

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项 目 名 称：年产 60 吨植物提取物建设项目

建设单位（盖章）：山阳县聚诺生物科技有限公司

编 制 日 期：二〇二三年九月

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 60 吨植物提取物建设项目		
项目代码	2308-611024-04-01-971934		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	陕西省（自治区）商洛市山阳县（区）户家塬镇（街道）牛耳川社区陕西德润康 中医药产业园 B21 厂房		
地理坐标	（109 度 38 分 12.67 秒， 33 度 28 分 46.10 秒）		
国民经济行业类别	C2740 中成药生产	建设项目行业类别	“二十四、医药制造业 27” 中 “48 中成药生产 274” 中“其他”
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <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）	山阳县发展改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2308-611024-04-01-971934
总投资（万元）	1200	环保投资（万元）	21.5
环保投资占比（%）	1.79	施工工期	1 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地面积（m ² ）	450
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		
其他符合性分析	1、产业政策相符性分析 本项目为年产60吨植物提取物建设项目，属于中成药生产项目，检索《产业结构调整指导目录（2019年本）》，该项目不属于其鼓励类、限制类及淘汰		

类项目，属于国家允许建设项目，符合国家现行有关产业政策；且本项目已取得山阳县发展改革局出具的陕西省企业投资项目备案确认书，符合陕西省相关产业政策要求。

同时，项目不属于《市场准入负面清单（2022年版）》中的禁止准入类和限制准入类，且不在《陕西省限制投资类产业指导目录》（陕发改产业[2007]97号）内。因此，本项目的建设符合国家及地方产业政策。

2、选址符合性分析

项目位于山阳县户家塬镇牛耳川社区陕西德润康中医药产业园 B21 厂房，该产业园用地为工业用地，建设单位已与陕西德润康科技发展有限公司签订了租赁协议（见附件）。陕西德润康中医药产业园于 2020 年建成，建设标准化厂房及配套锅炉、污水处理站，该中医药产业园为县重点扶贫项目，以招商引资为主导，招商企业类型以中医药生产类企业为主。本项目为年产 60 吨植物提取物建设项目，属于中成药生产项目，符合产业园招商企业类型。

项目建设地不涉及自然保护区、森林公园、湿地公园、风景名胜区等禁止开发区等重点生态区域，不涉及古树名木资源、珍稀树种和国家、省级重点保护野生动植物；根据现场踏勘，距离本项目最近的环境敏感点为南侧约 70 米处的牛耳川社区；项目生产设备全部安装于车间内，运营期废气经处理后可达标排放，生产废水通过产业园污水管网排入产业园污水处理站集中处理；噪声和固废在采取本环评提出的措施后均可达标排放或妥善处置；项目经采取完善的环保措施后，对周围环境影响较小。

因此，从厂址地理条件、项目情况及周围环境特征等方面分析，项目厂址选择合理。

3、秦岭相关规划符合性分析

项目与秦岭相关规划符合性分析见下表 1-1。

表 1-1 项目与相关规划符合性分析一览表

相关规划	规划内容	本项目情况	符合性分析
《陕西省秦岭生态环境保护总体规划》（2020 年 7 月）	核心保护区： 主要包括海拔 2000 米以上区域，秦岭山系主梁两侧各 1000 米以内，主要支脉两侧各 500 米以内的区域；国家公园、自然保护区的核心保护区，世界遗产；饮用水水源一级保护区；自然保护区一般控制区中珍稀濒危野生动物栖息地与其他重要生	本项目位于山阳县户家塬镇牛耳川社区陕西德润康中医药产业园 B21 厂房，海拔高	符合

		<p>态功能区集中连片，需要整体性、系统性保护的区域，国土空间规划确定的城镇开发边界范围除外。</p> <p>重点保护区：主要包括海拔 1500 米至 2000 米之间的区域；国家公园、自然保护区的一般控制区，饮用水水源二级保护区；国家级和省级风景名胜区、地质公园、森林公园、湿地公园等自然公园的重要功能区，植物园、水利风景区；水产种质资源保护区、野生植物原生境保护区(点)、野生动物重要栖息地，国有天然林分布区，重要湿地，重要的大中型水库、天然湖泊；全国重点文物保护单位、省级文物保护单位，核心保护区、国土空间规划确定的城镇开发边界范围除外。</p> <p>一般保护区：指除核心保护区、重点保护区以外的区域。</p>	<p>度约 713m，项目建设地属于一般保护区。</p>	
	<p>《陕西省秦岭重点保护区一般保护区产业准入清单》（陕发改秦岭[2023]632号）</p>	<p>重点保护区：施行“允许目录”，包括 11 项 43 条，“允许目录”之外的产业和项目不得进入。</p> <p>一般保护区：施行“限制目录”“禁止目录”，“限制目录”内的产业、项目必须满足相关规定，包括 5 项 9 条，“禁止目录”内的产业和项目一律不得进入，包括 8 项 13 条。</p>	<p>本项目位于秦岭一般保护区，项目不属于该清单中“限制目录”、“禁止目录”中的类别。</p>	符合
	<p>《陕西省秦岭生态环境保护条例》（2019 修订）</p>	<p>第十八条</p> <p>下列区域应当划为禁止开发区，不得进行与保护、科学研究无关的活动，严格依法予以保护：（一）自然保护区核心区和缓冲区；（二）饮用水水源地的一级和二级保护区；（三）秦岭山系主梁两侧各 1000 米以内、主要支脉两侧各 500 米以内或者海拔 2600 米以上区域；（四）自然保护区实验区中珍稀濒危野生动物栖息地与其他重要生态功能区集中连片，需要整体性、系统性保护的区域。</p>	<p>本项目位于山阳县户家塬镇牛耳川社区陕西德润康中医药产业园 B21 厂房，海拔高度约 713m，属于适度开发区。</p>	符合

