侧，建筑面积约 60m <sup>2</sup> ，用于原料制粒，位于洁净区	新建
	干燥间	1F，位于制粒间南侧，建筑面积约 60m <sup>2</sup> ，用于	新建

建设内容		原料、产品干燥，位于洁净区		
	辅助工程	办公室	3F，建筑面积约 2700m <sup>2</sup> ，用于办公	新建
		更衣室	1F，位于包装间东侧，建筑面积约 180m <sup>2</sup> ，进入洁净区前灭菌更衣	新建
		工器具清洗间	1F，位于更衣室北侧，建筑面积约 25m <sup>2</sup> ，用于工器具清洗	新建
		称量间	1F，位于破碎筛分间西侧，建筑面积约 9m <sup>2</sup> ，用于原辅料称量	新建
		空调机房	1F，位于一层东部，建筑面积约 80m <sup>2</sup> ，放置空调新风净化系统	新建
		空压机房	1F，位于空调机房南侧，建筑面积约 23m <sup>2</sup> ，放置空压机、风机	新建
		制水间	1F，位于空压机房南侧，建筑面积约 30m <sup>2</sup> ，用于纯水净化	新建
		配电室	1F，位于制水间南侧，建筑面积约 24m <sup>2</sup>	新建
	储运工程	原辅料暂存间	2F，位于二层西部，建筑面积约 1340m <sup>2</sup> ，用于外购原辅料暂存	新建
		产品暂存间	2F，位于二层东部，建筑面积约 1350m <sup>2</sup> ，用于产品暂存	新建
		原辅料中转站	1F，位于混料间南侧，建筑面积约 40m <sup>2</sup> ，用于清洁后原辅料暂存，位于洁净区	新建
		包装品中转站	1F，位于一层中部，建筑面积约 80m <sup>2</sup> ，用于清洁后包装材料暂存，位于洁净区	新建
		危化品暂存间	位于 2F 西北侧，建筑面积约 10m <sup>2</sup> ，用于危险化学品暂存，设计最大贮存能力 3t	新建
		一般固废暂存间	1F，位于原辅料中转站南侧，建筑面积约 20m <sup>2</sup> ，用于废包装材料等一般固废暂存，位于洁净区	新建
		危废暂存间	1F，危废暂存间位于一层南部，建筑面积约 5m <sup>2</sup> ，用于危险废物暂存	新建
	公用工程	给水	由园区供水管网供给	/
		排水	雨水经雨水管网收集后排入市政雨水管网。园区污水处理站已建成，尚未运营。本项目生活污水、生产废水预处理后送至园区污水处理站处理	依托
		供电	接入当地电网	/
		供热	热源依托园区燃气集中供热站	依托
		空调净化系统	本项目包装中转站、混料间、胶囊填充间等车间采用新风净化系统，选用组合式空调进行空气净化，通过过滤净化处理后，使净化车间达到洁净要求	新建
	环保工程	废气	破碎筛分制粒废气经密闭设备自带布袋除尘装置处理后，经不低于 15m 高排气筒（DA001）达标排放；上料废气经集气罩收集后，由布袋除尘器处理后经不低于 15m 高排气筒（DA001）达标排放	新建

建设内容	依托工程	废水	生活污水经化粪池预处理后、生产废水由新建沉淀池预沉淀后，依托园区污水处理站处理；园区污水处理站处理后废水再经管网进入镇巴县污水处理厂深度处理。	依托	
		噪声	选用低噪声设备，基础减振、厂房隔声	新建	
		固废	一般固废	暂存于一般固废暂存间，定期外售	新建
			危险废物	暂存于危废暂存间，定期交资质单位处置	新建
			生活垃圾	收集后由环卫部门清运	/
	园区食堂、宿舍	园区拟建食堂、职工宿舍	依托		
	园区集中供热站	长岭中医药健康产业园区内北侧已建集中供热站1座，占地面积约0.31ha，对园内企业进行集中供热。该集中供热站设置有1台10t/h蒸汽锅炉和1台3t/h热水锅炉，同时配备3个LNG储罐（2备1用，各100m <sup>3</sup> 为其提供燃料，设计最大储气量为100t，气源通过槽车拉运至园内）	依托		
	长岭中医药健康产业园污水处理站(园区污水处理站)	长岭中医药健康产业园污水处理站处理工艺为“格栅池+调节池+水解酸化+生物接触氧化池+二沉池+清水池”，设计处理能力1500m <sup>3</sup> /d，分两组布设，每组750m <sup>3</sup> /d，可单独运行。其收水对象为产业园区内的工业废水和生活污水。目前已建成未运行	依托		
	镇巴县污水处理厂	镇巴县污水处理厂设计处理规模为0.8万m <sup>3</sup> /d，设计初期处理工艺为沉砂池+A <sup>2</sup> /O微曝氧化沟+二沉池+消毒。2017年污水提标改造工程后，采用“反硝化滤池+混凝沉淀+纤维转盘滤池”组合工艺作为深度处理工艺，保证出水满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级A标准及《汉丹江流域（陕西段）重点行业水污染物排放限值》（DB 61/942-2014）表1标准要求，最终排入泾洋河	依托		
	<b>3、产品方案</b>				
	具体产品方案见表 2-2。				
	<b>表 2-2 产品方案一览表</b>				
	产品名称		产量	备注	
超英牌参葡颐年片		2000 万片/a	0.6g/片，60 片/瓶		
超英牌参葡颐年粉		160 万袋/a	5g/袋，30 袋/盒		
超英牌维珍胶囊		2000 万粒/a	0.4g/粒，10 粒/版，6 版/盒		
超英牌维珍颗粒		160 万袋/a	5g/袋，30 袋/盒		
<b>4、主要设备</b>					

本项目主要设备见表 2-3。

表 2-3 项目主要设备一览表

序号	设备名称	单位	数量	生产厂家
干燥间				
1	双门双车烘箱	台	1	江阴市龙昌机械制造有限公司
破碎筛分间				
2	快拆式超微粉碎机	台	1	江阴市龙昌机械制造有限公司
3	ZS-515 型振动筛	台	1	常州市苏尔吉干燥设备有限公司
混料间				
4	Z3L-7 型真空上料机	台	2	常州市苏尔吉干燥设备有限公司
5	EYH-2000 型二维运动混合机	台	1	
制粒间				
6	FL-120 型沸腾制粒干燥机	台	1	常州市苏尔吉干燥设备有限公司
压片间				
7	旋转式压片机	台	1	上海天和制药机械有限公司
8	CFQ-1 筛片机	台	1	
包装间				
9	不干胶贴标记	台	1	浙江舟山源驰制药设备有限公司
10	高速理瓶机	台	1	
11	铝箔封口机	台	1	
12	高速塞干燥剂机	台	1	
13	高速旋盖机	台	1	
14	电子数粒机	台	1	
15	理瓶花盘磨具	台	1	
16	铝塑自动泡罩包装机	台	1	瑞安市圣泰制药机械有限公司
17	粉剂包装机	台	1	天津瑞泰包装机械股份有限公司
18	色带打码机	台	1	
19	颗粒包装机	台	1	
胶囊填充间				
20	全自动胶囊充填机	台	1	浙江迦南凯鑫隆科技有限公司
21	真空上料机	台	1	

22	分选抛光机	台	1	
23	抛光机毛刷	台	1	
称量间				
24	称量机	台	1	/
制水间				
25	制水设备	套	1	南京天兰水系统工程有 限公司
26	卡箍不锈钢净水器	套	1	深圳市福瑞兴科技有限 公司
空调机房				
27	空调净化系统	套	1	/
<b>5、原辅材料消耗</b>				
本项目主要原辅材料消耗情况见下表。				
<b>表 2-4 本项目主要原辅材料消耗情况一览表</b>				
原材料名称	生产用量 (kg/a)	来源	储存形式	最大储存量 (kg/a)
<b>超英牌参葡颐年片、粉</b>				
西洋参	1350	外购	桶装	800
葡萄籽提取物	13500	外购	桶装	2000
维生素 E	4200	外购	桶装	800
麦冬提取物	1100	外购	桶装	600
羟甲淀粉钠	25	外购	桶装	15
硬脂酸镁	5	外购	桶装	3
乙醇	250	外购	罐装	3000
<b>超英牌维珍胶囊、颗粒</b>				
杜仲提取物	1400	外购	桶装	700
珍珠粉	12200	外购	桶装	1000
大豆异黄酮	2400	外购	桶装	800
维生素 C	5	外购	桶装	3
乙醇	150	外购	罐装	3000
<b>产品包装</b>				
包装箱	2 万个/a	外购	箱装	2 万个/a
包装盒	66.67 万个/a	外购	箱装	66.67 万个/a
包装袋	320 万袋/a	外购	箱装	320 万袋/a

包装胶囊	2500 万粒/a	外购	箱装	2500 万粒/a
药用塑料瓶	33.4 万个/a	外购	箱装	33.4 万个/a
药用铝箔	300	外购	箱装	300
药用 PVC	2000	外购	箱装	2000
药用干燥剂	33.4 万个/a	外购	箱装	33.4 万个/a
标签	66.67 万个/a	外购	箱装	66.67 万个/a
<b>能源</b>				
新鲜水	183.22m <sup>3</sup> /a	园区供水	管网	/
电	80 万度/a	市政供电	管网	/
蒸汽	2000t/a	园区集中 供热站	管道	/
机油	0.2t/a	外购	罐装	1t/a

## 6、劳动定员及工作制度

项目建成后拟定职工 15 人，食宿分别依托园区食堂、职工宿舍。全年工作 300 天，每天工作时间 6 小时，两班制，项目夜间不进行生产。

## 7、公用工程

### (1) 给水

本项目职工生活用水由园区供水管网供给，浸润物料用水、设备清洗水由园区供水管网接入纯水制备装置，经二级反渗透工艺处理后供给。

### (2) 排水

厂区实行雨污分流制，雨水经雨水管网收集后排入市政雨水管网。项目设置一套二级反渗透纯水制备装置，纯水制备率取 70%。浸润药品用水被药品吸收；设备清洗废水、反渗透浓水经沉淀池预处理；生活污水经化粪池处理。园区污水处理站已建成，尚未运营。本项目生活污水、生产废水预处理后送至园区污水处理站处理，园区污水处理站运行前不得进行生产。

### (3) 供电

项目用电接入当地电网，厂房内设置配电室。

### (4) 供热

项目热源依托园区燃气集中供热站。

## 8、水平衡、物料平衡

### (1) 水平衡

项目用水主要包括生产用水（浸润物料用水、设备清洗水、纯水制备系统用水）、职工生活用水。

#### ① 浸润物料用水

原料混匀后，需要喷洒经水配比后的酒精进行浸润后制粒。根据物料平衡，浸润药品所需用水量约  $2\text{m}^3/\text{a}$ 。浸润水被产品吸收或蒸发。

#### ② 设备清洗水

根据工艺要求，各产品完成一批次生产后，需要对部分设备进行清洗。根据建设单位提供资料，四种产品每年各生产八个批次，每年共清洗 32 次，每次清洗用水量为 500L，则设备清洗水量为  $16\text{m}^3/\text{a}$ 。废水排放系数按照 0.8 计算，则设备清洗废水产生量为  $12.8\text{m}^3/\text{a}$ 。

#### ③ 纯水制备系统水

本项目纯水主要用于浸润物料、设备清洗。为满足工艺对水量及水质的要求，结合周期产水量，纯水制备工艺采用二级反渗透制水装置。

本项目纯水需求量为  $18\text{m}^3/\text{a}$ ，纯水制备效率为 70%，则制水间新鲜水用量为  $25.72\text{m}^3/\text{a}$ ，浓水排放量为  $7.72\text{m}^3/\text{a}$ 。

#### ④ 生活用水

本项目劳动定员 15 人，均不在厂内食宿。参考《建筑给水排水设计标准》（GB 50015-2019）中表 3.2.2 下方“注 2 除注明外，均不含员工生活污水，员工最高日用水定额为每人每班 60L，平均日用水定额为每人每班 30L~45L”，故本项目职工生活用水量按每人每班 35L 进行取值，则职工生活用水量为  $0.525\text{m}^3/\text{d}$ 、 $157.5\text{m}^3/\text{a}$ 。废水排放系数按照 0.8 计算，则生活污水产生量为  $0.42\text{m}^3/\text{d}$ 、 $126\text{m}^3/\text{a}$ 。

项目用排水见表 2-5，水平衡图见图 2-1。

表 2-5 项目运营期水平衡表

用水工序		用水量 ( $\text{m}^3/\text{a}$ )	新鲜水 ( $\text{m}^3/\text{a}$ )	损耗量 ( $\text{m}^3/\text{a}$ )	循环水量 ( $\text{m}^3/\text{a}$ )	排放量 ( $\text{m}^3/\text{a}$ )	备注
纯水制备系统用水	浸润物料用水	2	25.72	2	0	0	产品吸收、蒸发
	设备清洗水	16		3.2	0	12.8	沉淀池沉淀后经

	纯水制备浓水	7.72		0	0	7.72	园区污水处理站处理
	生活用水	157.5	157.5	31.5	0	126	化粪池预处理后送至园区污水处理站处理
	合计	183.22	183.22	36.7	0	146.52	/

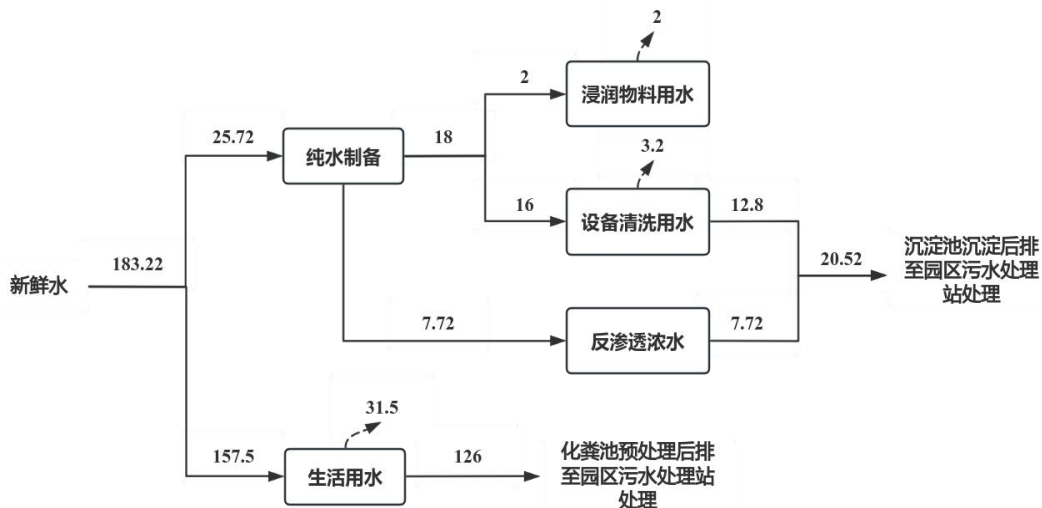


图 2-1 项目水平衡图（单位：m<sup>3</sup>/a）

## (2) 物料平衡

项目物料平衡见下表 2-6，下图 2-2：

表 2-6 物料平衡表 (t/a)

输入		输出		备注
名称	数量	名称	数量	
葡萄籽、麦冬、杜仲提取物	16	上料、破碎筛分制粒粉尘	0.398	
其他辅料	20.185	产品	36	
95%乙醇	0.4	乙醇挥发	0.12	按 30%计
纯水	2	干燥水分	1.2	按 60%计
		不合格品	0.867	
合计	38.585		38.585	

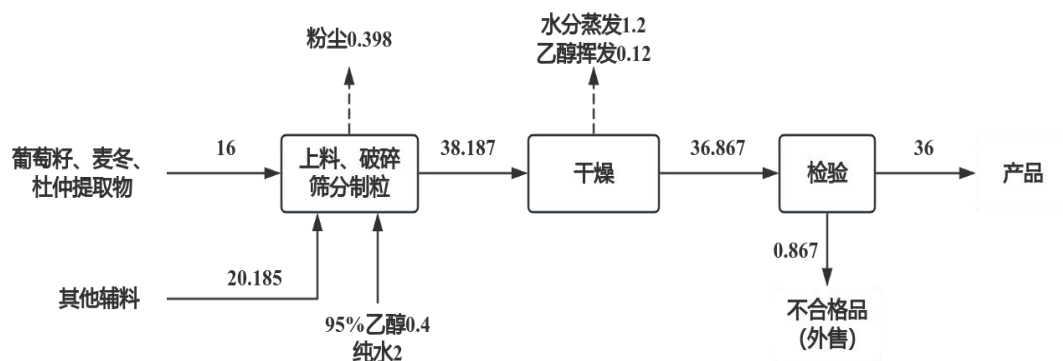


图 2-2 物料平衡图 (单位: t/a)

## 8、厂区平面布置

本项目厂房单层占地面积2700m<sup>2</sup> (共三层)。一层由西北向东南依次布置包装间、更衣室、工器具清洗间、包装中转站、混料间、原辅料中转站、一般固废暂存间、称量间、破碎筛分车间、危废暂存间、胶囊填充间、压片间、制粒间、干燥间、空调机房、空压机房、制水间、配电室；二层由西向东依次布设危化品暂存间、原辅料暂存间、产品暂存间；三层整体为办公室。布局合理，可满足各设备的生产需求，厂区平面布置见附图5。项目四邻关系见附图6。

(一) 施工期工艺流程及产污环节

本项目租赁园区已建标准化厂房，施工期主要为设备的安装，对环境的影响较小，本次评价不再分析施工期对周围环境的影响。

(二) 运营期工艺流程及产污环节

1、工艺流程

本项目运营期将外购的原辅料进行破碎筛分、制粒、干燥等，分别制得相应成品，其中参葡颐年片剂、参葡颐年粉剂制作工艺流程基本一致，维珍胶囊、维珍颗粒制作工艺流程基本一致，部分设备相同，分批次生产。具体工艺流程及产污环节见下图 2-3、图 2-4。