		<p>第十九条 下列区域，除城乡规划区外，应当划为限制开发区，在保障生态功能不降低的前提下，可以进行生态恢复、适度生态旅游、实施国家确定的能源、交通、水利、国防战略建设项目：（一）自然保护区的实验区、种质资源保护区、重要湿地、饮用水水源保护地准保护区；（二）风景名胜区、森林公园、地质公园、植物园、国有天然林分布区以及重要水库、湖泊；（三）重点文物保护单位、自然文化遗存；（四）禁止开发区以外，山体海拔1500米以上至2600米之间的区域。</p>		
	<p>《商洛市秦岭生态环境保护规划》（商政办发〔2020〕27号）</p>	<p>核心保护区：主要包括海拔 2000 米以上区域，秦岭山系主梁东起柞水县与宁陕县交界，经钟南山、草链岭、华山一线，东至洛南县与河南省交界的主梁两侧各 1000 米以内的区域（按照投影范围计算），旬月支脉、旬乾支脉、四方山支脉、流岭支脉两侧各 500 米以内的区域（按照投影范围计算）；国家公园、自然保护区的核心保护区，世界遗产；饮用水水源一级保护区；自然保护区一般控制区中珍稀濒危野生动物栖息地与其他重要生态功能区集中连片，需要整体性、系统性保护的区域，国土空间规划确定的城镇开发边界范围除外。</p> <p>重点保护区：主要包括海拔 1500 米至 2000 米之间的区域；国家公园、自然保护区的一般控制区，饮用水水源二</p>	<p>本项目位于山阳县户家塬镇牛耳川社区陕西德润康中医药产业园 B21 厂房，海拔高度约 713m，未超过 1500m，项目位于一般保护区。项目不属于《陕西省秦岭重点保护区一般保护区产业准入清单（试行）》中“限</p>	<p>符合</p>

		<p>级保护区；国家级和省级风景名胜区、地质公园、森林公园、湿地公园等自然公园的重要功能区，植物园、水利风景区；水产种质资源保护区、野生植物原生境保护区（点）、野生动物重要栖息地，国有天然林分布区，重要湿地，重要的大中型水库、天然湖泊；全国重点文物保护单位、省级文物保护单位，核心保护区、国土空间规划确定的城镇开发边界范围除外。</p> <p>一般保护区：除核心保护区、重点保护区以外的区域，为一般保护区。</p> <p>一般保护区要求：区域内各类生产、生活和建设活动应当严格执行《陕西省秦岭生态环境保护条例》和相关法规、规划的规定，严格执行一般保护区产业准入清单制度。</p>	<p>制目录”、“禁止目录”中的类别。</p>	
	<p>《山阳县秦岭生态环境保护实施方案》（山政发[2020]26号）</p>	<p>核心保护区：按照《陕西省秦岭生态环境保护条例》要求，除国土空间规划确定的城镇开发边界外，将海拔2000米以上区域，陕西天竺山省级自然保护区的核心保护区、薛家沟水库水源地、高坝店镇西沟水库水源地、中村镇洛峪沟河水源地、漫川关镇万福沟水源地、西照川镇黄龙洞地下水水源地的一级保护区划入山阳县秦岭区域核心保护区。</p> <p>重点保护区：按照《陕西省秦岭生态环境保护条例》要求，除核心保护区、国土空间规划确定的城镇开发边界范围外，将海拔1500米至2000米之间的区域，陕西天竺山省级自然保护区的一般控制区，薛家沟水库水源地、高坝店镇西沟水库水源地、中村镇洛峪沟河水源地、漫川关镇万福沟水源地、西照川镇黄龙洞地下水水源地二级保护区，陕西天竺山国家级森林自然公园、陕西苍龙山省级森林自然</p>	<p>本项目位于山阳县户家塬镇牛耳川社区陕西德润康中医药产业园 B21 厂房，海拔高度约 713m，未超过 1500m，项目位于一般保护区。项目不属于《陕西省秦岭重点保护区一般保护区产业准入清单（试行）》中“限制目录”、“禁止目录”中的类</p>	<p>符合</p>

	<p>公园、月亮洞风景名胜区的重要生态功能区，天竺山国有林场、红旗国有林场的国有天然林分布区，商洛金钱河湿地山阳段，骡帮会馆、商洛崖墓群等全国重点文物保护单位及禹王宫、丰阳塔、程豫故居、山阳山西会馆、乔村遗址、后村遗址等省级文物保护单位划入山阳县秦岭区域重点保护区。</p> <p>一般保护区：将核心保护区、重点保护区以外的区域划为山阳县秦岭区域一般保护区。</p> <p>一般保护区要求：区域内各类生产、生活和建设活动，应当严格执行《陕西省秦岭生态环境保护条例》和相关法律、法规、规划的规定，严格执行一般保护区产业准入清单制度。</p>	<p>别。项目在山阳县秦岭生态环境保护分区区中的位置见附图 5。</p>	
--	--	--------------------------------------	--