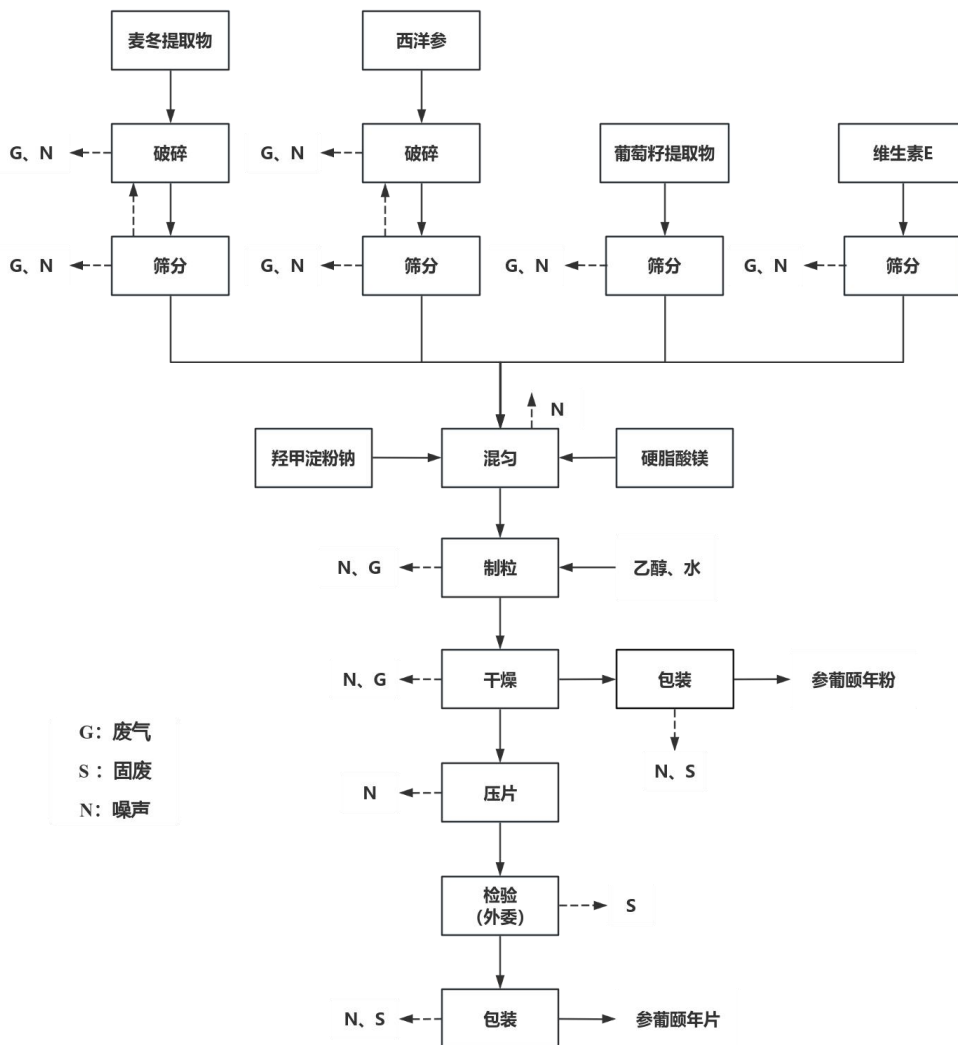


图2-3 项目运营期参葡颐年片剂、粉剂工艺流程及产污环节图

### 工艺流程简述:

(1) 本项目外购麦冬提取物、葡萄籽提取物、西洋参、维生素 E 等原料。首先将麦冬提取物、西洋参、葡萄籽提取物、维生素 E 进行破碎、筛分，不合格麦冬提取物、西洋参重新进行破碎筛分；

(2) 筛分后的原料与羟甲淀粉钠、硬脂酸镁经真空上料机加入二维运动混合机充分混匀；

(3) 混匀后的物料添加 95%的乙醇和水浸润制粒、干燥，干燥后部分粉末经包装产出参葡颐年粉成品；

(4) 其余粉未经压片机制成片剂，外委检验，合格品经包装产出参葡颐年片剂成品，不合格品外售。

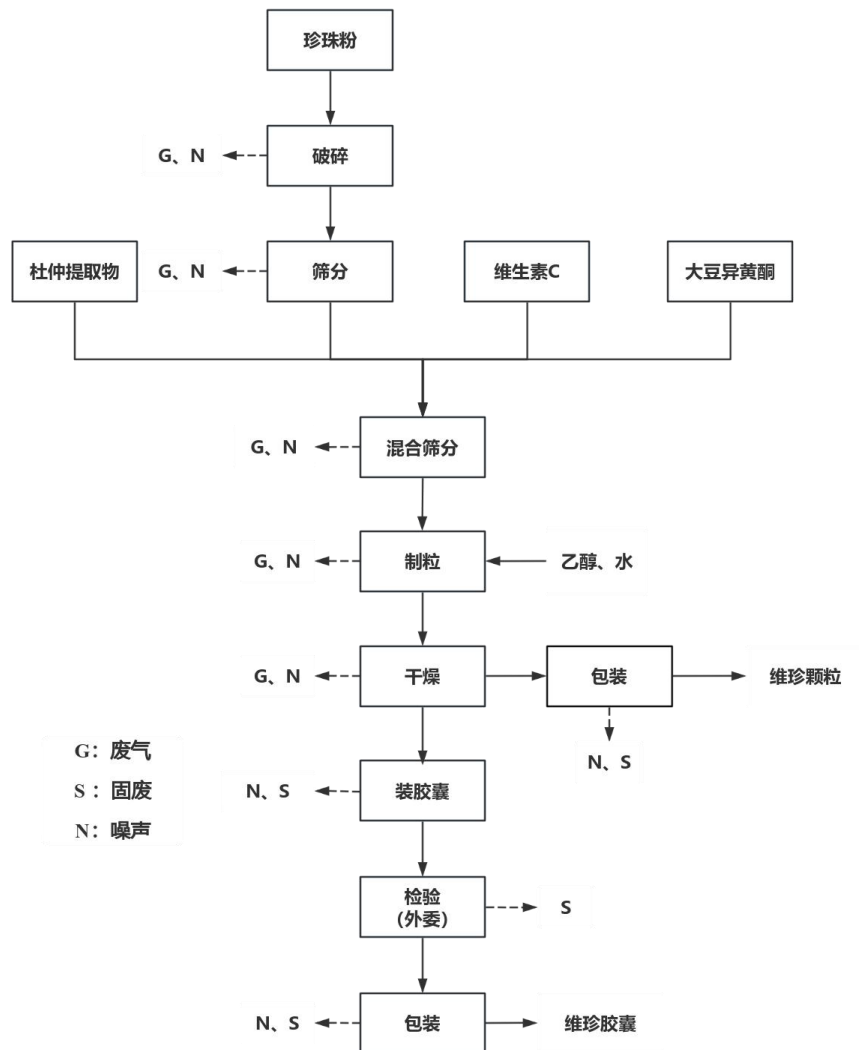


图2-4 项目运营期维珍胶囊、颗粒工艺流程及产污环节图

	<p><b>工艺流程简述：</b></p> <p>（1）本项目外购杜仲细粉、珍珠粉、维生素 C、大豆异黄酮等原辅料。首先对珍珠粉进行破碎、筛分，筛分后的珍珠细粉与杜仲细粉、维生素 C、大豆异黄酮混合后进行筛分；</p> <p>（2）筛分后的物料添加 95%的乙醇和水浸润后进行制粒、干燥，干燥后部分粉未经包装产出维珍颗粒成品；</p> <p>（3）其余颗粒装胶囊后外委检验，合格品经包装产出维珍胶囊成品，不合格品外售。</p> <p><b>2、主要产排污环节</b></p> <p>（1）废气：本项目废气主要为上料废气、破碎筛分制粒废气、乙醇废气。</p> <p>（2）废水：本项目废水主要为生产废水（设备清洗废水、反渗透浓水），生活污水。</p> <p>（3）噪声：本项目噪声主要来源于粉碎机、振动筛等设备运行噪声。</p> <p>（4）固体废物：本项目运营期固体废物主要为废包装材料、不合格品等一般固废，废机油等危险废物，生活垃圾。</p>
<p><b>与项目有关的原有环境污染问题</b></p>	<p>本项目为新建项目，租赁园区已建标准化厂房进行生产，无与项目有关的原有环境污染问题。</p>

### 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	<p>一、大气环境</p> <p>1、基本污染物</p> <p>本项目位于汉中市镇巴县，项目所在区域属于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二类区。项目环境空气质量基本污染物 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>、CO、O<sub>3</sub> 监测数据引用陕西省生态环境厅办公室发布的环保快报《2024年12月及1~12月全省环境空气质量状况》中镇巴县2024年1~12月空气质量统计数据，镇巴县空气质量现状评价见下表。</p>					
	<p><b>表 3-1 项目所在地环境空气质量现状评价表</b></p>					
	污染物	年评价指标	现状浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率 %	达标 情况
	PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	28	70	40.00	达标
	PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	19	35	54.29	达标
	SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	6	60	10.00	达标
	NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	9	40	22.50	达标
	CO	第 95 百分位数 24h 平均质量浓度	800	4000	20.00	达标
	O <sub>3</sub>	第 90 百分位数 8h 平均质量浓度	102	160	63.75	达标
	<p>由上表得出，项目所在区域 PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub> 年平均质量浓度，CO 95%百分位数 24h 平均质量浓度，O<sub>3</sub> 90%百分位数 8h 平均质量浓度均满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中二类标准限值的要求。</p>					
<p>2、其他污染物</p> <p>项目运营期其他污染物为颗粒物、非甲烷总烃。引用《镇巴高新技术产业开发区总体规划（2023-2035）环境影响报告书》中监测数据，满足“建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据”要求。监测点位见附图 7，结果如下：</p>						

表 3-2 其他污染物补充监测点位基本信息表						
监测点名称	监测点坐标/m		监测因子	监测时段	相对厂界的方位	相对厂界距离/m
	X	Y				
G1	3593563.597	768895.052	TSP、NMHC	2023.8.31-9.6	NE	180
G2	3593694.328	768707.782			NW	280

表 3-3 其他污染物环境质量现状监测结果表							
监测点	污染物	平均时间	评价标准 (mg/m <sup>3</sup> )	监测浓度范围 (mg/m <sup>3</sup> )	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
G1	TSP	24h	0.3	0.106-0.125	41.7	0	达标
	NMHC	1h	2	0.63-0.72	36	0	达标
G2	TSP	24h	0.3	0.101-0.124	41.3	0	达标
	NMHC	1h	2	0.52-0.62	31	0	达标

根据引用监测结果可知,项目区 TSP 现状浓度值满足《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)中二级标准要求,非甲烷总烃现状浓度值满足《大气污染物综合排放标准详解》中标准要求。

**二、地表水环境**

项目所在区域地表水体为嘉陵江流域青水河支流九阵河,按照陕西省水功能区划,执行《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)中 II 类水质标准。根据《镇巴高新技术产业开发区总体规划(2023-2035)环境影响报告书》中对中医药健康产业园规划区外九阵河上游 500m 以及九阵河下游 1000m 处的监测结果可知,九阵河水质满足《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)中 II 类标准限值。

**三、声环境**

本项目厂界周边 50m 范围内无声环境保护目标。

**四、土壤、地下水环境**

根据现场踏勘,本项目租用园区已建标准化厂房进行建设,厂房地面已硬化,项目采取源头控制,分区防渗措施后,不存在影响土壤、地下水环境的途径。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)》相关规定,本项目无需开展土壤及地下水现状调查。

区域  
环境  
质量  
现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，需调查大气环境 500m 范围内、声环境 50m 范围内的环境保护目标。

1、大气环境保护目标

根据现场踏勘，项目厂界 500m 范围存在的大气保护目标如表 3-4 所示，周边环境保护目标见附图 8。

表 3-4 项目环境空气保护目标一览表

序号	坐标		保护对象	保护内容	环境标准	相对厂界方位	相对厂界最近距离/m
	E/°	N/°					
1	107.864713	32.447819	中坝村 (100 户 300 人)	人群	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准	NE	480
2	107.856431	32.445094	秋树梁上村 (15 户 45 人)			W	140
3	107.858340	32.442970	关庙村 (20 户 60 人)			SW	60

2、声环境保护目标

项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。

3、地表水环境保护目标

表 3-5 项目地表水环境保护目标一览表

环境要素	保护目标	相对方位	相对厂区距离 (m)	环境质量保护目标
地表水	九阵河	SE	80	《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002) 中 II 类区标准

4、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。

5、生态环境保护目标

项目租用园区已建标准化厂房，不新增占地。

环境  
保护  
目标

### 1、废气

项目运营期颗粒物、非甲烷总烃厂界无组织执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中表 2 新污染源大气污染物排放限值。项目排气筒高度不满足高出周边建筑 5m 以上，因此其排放速率要求严格 50%执行。

表 3-6 项目运营期废气排放执行标准

污染物名称	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）	15m 排气筒最高允许排放速率 kg/h	最高允许排放浓度限值 mg/m <sup>3</sup>	厂界无组织排放浓度限值 mg/m <sup>3</sup>
颗粒物		3.5	120	1.0
非甲烷总烃		/	/	4.0

### 2、废水

生活污水经园区化粪池预处理、生产废水由新建沉淀池预沉淀后均经管网进入园区污水处理站处理，再经管网进入镇巴县污水处理厂进行深度处理。在园区污水处理站运行前不得进行生产。废水执行园区污水处理站进水水质要求。

表 3-7 污水排放标准

污染物	COD mg/L	BOD <sub>5</sub> mg/L	SS mg/L	NH <sub>3</sub> -N mg/L
园区污水处理站进水水质	≤1600	≤740	≤1060	≤35

### 3、噪声

运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 3 类功能区排放限值，详见下表：

表 3-8 环境噪声排放标准 单位：dB（A）

标准名称	类别	噪声限值	
		昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）	3 类	65	55

<p style="text-align: center;">污染物排放控制标准</p>	<p style="text-align: center;"><b>4、固废</b></p> <p>一般工业固体废物的贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）中有关规定；危险废物贮存、处置执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）有关规定。</p>
<p style="text-align: center;">总量控制指标</p>	<p style="text-align: center;">无</p>

## 四、主要环境影响和保护措施

<b>施工 期环 境保 护措 施</b>	<p>本项目租赁园区已建标准化厂房进行建设，施工期仅对设备进行安装，不涉及土建工程。</p> <p><b>1、废气</b></p> <p>施工期间，运输车辆汽车尾气的主要污染物为 CO、NO<sub>x</sub>、THC 等。施工期应加强施工车辆运行管理与维护保养以减少尾气排放对环境的污染。</p> <p><b>2、废水</b></p> <p>施工期废水主要包括施工人员生活污水，经化粪池处理后不外排。</p> <p><b>3、噪声</b></p> <p>施工期间，车辆运输、设备安装会产生噪声。环评要求施工阶段应以昼间施工为主，避免夜间施工，施工过程中保持轻拿轻放，避免突发噪声。项目在采取以上措施后，施工噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准限值（昼间：70dB（A）；夜间：55dB（A）），对周围环境影响较小。</p> <p><b>4、固体废物</b></p> <p>施工过程中产生的废弃包装物应分类收集，定期外售或清运；施工人员产生的生活垃圾分类收集后由环卫部门定期清运。</p>
--------------------------------------	--

## 1、废气

项目运营过程中生产废气主要是乙醇废气、上料废气、破碎筛分制粒废气。

### (1) 废气源强

#### 1) 乙醇废气

生产过程中需要添加 95%乙醇浸润物料，因此存在乙醇挥发气体。本项目乙醇用量较少，因此无大型乙醇储罐，故不考虑乙醇大小呼吸情况。根据企业提供资料，在干燥条件下，乙醇的挥发率约为 30%。本环评按照乙醇（以 NMHC 计）最大使用量 0.4t/a 进行评价，则 NMHC 产生量为 0.12t/a，以无组织形式排放。

#### 2) 上料废气

外购原料首先拆桶倒入上料装置，该工序会产生装卸扬尘。根据《环境影响评价实用技术指南》（第二版，李爱贞著），本次上料废气粉尘按照原料的 1%计。本项目需要进行上料的原料共计 36.185t/a，则粉尘产生量为 36.185kg/a。装卸上料口设有集气罩，收集效率按 90%计，通过集气抽风（风量为 14000m<sup>3</sup>/h）收集后进入袋式除尘器，处理后经不低于 15m 排气筒（DA001）排放。查阅《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》，袋式除尘器处理效率按照 99%计。

上料废气颗粒物产生量为 36.185kg/a，有组织排放量为 0.326kg/a，无组织排放量为 3.619kg/a，年排放时间 150h（0.5h/d）。

#### 3) 破碎筛分制粒废气

外购原料需要进行破碎、筛分、制粒，主要污染物为颗粒物。结合《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》和结合企业提供资料，本项目破碎筛分制粒粉尘量按照原料的 1%计。本项目需要进行破碎筛分制粒的原料共计 36.149t/a，则粉尘产生量为 361.49kg/a。破碎、筛分、制粒设备均为密闭设备，收集效率为 100%，通过集气抽风（风量为 14000m<sup>3</sup>/h）收集后进入设备自带袋式除尘器，处理后经不低于 15m 排气筒（DA001）排放。查阅《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》，袋式除尘器处理效率按照 99%计。

破碎筛分制粒废气颗粒物产生量为 361.49kg/a，有组织排放量为 3.615kg/a，

年排放时间 3600h。

4) 废气污染源强核算汇总

本项目污染源源强核算结果及治理设施见下表：

表 4-1 项目废气污染物治理与排放一览表

产污节点	产污环节	污染因子	产生量 (kg/a)	排放形式	治理措施	处理效率 (%)	年排放量 (kg/a)	最大排放速率 (kg/h)
生产车间	干燥	NMHC	120	无组织	车间空气净化系统	/	120	0.0333
	上料	颗粒物	36.185	有组织	集气罩+布袋除尘器	99	0.326	0.0022
				无组织	车间空气净化系统	/	3.619	0.0241
	破碎筛分制粒		361.49	有组织	设备自带袋式除尘器	99	3.615	0.0010

(2) 排气筒设置情况

本项目废气排放口基本情况见下表。

表 4-2 主要废气污染源参数一览表 (点源)