4、项目与其他环保政策符合性分析

表 1-2 项目与其他环保政策符合性分析

相关规划	规划内容	本项目情况	符合性
《陕西省“十四五”生态环境保护规划》（陕政办发[2021]25号）	推进重点行业挥发性有机物综合整治。建立石化、化工、工业涂装、包装印刷、家具、电子制造、工程机械制造等重点行业源头、过程和末端全过程控制体系，实施挥发性有机物总量控制。	本项目不涉及涂料、溶剂等物料使用，项目建立源头、过程和末端全过程控制体系，且严格遵守总量控制要求。	符合
《陕西省大气污染防治条例》（2019年修正）	石化、有机化工、电子、装备制造、表面涂装、包装印刷、服装干洗等产生含挥发性有机物废气的生产经营单位，应当使用低挥发性有机物含量涂料或溶剂，在密闭环境中进行作业，安装使用污染治理设备和废气收集系统，保证其正常使用，记录原辅材料的挥发性有机物含量、使用量、废弃量，生产设施以及污染控制设备的主要操作参数、运行情况和保养维护等事项。。	本项目不涉及涂料、溶剂等物料使用，乙醇不凝气经“水喷淋塔”处置，定期对设备进行维护，确保设施的稳定运行。	符合
《挥发性有机物（VOCs）	鼓励企业自行开展 VOCs 监测，并及时主动向当地环保行	建设单位运行后采取环境管理等措施，	符合

	污染防治技术政策》(公告2013年第31号)	政主管部门报送监测结果;企业应建立健全VOCs治理设施的运行维护规程和台账等日常管理制度。并根据工艺要求定期对各类设备、电器、自控仪表等进行检修维护,确保设施的稳定运行。	对有机废气开展自行监测,对设备进行维护,确保设施的稳定运行,符合要求。	
	《陕西省大气污染治理行动方案(2023-2027年)》(陕发[2023]4号)	1、关中地区严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、煤化工产能,合理控制煤制油气产能规模,严控新增炼油产能。 2、2025年底前,关中地区完成陶瓷、玻璃、石灰、耐火材料、有色、无机化工、矿物棉、铸造、砖瓦窑等行业炉窑清洁能源替代。 3、西安市、咸阳市、渭南市依法将平原地区划定为Ⅲ类高污染燃料禁燃区,禁止销售、使用高污染燃料(35蒸吨及以上锅炉、火力发电企业机组除外)。 4、各市(区)建成区禁止新建燃煤锅炉。 5、新建挥发性有机物治理设施不再采用单一低温等离子、光氧化、光催化等治理技术,非水溶性挥发性有机物废气不再采用单一喷淋吸收方式处理。	1、本项目不位于关中地区,不涉及严禁严控新增行业。 2、本项目仅使用电能。 3、本项目不使用燃煤。 4、本项目不涉及锅炉。 5、本项目乙醇不凝气采用“水喷淋塔”处置,能够达标排放。	符合
	《商洛市大气污染治理专项行动方案(2023-2027年)》	安装建筑工地扬尘在线监测系统和视频监控,与行业监管部门联网。2023年4月份起,5000平方米以上的所有在建建筑工地必须安装扬尘在线监控设备,并接入智慧监管平台。加强建筑施工扬尘管控,严格落实“六个百分百”措施要求,施工场界扬尘排放超过《施工场界扬尘排放限值》(DB61/1078-2017)的立即停工整改。中心城区PM10小时浓度连续3小时超过150微克/立方米时(沙尘天气除外),工地暂停土石方作业(保障类项目除外)。	本项目施工过程中不涉及土石方作业,租赁已建成厂房,施工期仅进行设备安装。	符合
	《陕西省“十四五”节能减排综合工作实施方案》	推进原辅材料 and 产品源头替代工程,实施全过程污染物治理。以工业涂装、包装印刷等行业为重点,推动使用低挥发性有	本项目不涉及涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等使用	符合

机物含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂。

5、与商洛市“三线一单”相符性分析

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）》（陕环办发【2022】76号）及《商洛市“三线一单”生态环境分区管控方案》（商政发【2021】22号）要求，陕西德润康中医药产业园已完成与环境管控单元的对照，陕西德润康中医药产业园位于商洛市山阳县一般管控单元，数据来源于商洛市区域空间生态环境评价工作协调小组办公室。本项目租赁该中医药产业园B21厂房，满足商洛市“三线一单”相关要求，具体见下表 1-3 及附图 6。