名称	排气筒底部中心坐标/m		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速 (m/s)	烟气温度 (°C)	年最大排放小时数/h	污染物	最大排放速率 (kg/h)
	X	Y								
排气筒 (DA001)	359120 1.799	3248679 4.547	790.09	不低于 15m	0.6	13.75	25	150	颗粒物	0.0032

注：上料废气年排放时间 150h，破碎筛分制粒废气年排放时间 3600h，最大排放速率为两股废气同时产生处理时排放速率计。

表 4-3 主要废气污染源排放参数表 (面源)

名称	面源起点坐标 /m		面源海拔高度 /m	面源长度 /m	面源宽度 /m	与正北向夹角 /°	面源有效排放高度/m	年最大排放小时数 /h	污染物	最大排放速率 (kg/h)
	X	Y								
厂房	359123 2.934	324867 17.018	791	77	35	50	15	150	颗粒物	0.0241
								3600	NMHC	0.0333

(3) 污染物达标分析及污染治理措施可行性分析

① 污染物达标分析

本项目运营期颗粒物有组织排放量 3.941kg/a，最大年排放时间 150h，最大排放速率为 0.0032kg/h（各股废气同时产生并处理排放），最大排放浓度 0.229mg/m<sup>3</sup>。由于本项目排气筒高度不满足“高于周围 200m 半径范围内建筑 5m 以上”要求，排放速率应按标准值严格 50%执行。本项目颗粒物排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）15m 排气筒最高允许排放速率严格 50%要求（1.75kg/h），最大排放浓度满足 120mg/m<sup>3</sup> 排放浓度限值要求。

颗粒物无组织排放量 3.619kg/a，最大排放速率 0.0241kg/h；NMHC 无组织排放量共计 120kg/a，最大排放速率 0.0333kg/h。采用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）推荐的 AERSCREEN 模式对本项目无组织废气排放情况进行估算。根据估算结果，颗粒物最大浓度落地点为 65m，最大落地浓度为 0.0075mg/m<sup>3</sup>，NMHC 最大浓度落地点为 65m，最大落地浓度为 0.01mg/m<sup>3</sup>，满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中颗粒物无组织 1.0mg/m<sup>3</sup>、NMHC 无组织 4.0mg/m<sup>3</sup> 的排放监控浓度限值。

综上，项目运营期在采取本次评价提出的污染防治措施后，污染物排放量较小，对周边环境的影响较小，可以接受。

#### ②治理措施可行性分析

本项目颗粒物收集后采用布袋除尘器处理，“布袋除尘”属于颗粒物常见治理可行技术，废气治理效率可达 99%，处理后颗粒物可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）相应排放标准。

因此，本项目废气采取的治理措施可行。

#### （4）非正常工况

非正常情况主要是停电或设备开停车、检修时，环保装置未提前开启，造成废气超标排放，以最不利情况下废气处理系统净化效率为 0 考虑，源强最大的时段废气排放 1h 对周围环境的影响。本次选取“废气治理设施”故障进行分析。

表 4-4 非正常工况排气筒排放情况

污染源	污染物	排放浓度	排放速率	持续时间	措施
DA001 排气筒	颗粒物	22.9mg/m <sup>3</sup>	0.318kg/h	1h	对环保设施进行检修，待恢复正常且污染物监测达标后方可继续使用

为防止生产废气非正常工况排放，企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施降低废气对环境产生的影响：

①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每个固定时间检查、汇报情况，及时发现废气治理设施的隐患，确保废气处理系统正常运行。

②应定期维护、检查废气净化装置，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量。

③建立健全的环保管理制度，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境监测单位对项目排放的污染物进行定期监测。

④生产车间生产设施运行时，废气处理设施开启，关闭生产设施过一段时间后再关闭废气处理设施，保证废气得到有效处理。

⑤按照要求，定期更换布袋滤料等。

#### (5) 废气监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 食品制造（HJ 1084-2020）》，本项目运营期大气监测计划如下：

表 4-5 废气监测计划一览表

监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
DA001 排气筒	颗粒物	一次/半年	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）
厂界	颗粒物	一次/半年	
	非甲烷总烃	一次/半年	

## 2、废水

项目浸润物料用水部被物料吸收或蒸发。因此，本项目运营期废水为生产废水（设备清洗废水、纯水制备系统浓水），生活污水。

### (1) 废水源强

#### ①设备清洗废水

根据前文水平衡计算，设备清洗废水产生量为 12.8m<sup>3</sup>/a，主要污染物为 COD、SS、BOD<sub>5</sub> 和氨氮。

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“1492 保健食品制造行业系数手册”，干法粉剂保健食品 COD 产污系数为 524g/t 产品，计算得出本项目生产废水中主要污染物浓度为 COD≤1474mg/L。参照《中药提取废水污染物分析及治理工程研究》（河南洁达环保投资有限公司，张庆佳、李冬冬，朱琳，周陕川，2016 年）文献，该废水主要污染物及浓度为 BOD<sub>5</sub>≤1300mg/L、SS≤600mg/L、氨氮≤31mg/L。

#### ②纯水制备系统浓水

根据工程分析可知，本项目纯水需求量为 18m<sup>3</sup>/a，纯水制备效率为 70%，制水间新鲜水用量为 25.72m<sup>3</sup>/a，则浓水排放量为 7.72m<sup>3</sup>/a。纯水制备系统浓水主要污染物为 SS 和 COD，污染物浓度 SS≤400mg/L，COD≤350mg/L。

#### ③生活污水

根据前文水平衡计算，本项目生活污水产生量为 0.42m<sup>3</sup>/d（126m<sup>3</sup>/a）。生活污水主要污染物及浓度为 COD≤400mg/L、BOD<sub>5</sub>≤280mg/L、SS≤250mg/L、NH<sub>3</sub>-N≤30mg/L。

表 4-6 本项目废水污染物源强

种类	水量 (m <sup>3</sup> /a)	污染物浓度 (mg/L)			
		COD	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮
生产废水					
设备清洗废水	12.8	1474	1300	600	31
纯水制备系统浓水	7.72	350	/	400	/
生产废水混合	20.52	1052	811	525	20
生活污水					
生活污水	126	400	280	250	30

### (2) 治理措施

园区污水处理站已建成，尚未运营。本项目生活污水、生产废水预处理后送至园区污水处理站处理，园区污水处理站运行前不得进行生产。

### (3) 废水污染物排放情况

本项目废水产排情况见表 4-7。

表 4-7 项目废水产排情况一览表

废水类别	产生量 (m <sup>3</sup> /a)	污染物	产生情况		治理措施	间接排放情况		去向
			浓度 mg/L	产生量 t/a		浓度 mg/L	排放量 t/a	
生活污水	126	COD	400	0.05	化粪池	320	0.04	园区污水处理站
		BOD <sub>5</sub>	280	0.035		252	0.032	
		NH <sub>3</sub> -N	30	0.004		29	0.0036	
		SS	250	0.032		200	0.025	
生产混合废水	20.52	COD	1052	0.022	沉淀池	999	0.021	
		BOD <sub>5</sub>	811	0.017		730	0.015	
		NH <sub>3</sub> -N	20	0.0004		20	0.0004	
		SS	525	0.011		368	0.0075	

### (4) 可行性分析

#### ① 自建沉淀池

由于生产废水中含有 SS、COD 等污染物，为了不影响园区污水处理站设备正常运行，本环评要求建设自建沉淀池对生产废水进行废水预处理，容积 ≥1m<sup>3</sup>。根据前文计算，日均生产废水产生量约 0.069m<sup>3</sup>，故沉淀池容积可行。

#### ② 长岭中医药健康产业园污水处理站（园区污水处理站）

长岭中医药健康产业园污水处理站处理工艺为“格栅池+调节池+水解酸化+生物接触氧化池+二沉池+清水池”，具体工艺流程见图 4-1。其处理规模为 1500m<sup>3</sup>/d，分两组布设，单组 750m<sup>3</sup>/d，每组可独立运行。根据《镇巴县中医药健康产业园污水处理项目环境影响报告书》，园区污水处理站设计进水水质为 COD≤1600mg/L，BOD<sub>5</sub>≤740mg/L，SS≤1060mg/L，NH<sub>3</sub>-N≤35mg/L。本项目废水污染物浓度适宜，废水产生量低。因此，污水厂剩余处理能力、处理工艺能够满足废水处理要求，依托可行。

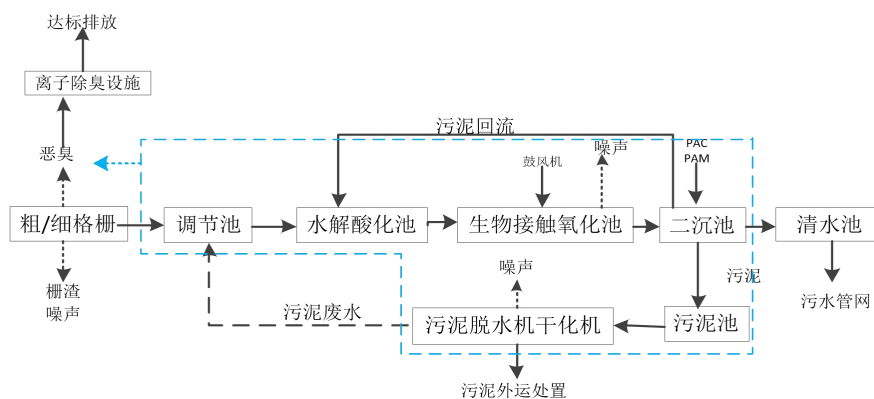


图 4-1 长岭中医药健康产业园污水处理站工艺流程图

### ③镇巴县污水处理厂

镇巴县污水处理厂设计处理规模为 0.8 万 m<sup>3</sup>/d，设计初期处理工艺为沉砂池+A<sup>2</sup>/O 微曝氧化沟+二沉池+消毒。2017 年污水提标改造工程后，采用“反硝化滤池+混凝沉淀+纤维转盘滤池”组合工艺作为深度处理工艺，保证出水满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准及《汉丹江流域（陕西段）重点行业水污染物排放限值》（DB 61/942-2014）表 1 标准要求，最终排入泾洋河。目前该污水处理厂现有剩余处理能力 1000m<sup>3</sup>/d，可以满足本项目废水处理需求。

镇巴县污水处理厂的入河排污口设置在污水处理厂的东侧、泾洋河左堤（东经 107°31'21"，北纬 32°15'6"），排污口类型为新建混合废污水入河排污口，排放方式为连续排放，入河方式为管道方式排放。该入河排污口已于 2013 年取得镇巴县水利局下达的《镇巴县水利局关于县城污水处理厂在泾洋河设置入河排污口的批复（镇水复字[2013]15 号）》。2017 年污水处理厂进行了提标改造。根据 2022 年汉中市生态环境局镇巴分局颁发的《镇巴县污水处理厂排污许可证》（证书编号：11610728016045107L001W），镇巴县污水处理厂 COD 许可年排放量为 122.5t/a，氨氮许可年排放量为 19.6t/a。因此镇巴县污水处理厂的入河排污口为合法排污口，具有依托可行性。

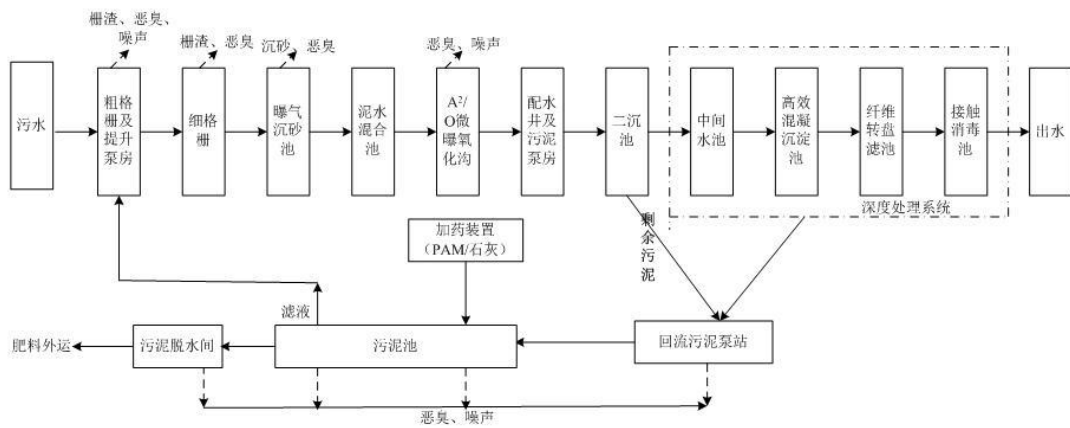


图 4-2 镇巴县污水处理厂工艺流程图

### 3、噪声

#### (1) 噪声源强

项目运营期噪声为粉碎机、振动筛等设备运行噪声，源强在 70~85dB(A) 之间，通过选用低噪设备、基础减振、厂房隔声等措施进行降噪。本项目设备噪声源及治理措施见表 4-8。

表 4-8 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

建筑物名称	声源名称	型号	数量/台	单台声源源强 dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m				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)	建筑物外声级				建筑物距厂界距离/m			
						X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北	声压级 dB(A)				建筑物外距离	东	南	西	北		
																	东			南						西	北
干燥间	双门双车烘箱	/	1	70	低噪设备、基础减振、厂房隔声	65	18	0	5	3	5	3	56.0	60.5	56.0	60.5	12h	15	41.0	45.5	41.0	45.5	1m	7	13	60	14
破碎筛分间	快拆式超微粉碎机	/	1	75		58	5	0	1.5	3	1.5	3	71.5	65.5	71.5	65.5			56.5	50.5	56.5	50.5		18	3	57	25
	振动筛	ZS-515	1	75		58	7	0	1.5	2	1.5	4	71.5	69.0	71.5	63.0			56.5	54.0	56.5	48.0		18	3	57	25
混料间	真空上料机	Z3L-7	2	70		52	16	0	3	3	8	3	60.5	60.5	51.9	60.5			45.5	45.5	36.9	45.5		19	11	48	15
	二维运动混合机	EYH-2000	1	75		55	16	0	5	3	6	3	61.0	65.5	59.4	65.5			46.0	50.5	44.4	50.5		19	11	48	15
制粒间	沸腾制粒干燥机	FL-120	1	80		65	24	0	5	3	5	3	66.0	70.5	66.0	70.5			51.0	55.5	51.0	55.5		7	21	60	8
压片间	旋转式压片机	/	1	70		63	28	0	3	2	7	2	60.5	64.0	53.1	64.0			45.5	49.0	38.1	49.0		7	15	60	6
	筛片机	CFQ-1	1	75		67	28	0	7	2	3	2	58.1	69.0	65.5	69.0			43.1	54.0	50.5	54.0		7	15	60	6
包装间	不干胶贴标记	/	1	70		31	17	0	5	10	19	16	56.0	50.0	44.4	45.9			41.0	35.0	29.4	30.9		38	3	16	1
	高速理瓶机	/	1	70		34	17	0	7	10	17	16	53.1	50.0	45.4	45.9			38.1	35.0	30.4	30.9		38	3	16	1
	铝箔封口机	/	1	70		37	17	0	9	10	15	3	50.9	50.0	46.5	60.5			35.9	35.0	31.5	45.5		38	3	16	1
	高速塞干燥剂机	/	1	75		40	17	0	11	10	13	3	54.2	55.0	52.7	65.5			39.2	40.0	37.7	50.5		38	3	16	16
	高速旋盖机	/	1	80		43	17	0	13	10	11	3	57.7	60.0	59.2	70.5			42.7	45.0	44.2	55.5		38	3	16	16

	电子数料机	/	1	70	46	17	0	15	10	9	3	46.5	50.0	50.9	60.5	31.5	35.0	35.9	45.5	38	3	16	16
	理瓶花盘磨具	/	1	75	49	17	0	17	10	7	3	50.4	55.0	58.1	65.5	35.4	40.0	43.1	50.5	38	3	38	16
	铝塑自动泡罩包装机	/	1	75	29	7	0	5	4	19	25	61.0	63.0	49.4	47.0	46.0	48.0	34.4	32.0	38	3	38	1
	粉剂包装机	/	1	75	39	6	0	19	3	5	11	49.4	65.5	61.0	54.2	34.4	50.5	46.0	39.2	38	3	38	16
	色带打码机	/	1	70	39	10	0	19	6	5	8	44.4	54.4	56.0	51.9	29.4	39.4	41.0	36.9	38	3	38	16
	颗粒包装机	/	1	75	39	14	0	19	9	5	5	49.4	55.9	61.0	61.0	34.4	40.9	46.0	46.0	38	3	38	16
胶囊填充间	全自动胶囊充填机	/	1	75	61	32	0	8	2	2	2	56.9	69.0	69.0	69.0	41.9	54.0	54.0	54.0	7	30	60	1
	真空上料机	/	1	70	63	32	0	6	2	4	2	54.4	64.0	58.0	64.0	39.4	49.0	43.0	49.0	7	30	60	1
	分选抛光机	/	1	75	65	32	0	4	2	6	2	63.0	69.0	59.4	69.0	48.0	54.0	44.4	54.0	7	30	60	1
	抛光机毛刷	/	1	70	67	32	0	2	2	8	2	64.0	64.0	51.9	64.0	49.0	49.0	36.9	49.0	7	30	60	1
制水间	制水设备	/	1	70	75	15	0	3	4	3	2	60.5	58.0	60.5	64.0	45.5	43.0	45.5	49.0	0	12	72	17
	卡箍不锈钢净水器	/	1	70	75	12	0	3	2	3	4	60.5	64.0	60.5	58.0	45.5	49.0	45.5	43.0	0	12	72	17
空调机房	空调净化系统	/	1套	80	75	30	0	3	6	3	7	70.5	64.4	70.5	63.1	55.5	49.4	55.5	48.1	0	22	72	0
空压机房	空压机	/	1	85	75	21	0	3	1	3	3	75.5	85.0	75.5	75.5	60.5	70.0	60.5	60.5	0	18	72	13
	风机	/	1	80	75	19	0	3	3	3	1	70.5	70.5	70.5	80.0	55.5	55.5	55.5	65.0	0	18	72	13
注：原点定义为标准化厂房一楼西南角。																							