表1-3 项目涉及的生态环境管控单元准入清单及符合性分析

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	符合性
商洛市	山阳县	商洛市山阳县一般管控单元	/	一般管控单元	1、空间布局约束:①本行政区域内的自然保护区、风景名胜区、森林公园、地质公园、世界自然和文化遗产、饮用水水源保护区等区域的禁止性和限制性准入要求依照国家相关法律法规执行。②在行政区域内的秦岭核心保护区、重点保护区和一般保护区的禁止性和限制性准入要求执行《陕西省秦岭生态环境保护条例》《陕西省秦岭生态环境保护总体规划》《陕西省秦岭重点保护区一般保护区产业准入清单(试行)》(陕发改秦岭(2021)468号)和《商洛市秦岭生态环境保护规划》。③在长江流域江河两岸的禁止和限制性准入要求依照《长江	本项目不涉及自然保护区、风景名胜区、森林公园、地质公园、世界自然和文化遗产、饮用水水源保护区;本项目位于秦岭生态环境保护一般保护区;项目不属于“两高”项目,符合《陕西省秦岭生态环境保护条例》、《陕西省秦岭生态环境保护总体规划》,不属于《陕西省秦岭重点保护区一般保护区产业准入清单》中“秦岭一般保护区产业限制目录”和“秦岭一般保护区产业禁止目录”,符合《商洛市秦岭生态环境保护规划》。

					保护法》执行。④严格“两高”项目准入。	
					2、污染排放管控： ①强化多污染物协同控制和区域协同治理，加强细颗粒物和臭氧协同控制。②开展规模以上入河排污口、饮用水水源地和黑臭水体专项整治，加强城镇生活污水处理设施运行管理和管网建设，加强农村污水处理设施建设和运行管理。③实施农用地分类管理，实施重金属污染防治、土壤污染治理与修复等措施。④加快推进危险废物的收集、贮存、处置和污染防治工作，推进大宗工业固体废物综合利用。⑤调整优化能源结构、打造低碳产业布局，有效控制温室气体排放。	本项目为年产60吨植物提取物建设项目，项目运营期废气经处理后达标排放，生产废水通过产业园污水管网排入产业园污水处理站集中处理，运营期产生的危废采用危废间暂存，交由有资质的单位处置，对环境的影响很小。
					3、环境风险防控： ①做好突发环境事件的风险控制、应急准备、应急处置和事后恢复等工作。②做好危险化学品运输和尾矿库环境风险防控。③全面推行网格化管理。	本项目将按要求编制应急预案明确风险控制、应急准备、应急处置和事后恢复
					4、资源开发效率要求：①水资源利用	本项目主要能源消耗为水、电、蒸汽，

					<p>总量要求：资源节约集约利用水平明显提升。②能源利用总量及利用效率要求：不断优化产业结构、能源结构、交通运输结构、农业结构，实施煤炭消费总量控制，稳步推进煤炭消费减量替代，加强高耗能行业能耗管控，单位地区生产总值能源消耗持续下降。③高污染燃料禁燃区内禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。</p>	<p>全部由产业园统一供应。本项目不属于两高项目，不涉及使用高污染燃料。</p>

二、建设项目工程分析

建设 内容	<p>1、项目基本情况</p> <p>项目名称：年产 60 吨植物提取物建设项目</p> <p>建设性质：新建</p> <p>建设单位：山阳县聚诺生物科技有限公司</p> <p>建设地点及四邻关系：项目位于山阳县户家塬镇牛耳川社区陕西德润康中医药产业园 B21 厂房，项目东侧隔产业园道路为德润康办公用房，南侧隔德润康南厂界约 70m 为牛耳川社区，西侧隔辅助设施、产业园围墙约 35m 为鸡冠河，北侧紧邻德润康 B20 厂房。</p> <p>项目地理位置图见附图 1，四邻关系图见附图 3。</p> <p>2、建设内容及规模</p> <p>本项目租赁陕西德润康中医药产业园 B21 厂房，建筑面积为 450m²，新建植物提取生产线 1 条，购置不锈钢反应釜、搪玻璃反应釜、烘箱、离心机、摇摆颗粒机、粉碎机等生产设备，建成后可实现年产甘草提取物 60t。</p> <p>项目由主体工程、辅助工程、储运工程、公用工程及环保工程组成，具体见下表 2-1。</p> <p style="text-align: center;">表 2-1 项目组成一览表</p>			
	类别	项目组成	建设内容	备注
	主体工程	甘草提取物生产线 1 条	租赁 1F 车间 1 间，钢构结构，层高约为 13m；内部划分原料区、生产区、烘干区、成品区等，其中生产区占地面积约为 200m ² ，布置不锈钢反应釜、搪玻璃反应釜、烘箱、离心机、摇摆颗粒机、粉碎机等生产设备。	租赁原有车间布置，各区域未建设
	辅助工程	办公室	德润康中医药产业园免费提供办公室 2，建筑面积约为 40m ²	依托产业园
		循环水池	布置于车间外西侧（露天），容积约为 20m ³ ，作为生产冷却备用水池。	新建
	储运工程	原料区	建筑面积约为 50m ² ，拟建于车间内北部，用于原料的暂存。	新建
		成品区	建筑面积约为 50m ² ，拟建于车间内北部，用于甘草提取物储存。	
		运输	原料、成品均由社会车辆运输。	/
	公用工程	供电系统	引自产业园供电电网。	依托产业园
		供热系统	生产所用蒸汽依托产业园蒸汽锅炉，园区设有 35t/h 蒸汽锅炉 1 台。	
供水系统		用水依托产业园供水管网供给。		
排水系统		项目员工生活污水依托德润康产业园公卫生间，最终排入德		