**(2) 影响预测**

①预测条件概化：考虑声源至受声点的距离衰减；考虑墙体对噪声的阻挡；在辐射过程中，空气吸收、雨、雪、雾和温度等影响忽略不计。

**②预测模式**

本次评价采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）中推荐模式进行预测，具体预测模式如下：

**室内声源**

I、某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级  $L_{p1}$ ：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left( \frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中： $L_{p1}$ —靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

$L_w$ —点声源声功率级，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， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角时， $Q=8$ 。

$R$ —房间常数； $R = S\alpha / 1 - \alpha$ ， $S$  为房间内表面积， $m^2$ ， $\alpha$  为平均吸声系数；

$r$ —声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

II、所有室内声源在围护结构处产生的  $i$  倍频带叠加声压级：

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left( \sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{plij}} \right)$$

式中： $L_{pli}$ —室内  $j$  声源  $i$  倍频带的声压级，dB；

$N$ —室内声源总和。

III、计算出室外靠近围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6)$$

式中： $TL_i$ —围护结构  $i$  倍频带的隔声量，dB。

IV、噪声衰减：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg \left( \frac{r}{r_0} \right) - \Delta L$$

式中： $L_p(r)$ —预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ —参考位置 $r_0$ 处的声压级，dB；

$r$ —预测点距声源的距离；

$r_0$ —参考位置距声源的距离。

$\Delta L$ —各种因素引起的声衰减量（如声屏障，遮挡物，空气吸收，地面吸收等引起的声衰减），dB。

### ③预测结果

本次预测按照《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）进行，对各厂界进行预测（项目夜间不生产）。

表 4-9 声环境影响预测结果统计表 单位：dB (A)

噪声源	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
	昼间	昼间	昼间	昼间
贡献值	40	50	30	59
标准值	65	65	65	65

由预测结果可知，采取上述降噪措施之后，项目运营期各厂界噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类标准要求，对周围声环境影响较小。

综上，为进一步减少项目运营期对周围环境的影响，本环评对项目噪声防治措施提出以下要求：

- ①选用低噪声设备，加强设备维修保养和维护，确保其处于正常运转；
- ②优化布局，利用厂房隔声、基础减振等措施降噪。

### （3）噪声自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），本项目环境噪声自行监测计划具体见下表。

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

表 4-10 项目噪声自行监测计划一览表				
监测点位	监测项目	监测频次	执行标准及级别	标准限值
厂界四周	等效连续 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 中 3 类标准	昼间: 65
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<b>4、固体废物</b>			
	本项目运营期产生的固体废物主要包括一般工业固体废物、危险废物、生活垃圾等。			
	<b>(1) 源强核算</b>			
	①一般固废			
	项目一般固废主要为废包装材料、除尘器收集粉尘、纯水制备废反渗透膜、不合格品。			
	I、废包装材料			
	废包装材料主要为废包装胶囊、包装盒、包装袋等, 根据《固体废物分类与代码目录》(生态环境部公告 2024 年第 4 号), 废物类别为 SW17。根据企业提供资料, 年产生量约 1t/a, 经一般固废堆存间暂存后外售。			
	II、除尘器收集粉尘			
	厂房布袋除尘器收集的粉尘, 根据《固体废物分类与代码目录》(生态环境部公告 2024 年第 4 号), 废物类别为 SW59。项目有组织颗粒物产生量共计 0.394t/a, 排放量共计 0.004t/a, 则布袋除尘器收集粉尘量共计 0.39t/a, 收集后经一般固废暂存间暂存后外售。			
	III、纯水制备废反渗透膜			
纯水制备设备净水使用二级反渗透制备, 产生废反渗透膜, 根据《固体废物分类与代码目录》(生态环境部公告 2024 年第 4 号), 废物类别为 SW59。根据企业提供资料, 反渗透膜更换频次为 1 次/年, 更换下来的废反渗透膜约 0.2t。由于更换频次低, 产生量少, 更换后的废料直接由厂家回收, 不在厂内暂存。				
IV、不合格品				
项目生产过程中若遇到设备故障等原因, 导致生产线产品质量不能达到要				

求，将故障时生产线上的产品作为不合格品。根据物料平衡，不合格品产生量共计约 0.867t/a，暂存于一般固废暂存间后外售。

### ②危险废物

本项目危险废物主要为废机油、废棉纱抹布。

#### I、废机油

生产过程中设备维修产生少量废机油，根据建设单位提供资料，产生量约为 0.1t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中 HW08 类：900-249-08，废机油暂存于危废暂存间内，定期交由资质单位处理。

#### II、废棉纱抹布

本项目设备维修会产生废棉纱抹布，根据建设单位提供资料，其产生量为 0.05t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中 HW49 类：900-041-49。废棉纱抹布暂存于危废暂存间内，定期交由有资质单位进行处置。

### ③生活垃圾

本项目建成后职工人数共计 15 人，职工员工垃圾产生系数按 0.38kg/人·d 计算，工作天数 300d/a，则生活垃圾产生量为 5.7kg/d、1.71t/a。生活垃圾经垃圾桶集中收集后交环卫部门处置。

各类固废产生及处置情况见下表：

表 4-10 固废产生及处置情况一览表

序号	产生环节	名称	属性	代码	产生量	处置措施
1	生产	废包装材料	一般工业固废	SW17	1t/a	一般固废暂存间暂存后外售
2	废气治理	除尘器收集粉尘		SW59	0.39t/a	
3	纯水制备	废反渗透膜		SW59	0.2t/a	由厂家回收
4	生产	不合格品		/	0.867t/a	一般固废暂存间暂存后外售
5	设备维修	废机油	危险废物	900-249-08	0.1t/a	危废暂存间收集后定期委托资质单位处置
6		废棉纱抹布		900-041-49	0.05t/a	
7	生产、办公	生活垃圾	生活垃圾	/	1.71t/a	垃圾桶集中收集后交环卫部门处置

表 4-11 危险废物信息表						
名称	危废类别	形态	有害成分	危险特性	处置措施	管理要求
废机油	HW08	液态	废机油	T, I	设专用容器暂存于危废暂存间，定期交有资质单位处置； 危废暂存间最大储存量可以满足项目危险废物暂存需求。	建立环境管理台账制度
废棉纱抹布	HW49	固态	废机油	T/In		

**(2) 管理要求**

本项目固体废物的处置应严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)、《陕西省固体废物污染环境防治条例》中的相关要求进行管理，具体暂存、处置要求如下：

**①一般工业固体废物**

本项目一般固废经一般固废堆存间暂存后定期外售，各类一般固废合理处置，处置率可达 100%。

一般固废暂存间需严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020) 相关规定执行，进行“三防”建设，并设置专人管理。

**②危险废物**

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》“禁止将危险废物混入非危险废物中贮存”，“危险废物的收集、运输、贮存、处置应严格遵照国家规定的相应控制标准”。企业应按照上述要求对危险废物进行分类收集、贮存，根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023) 要求分类建设危废暂存间，定期将危险废物交有资质单位处置。贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。

A.按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)，贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>堆放危险废物。</p> <p>B.贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。</p> <p>C.贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。</p> <p>D.贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。</p> <p>E.危险废物应委托有资质的单位运输、处置，建设单位不得进行危险废物的处置和运输。</p> <p>F.危险废物转移联单采用电子转移联单。转移危险废物的，应当通过国务院环境保护主管部门建立的危险废物电子转移联单信息管理系统运行电子转移联单。</p> <p><b>③生活垃圾</b></p> <p>集中收集后交由环卫部门统一清运处理。</p> <p>在采取相应防治措施情况下，项目固废均得到合理妥善处置，对环境影响较小。</p> <p><b>5、地下水、土壤</b></p> <p>本次不涉及土建工程，仅对设备进行安装。租赁标准化厂房地面已进行硬化。</p> <p>项目原辅料中的乙醇、机油储存于危化品暂存间，废机油暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处置。要求建设单位对暂存设施做好防渗措施，确保危险物质不会下渗入土地污染地下水环境和土壤环境。</p> <p>本次环评要求项目运营后，加强生产和设备运行管理，从储存、运输、污染处理设施等全过程控制泄漏；各类危废定期转运，及时处理处置，不在厂区长期存放。一旦发现有污染物泄漏或渗漏，应及时采取清理污染物和修补漏洞等补救措施。</p>
----------------------------------	---

采取以上措施后，本项目对厂区及附近地下水环境、土壤环境的影响较小。

## 6、环境风险

### (1) 风险源调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），按下述公式计算企业所涉及的突发环境事件风险物质的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：

$q_1, q_2, \dots, q_n$ ——每种危险物质的最大存在总量，t；

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——每种危险物质的临界量，t。

当  $Q < 1$  时，该项目环境风险潜势为 I。

当  $Q \geq 1$  时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

根据公式，计算企业 Q 值，详见下表：

表 4-12 企业环境风险物质与临界量比值表

风险物质名称	分布位置	最大储存量 (t)	临界储存量 (t)	q/Q
95%乙醇	危化品暂存间	3.0	500	0.006
机油		0.2	2500	0.00012
废机油	危废贮存间	0.1		
<b>合计 Q</b>				<b>0.00612</b>

因此，本项目环境风险潜势为 I，进行简单分析。

### (2) 风险事故识别和可能影响途径

本项目环境风险为乙醇、机油、废机油在转运、生产过程中，可能因设备故障、违章作业、防护不当、贮存设施检查或维护不当等原因，引起泄漏、火灾和爆炸风险。具体如下：

#### ① 泄漏风险

风险物质原料包装破裂、操作不当等发生意外等均有可能导致风险物质泄漏。如发生泄漏事故发生，则会危及人身安全、对大气环境和地表水、地下水及土壤环境造成污染。

## ②火灾和爆炸风险

项目风险物质中，乙醇、机油、废机油属于易燃易爆液体，与空气形成可燃气体。若上述物质泄漏到地面、下水道等密闭空间，易发生爆炸。在储存、运输、操作过程中，如遇明火、高温、摩擦、静电等点火源，都可能引发爆炸和火灾，燃烧产生 CO、颗粒物、NO<sub>x</sub> 等次生大气污染物。

### (3) 环境风险影响分析

项目乙醇、机油、废机油等在储存或者使用过程发生泄漏，泄漏后的物质遇高温、明火等引起火灾，次生或伴生污染会对环境产生一定的危害。

### (4) 环境风险防范措施

①乙醇、机油储存于危化品暂存间，需将其划定为禁火区域，按要求设置安全标志。仓库地面应平整、坚实、防潮、防滑、防渗漏、易于清扫。应根据储存物品特性，配备通风、密封、调温、调湿、防静电等设施。装卸、搬运时应轻装轻卸，按照化学品安全技术说明书及装卸要求进行作业，做到轻拿轻放，严禁拖拉、翻滚、撞击、摩擦等。入库前应准备好相关设备、设施，交接清单，作业人员根据清单要求准备好相关作业防护装备。

②废机油暂存于危废贮存间，需将其划定为禁火区域，设置安全标识。装卸、搬运时应轻装轻卸，防止撞击产生电火花。贮存时满足使用环境要求，且容器底部设置防渗托盘，当发生泄漏时，防漏托盘可将泄漏物质全部收集，防止外泄污染水环境、土壤环境等；

③厂房总平面布置、防火间距符合《建筑设计防火规范》（GB 50016-2014）和《工业企业总平面设计规范》相关规定。生产车间、仓库建筑物耐火等级符合《建筑设计防火规范》（GB 50016-2014）有关规定。

④按需购买存储物料，避免堆存时间过长；定期检查。

⑤严格遵守《危险化学品储存通则》（GB 15603-2022）和《危险化学品安全管理条例》规定。危险化学品储存单位应按照安全生产法的要求健全安全组织架构、建立安全生产的规章制度和操作规程。

⑥对安全专用设施和设备（如安全防护设施、通风设施、消防设施、应急

救援器材及急救药品等)以及劳防用品,配备专人维修和管理,确保这些设施、设备正常运行和有效使用。定期对所有从业人员进行安全培训教育,使员工掌握各类危险物质的特性及防护措施,提高人员的安全防范和自我保护意识。

⑦按要求编制突发环境事件应急预案,成立突发环境事件应急指挥部。

⑧制定环境管理制度,确保环保设施正常运行,加强环保设施的日常管理和维护。

#### (6) 环境风险评价结论

建设单位应按国家有技术规范和本报告表落实相关环境风险防范措施,切实加强组织领导,切实加强应急能力建设,努力规范和完善应急预案,认真组织应急预案演练,力争在风险发生的最初时间就确保风险源能够得到及时有效的控制,尽可能避免重大人员伤亡和财产损失事故的发生,同时尽可能减轻对周围环境造成影响。

### 7、环保投资概算

项目利用现有厂房进行设备安装,其废水处理设施依托园区现有环保设施。项目总投资 5000 万元,其中环保 40 万元,约占总投资的 0.8%,具体环保投资情况见下表。

表 4-13 项目环保投资一览表

类别	污染源	治理措施	费用/万元
废气	颗粒物废气	布袋除尘设施+1 根不低于 15m 高排气筒	10
废水	生活污水、生产废水	新建沉淀池、化粪池	2
		污水依托园区污水处理站	6
噪声	设备噪声	安装减振基础、建筑隔声等	6
固体废物	一般固废	新建外包装材料库、不合格品库	计入工程投资
	危险废物	新建危废暂存间	5
环境风险		设置安全警示标志;编制应急预案	5
其他措施		例行监测	6
总计			40

## 五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	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		DA001	颗粒物	袋式除尘器处理后不低于 15m 排气筒 (DA001) 排放	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)
		厂界无组织	颗粒物、非甲烷总烃	加强通风	
地表水环境		生产废水	COD、SS	沉淀池+园区污水处理站	园区污水处理站进水水质要求
		生活污水	COD、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS	化粪池+园区污水处理站	
声环境		设备	噪声	低噪设备、基础减振、厂房隔声	厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中3类标准
固体废物	废包装材料等一般固废暂存间暂存后定期外售；废机油、废棉纱抹布等危险废物采用专用容器收集，在危废暂存间暂存后交有资质单位处置；生活垃圾经垃圾桶集中收集后交环卫部门处置。				
土壤及地下水污染防治措施	租赁厂房地面已进行硬化处理；企业应在生产过程中加强管理，一旦废气治理系统出现故障，立即停产检修，防止事故废气排放；加强对危废暂存间、废气治理措施等的日常管理、定期检查维护，落实危化品暂存间、危废暂存间的防渗措施。				
生态保护措施	无				
环境风险防范措施	<p>(1) 将危化品暂存间划定为禁火区域，设置安全标识。装卸、搬运时应轻装轻卸，防止撞击产生电火花。选用符合国家标准容器盛放。</p> <p>(2) 将危废暂存间划定为禁火区域，设置安全标识。装卸、搬运时应轻装轻卸，防止撞击产生电火花。贮存时满足使用环境要求，且容器底部设置防渗托盘，当发生泄漏时，防漏托盘可将泄漏物质全部收集；</p> <p>(3) 厂房总平面布置、防火间距符合《建筑设计防火规范》和《工业企业总平面设计规范》相关规定。生产车间、仓库建筑物耐火等级符合《建筑设计防火规范》有关规定。</p> <p>(4) 按需购买存储物料，避免堆存时间过长；定期检查。</p> <p>(5) 严格遵守《危险化学品安全管理条例》规定，在危险化学品单位从事生产、经营、储存、运输、使用危险化学品或者处置废弃危险化学品活动的人员，必须接受有关法律、法规和规章及安全知识、专业技术、职业卫生防护和应急救援知识的培训，并经考核合格，方可上岗作业。</p> <p>(6) 对安全专用设施和设备以及劳防用品，配备专人维修和管理。定期对从业人员进行安全培训教育，提高人员的安全防范和自我保护意识。</p> <p>(7) 按要求编制突发环境事件应急预案，成立突发环境事件应急指挥部。</p> <p>(8) 制定环境管理制度，确保环保设施正常运行，加强环保设施的日常管理和维护。</p>				
其他环境管理要求	项目建成后，建设单位应对项目产生的污染物处理处置情况，以及对外的环保协调工作，履行环境管理和环境监控职责，具体如下：				

	<p>(1) 贯彻执行环境保护法规、标准和具体环保要求；</p> <p>(2) 组织制定本企业的环保规章制度并监督执行，开展环境污染治理工作；</p> <p>(3) 检查、监督环保设施的运行、维护，保证环保设施的正常、高效运转；</p> <p>(4) 组织实施企业员工的环境保护教育和培训；</p> <p>(5) 组织和配合项目环境监测工作；</p> <p>(6) 参与调查处理污染事故和纠纷；</p> <p>(7) 严格落实“三同时”制度，本项目建设完成后根据排污许可相关要求对项目及时申请排污许可证；</p> <p>(8) 按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》完成项目验收。</p> <p>(9) 本项目运营后，周边新入驻企业需满足《食品安全国家标准食品生产通用卫生规范》（GB 14881-2013）中的选址要求。</p>
--	--

## 六、结论

本项目环境制约因素较小，在落实本环评提出的各项污染防治措施和要求后，环境影响程度较小，建设项目环境影响可行。

## 附表

### 建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目		现有工程	现有工程	在建工程	本项目	以新带老削减量	本项目建成后	变化量 ⑦
	污染物名称		排放量（固体废物产生量）①	许可排放量②	排放量（固体废物产生量）③	排放量（固体废物产生量）④	（新建项目不填）⑤	全厂排放量（固体废物产生量）⑥	
废气	有组织	颗粒物				0.003941t/a		0.003941t/a	
	无组织					0.003619t/a		0.003619t/a	
	无组织	非甲烷总烃				0.12t/a		0.12t/a	
废水	生产废水	设备清洗废水				12.8m <sup>3</sup> /a		12.8m <sup>3</sup> /a	
		纯水制备系统浓水				7.72m <sup>3</sup> /a		7.72m <sup>3</sup> /a	
	生活污水	生活污水				126m <sup>3</sup> /a		126m <sup>3</sup> /a	
一般工业 固体废物		废包装材料				1t/a		1t/a	
		除尘器收集粉尘				0.39t/a		0.39t/a	
		废反渗透膜				0.2t/a		0.2t/a	
		不合格品				0.867t/a		0.867t/a	
危险废物		废机油				0.1t/a		0.1t/a	
		废棉纱抹布				0.05t/a		0.05t/a	
生活垃圾		生活垃圾				1.71t/a		1.71t/a	

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①