环保工程		润康产业园污水处理站；生产废水经废水罐收集后通过产业园污水管网排入产业园污水处理站集中处理。	
	废气处理	提取废气：生产车间每个反应釜均配套冷凝回收乙醇，经冷凝回收后的不凝气统一进入水喷淋吸收系统处理，后经 18 米排气筒排放；	/
	废水处理	生活污水依托德润康产业园公卫生间，最终排入德润康产业园污水处理站。	/
		生产废水：建设容积为 20m ³ 废水罐 2 个，用于生产废水的收集、沉淀。	新建
	噪声控制	生产设备车间隔声，水泵减振等措施。	新建
	固废处置	生活垃圾：设置分类收集桶集中收集，交由环卫部门清运。	/
		一般工业固废：设药渣存放区 1 处，占地面积约为 40m ² ，药渣定期外售生物质颗粒加工企业作为原料综合利用。	新建
危险废物：车间内建设危废暂存间 1 间，建筑面积为 5m ² ，危废定期交由有资质的单位处置。		新建	

注：本项目不设置化验室。

4、产品方案

项目产品方案见下表 2-2。

表 2-2 项目产品方案

产品名称	单位	产量	产品形状及规格
甘草提取物	t/a	60	甘草酸 20.0%、水份 13.0%。甘草黄色或黄褐色细粉末，无臭，有特殊甜味。

5、主要生产设备

项目主要生产设备见下表 2-3。

表 2-3 主要生产设备一览表

序号	名称	型号/规格	数量	用途
1	粉碎机	/	1	粉碎
2	不锈钢反应釜	2000L	1	提取
3	搪玻璃反应釜	5000L	2	
4	搪玻璃反应釜	3000L	8	浓缩
5	搪玻璃反应釜	2000L	3	
6	搪玻璃反应釜	1000L	1	
7	衬塑离心机	1000	4	离心过滤
8	搪玻璃转鼓烘箱	3000L	3	干燥
9	摇摆颗粒机	/	1	制粒

10	冷却塔	/	1	冷却
11	水喷淋塔	/	1	废气治理
12	废水收集罐	20m ³	2	废水收集

6、主要原辅材料及能源消耗

主要原辅材料及能源消耗见表 2-4，理化性质见表 2-5。

表 2-4 主要原辅材料及能源消耗

序号	名称	规格标准	消耗定额 (kg/批次)	年用量(t)	最大存放量 (t)	存储
1	甘草片	农副产品	500	300	10	编织袋包装，25kg/袋，原料区
2	乙醇	99%	60	36	/	依托产业园，随用随取，不暂存
3	水	/	/	921	/	/
4	蒸汽	/	/	600	/	/
5	电	/	/	40 万 kwh	/	/

表 2-5 主要原辅物理化性质

乙醇	理化性质	乙醇的结构简式为 C ₂ H ₅ OH，俗称酒精，它在常温、常压下是一种易燃、易挥发的无色透明液体，它的水溶液具有特殊的、令人愉快的香味，并略带刺激性。密度 0.78945g/cm ³ （液）20℃，熔点，-114.3℃（158.8K），沸点 78.4℃（351.6K），相对密度（水=1）0.79，相对蒸气密度（空气=1）1.59，饱和蒸气压（kPa）5.33（19℃），与水混溶，可混溶于氯仿、乙醚、甲醇、丙酮和其他多数有机溶剂。
	危险性	乙醇易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂接触发生化学反应或引起燃烧。在火场中，受热的容器有爆炸的危险。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引着回燃。
	用途	可用作溶剂，有机合成，各种化合物的结晶，洗涤剂，萃取剂；食用酒精可以勾兑白酒；用作粘合剂，硝基喷漆、清漆、化妆品、油墨、脱漆剂等的溶剂以及农药、医药、橡胶、塑料、人造纤维、洗涤剂等的制造原料、还可以做防冻剂、燃料、消毒剂等。75%（体积分数）的乙醇溶液常用于医疗消毒。

7、物料平衡

根据原辅材料消耗及生产工艺，确定项目物料平衡见下表 2-5 和表 2-6。

表 2-5 项目物料平衡表

序号	投入		产出	
	名称	用量 (t/a)	名称	产出量 (t/a)
1	甘草片	500	甘草提取物	60
2	乙醇	36	乙醇不凝气	7.13
3	套用乙醇	1182	药渣	467.37

4	/	/	粉尘	1.5
5	/	/	套用乙醇	1182
合计		1748	合计	1718

表2-6 项目乙醇平衡表

序号	投入		产出	
	名称	用量 (t/a)	名称	产出量 (t/a)
1	乙醇	36	冷凝回收 (套用)	1182
2	套用乙醇	1182	排气筒排入空气	1.43
3	/	/	无组织排入空气	0.29
4	/	/	进入水喷淋塔废水	5.7
5	/	/	进入药渣	28.58
合计		1218	合计	1218

8、公用工程

(1) 给水工程

项目生产用水由产业园供水管网供给，水质、水量满足项目要求。

本项目员工不在项目区食宿，不涉及员工生活用水；项目原料为外购加工、清洗好的原料，无需进行清洗。运营期用水主要包括设备冲洗用水、循环冷却补充水以及提取废气喷淋系统用水。

①员工生活用水

项目员工人数 20 人，均不在厂区内食宿仅办公，参考《陕西省行业用水定额》(DB61/T943-2020)并根据建设单位提供的资料，员工生活用水量平均每日按 30L/人计，年工作天数 300d，则生活用水量为 0.6m³/d，合计 180m³/a，生活污水按用水量的 80%计，则生活污水量为 0.48m³/d，合计 144m³/a。

②设备清洗用水

根据企业提供资料，设备每 7 天清洗一次，使用纯化水，每次用水量为 3m³/次，则平均用水约 0.43m³/d，128.57m³/a。损耗量较小，以 5%计，则废水排放量 0.41m³/d，122.14m³/a

③冷却塔循环冷却补充水

项目采用循环冷却水对乙醇回收装置进行间接冷却，循环冷却水流量为 240m³/d，循环利用不外排，损耗率按 1%计算，则循环冷却水补水量为 2.4m³/d。

④乙醇废气喷淋系统用水

项目设置 1 座水喷淋塔装置，喷淋塔内部循环喷淋水量约为 6m³，喷淋水每月更换 1 次，则全年更换次数为 12 次，故水喷淋塔用水量约为 6m³/次，合计 72m³/a，则废水量为 6m³/次，合计 72m³/a，喷淋废水排入园区废水处理站处理。

(2) 排水工程

本项目生活污水依托德润康产业园公共卫生间，最终排入德润康产业园污水处理站。生产废水经废水罐收集、沉淀后，通过产业园污水管网排入产业园污水处理站处理。

综上所述，项目用排水情况见下表 2-7。

表 2-7 本项目用排水量一览表

用水项目	新鲜水 (m ³ /d)	损耗量 (m ³ /d)	回用水量 (m ³ /d)	废水量 (m ³ /d)	备注
生活用水	0.6	0.12	0	0.48	排入产业园 污水处理站
设备冲洗用水	0.43	0.02	0	0.41	
循环冷却补充水	2.4	2.4	240 (循环)	0	不排水
乙醇废气喷淋系统 用水	0.24	0	0	0.24	排入产业园 污水处理站
水量合计 (m ³ /d)	3.07	2.42	240	0.65	

项目水平衡及污水走向情况见图 2-1。

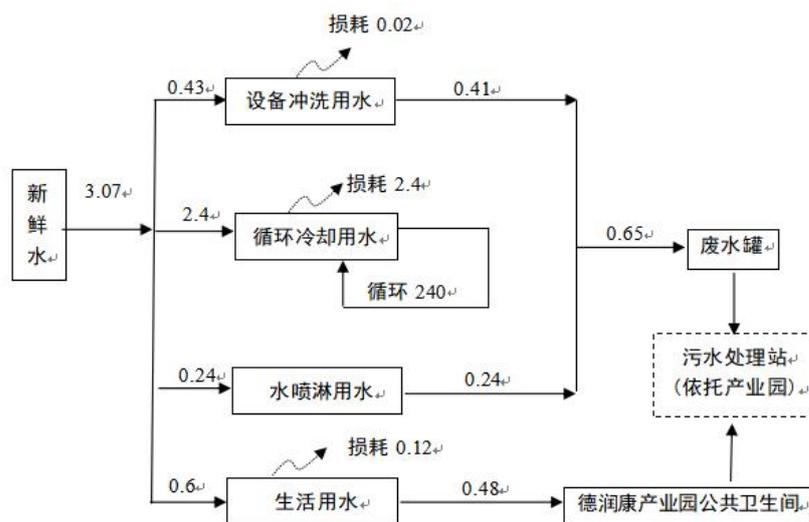


图 2-1 本项目水平衡及污水走向图 单位：m³/d

(3) 供电

本项目年用电量约为 40 万 kWh/a，引自产业园供电电网。

(4) 供热

项目生产所用蒸汽依托产业园蒸汽锅炉，园区设有 35t/h 蒸汽锅炉 1 台，且已投入正常运行，蒸汽拟采用管道引至本项目车间内，满足本项目需求。

9、总平面布置分析

项目车间内生产设备根据生产工艺由西向东布置，生产区布置于车间内西部，原料区、产品区布置于车间内北部，平面布置总体合理，项目总平面布置具体见附图 2。

10、工作制度及定员

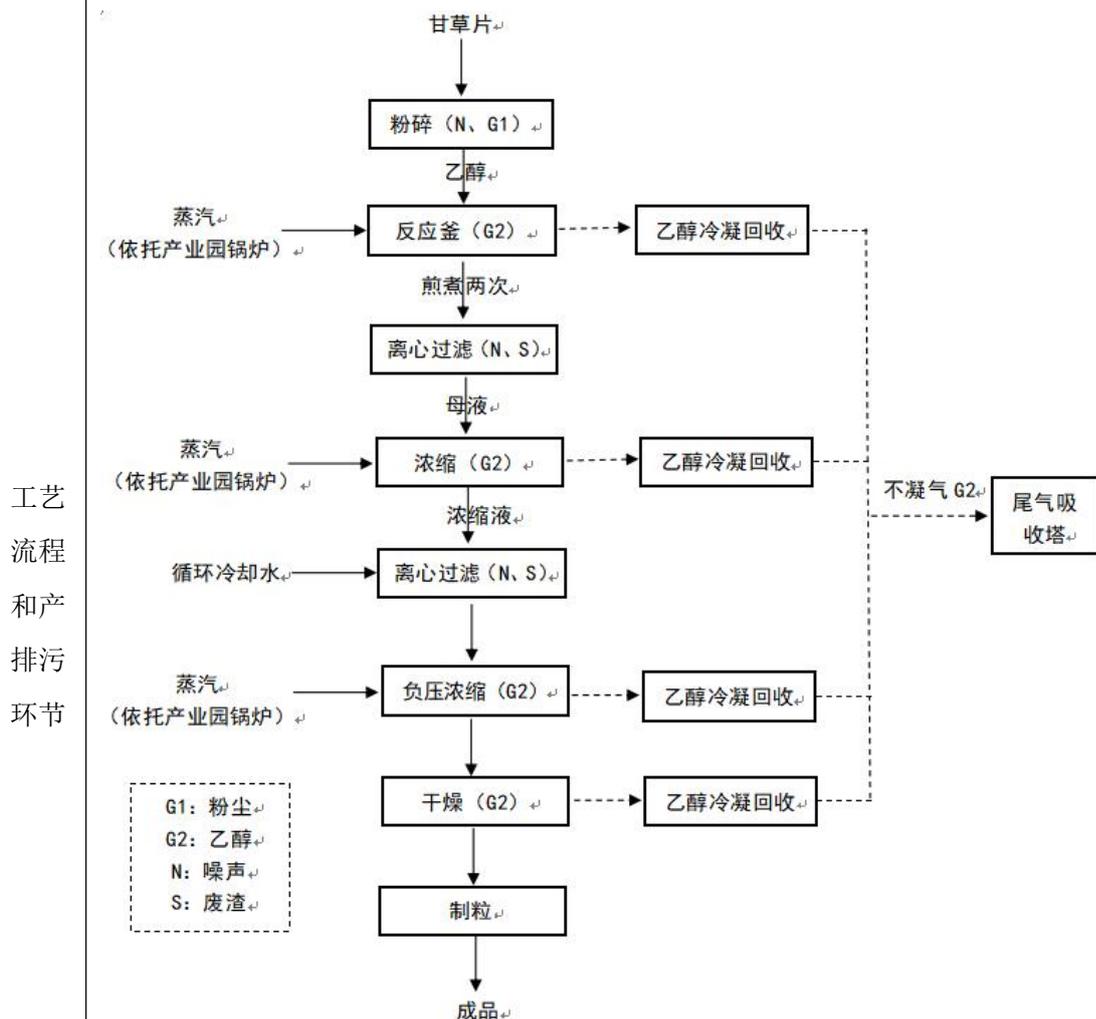
项目建成运营后，劳动定员 20 人，员工工作制度实行三班两倒制，每班 12 小时，每年工作 300 天。

11、项目建设进度

根据现场踏勘，目前项目未建设，项目拟计划于 2022 年 10 月动工建设，施工期为 1 个月，预计于 2022 年 11 月试生产。

1、工艺流程及产污环节

项目运营期生产工艺流程及产污环节见下图 2-4。



工艺流程和产排污环节

图 2-4 项目生产工艺流程及产污环节图

2、生产工艺流程简述

粉碎：项目外购合格的甘草片，中药材无清洗、分拣等前处理工序，直接进入中药粉碎机粉碎。粉碎机自带布袋除尘器；

原料提取：粉碎后的原料加入到反应釜，再加入8倍量的乙醇，煎煮两次，第一次煎煮

2h, 第二次煎煮1.5h, 煎煮温度控制在75°C±5°C, 煎煮过程约有1%~3%的乙醇挥发;
 离心过滤、浓缩: 煎液经120目滤布离心过滤得到母液, 母液经浓缩得到浓缩液, 浓缩液经冷却后再次离心过滤去除药渣。
 真空负压浓缩: 真空浓缩滤过好的溶液, 气压控制在0.7—0.8MPa; 温度控制在55°C±5°C; 滤液浓缩至比重1.15左右;
 干燥: 将浓缩好的流膏放入烘箱干燥, 烘干24小时;
 制粒: 经干燥后的物料送入颗粒摇摆机进行制粒, 颗粒摇摆机为全封闭式, 底部与包装袋密封连接, 故在造粒及装袋工序几乎不产生粉尘(25kg/袋, 双层塑料袋内包装, 外包装为纸板桶);
 各生产工段均为间歇性生产, 每批生成300公斤, 生产周期96小时。
 项目运营期污染源及污染物产生环节具体见下表2-8。

表 2-8 污染源及污染物产生环节一览表

类别	产生环节	污染物名称	主要污染因子/性质
废气	破碎	粉尘	颗粒物
	提取	乙醇不凝气	非甲烷总烃
	干燥	干燥废气	非甲烷总烃
废水	生产设备冲洗	冲洗废水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、乙醇等
	水喷淋塔	废气处理废水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、乙醇等
固体废物	离心过滤	药渣	一般工业废物(代码45)
	包装	废弃包装材料	一般工业废物(代码99)
	员工办公生活	生活垃圾	生活垃圾
	反应釜配套减速机	废机油	危险废物HW08(900-214-08)
噪声	破碎机、离心机、烘箱、风机、冷却塔等	机械噪声	等效A声级

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目, 项目租赁已建成的陕西德润康中医药产业园标准化厂房(B21厂房)进行设备安装。目前项目未建设, 仅有部分生产设备暂时置于车间内。
 项目租赁B21厂房属于《山阳县德润康中医药扶贫开发产业园项目(标准化厂房及配套锅炉、污水处理厂)》中的标准化厂房, 该项目已于2019年10月编制了环境影响报告表, 并于2020年5月7日取得了商洛市生态环境局山阳县分局《关于山阳县德润康中医药扶贫开发产业园项目(标准化厂房及配套锅炉、污水处理厂)环境影响报告表的批复》(山环批复[2020]7号), 目前尚未进行建设项目竣工环境保护验收。
 根据现场踏勘, 目前建设单位未建设、不存在与项目有关的原有环境污染问题

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、环境空气质量现状

(1) 基本污染物

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）》（环办环评〔2020〕33号），常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。

因此本次评价选用陕西省生态环境厅《环保快报（2023-9）》“2022年12月及1~12月全省环境空气质量现状”中山阳县环境空气质量数据进行评价，统计结果见下表。

表 3-1 环境空气质量主要指标

污染因子	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率	达标情况	超标倍数
SO ₂	年平均	8ug/m ³	60ug/m ³	13.3%	达标	/
NO ₂	年平均	18ug/m ³	40ug/m ³	45%	达标	/
PM ₁₀	年平均	45ug/m ³	70ug/m ³	64.3%	达标	/
PM _{2.5}	年平均	22ug/m ³	35ug/m ³	62.9%	达标	/
CO	24小时平均第95百分位数	0.9mg/m ³	4mg/m ³	22.5%	达标	/
O ₃	日最大8小时滑动平均值第90百分位数	127ug/m ³	160ug/m ³	79.4%	达标	/

经判定，项目所在地基本因子满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，为环境空气质量达标区。

(2) 其他污染物

本项目环境空气质量现状其他污染物非甲烷总烃监测引用陕西明德瑞检测服务有限公司于2022年5月20日至5月22日对该产业园区《陕西德利康源生物科技有限公司植物提取加工项目》（位于本项目车间东北侧约150m处）的环境质量现状监测报告，连续监测3天，满足《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）中区域环境质量现状引用“建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据”要求，监测报告见附件。

其他污染物补充监测点位基本信息见下表3-2，其他污染物环境质量现状（监测结果）表见下表3-3。

表 3-2 其他污染物补充监测点位基本信息

监测点名称	监测点经纬度		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂址距离
	经度	纬度				
牛耳川	109°37'56.577"	33°28'48.873"	非甲烷	0时、6时、12	南侧	100m

区域
环境
质量
现状

社区			总烃	时、18时		
----	--	--	----	-------	--	--

表 3-3 其他污染物环境质量现状表

监测时间 \ 指标	监测因子	监测值 (mg/m ³)	超标率	最大超标倍数	执行标准 (mg/m ³)	达标情况
2022年5月20日	非甲烷总烃	0.83-1.03	0	/	2.0	达标
2022年5月21日		0.97-1.04	0	/	2.0	达标
2022年5月22日		0.85-1.08	0	/	2.0	达标

由上表 3-3 监测结果可以看出，建设项目所在地环境空气中其他污染物非甲烷总烃 1h 平均浓度值满足《大气污染物综合排放标准详解》的标准值要求。

2、地表水环境质量现状

本项目西侧约 35m 为鸡冠河，属金钱河支流，于项目地南侧 6km 处汇入金钱河。

根据《商洛市 2023 年第二季度环境质量公报》，2023 年第二季度对全市 11 条河流水质（丹江、南秦河、洛河、乾佑河、银花河、金钱河、板桥河、谢家河、滔河、旬河、马滩河）进行了监测，共设置 23 个监控断面，其中金钱河设 3 个监控断面，监测结果显示：柴庄、漫川关出境、玉皇滩断面水质均达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)II类标准（目标水质II类）。

3、声环境质量现状

项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标，故不进行声环境质量现状调查。

4、生态环境现状调查

本项目租赁陕西德润康中医药产业园 B21 厂房，产业园区外不新增占地，故不进行生态现状调查。

5、电磁辐射现状评价

项目不涉及电磁辐射，故不开展电磁辐射现状监测与评价。

6、地下水、土壤环境现状

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），本项目属于其附录 A“92、中成药制造、中药饮片加工”中的报告表类，因此，项目可不开展地下水环境影响评价工作。

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），本项目土壤环境影响评价类别未列入其附录 A 中。

本项目运营期生产废水通过产业园污水管网排入产业园污水处理站集中处理，危废暂存间严格按照相关要求建设，不会对区域土壤环境及地下水环境产生影响，故可不开展地下水、土壤环境现状调查。

环境保护目标	<p>1、大气环境保护目标：根据现场调查，本项目厂界外500m范围内无自然保护区、风景名胜区、文化区，项目涉及的大气环境保护目标主要为周围居民区，项目厂界外500m范围内大气环境保护目标见附图4。</p> <p>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。</p> <p>3、地下水环境保护目标：项目厂界外500m范围内无集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>4、生态环境保护目标：项目用地范围内不涉及生态环境保护目标。</p> <p>项目主要环境保护目标见下表3-4。</p> <p style="text-align: center;">表 3-4 项目主要环境保护目标</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>环境要素</th> <th>名称</th> <th>坐标</th> <th>保护对象/保护内容</th> <th>环境功能区</th> <th>相对厂址方位</th> <th>相对厂界最近距离/m</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">环境空气</td> <td>散户 (2户)</td> <td>E109°37'58.821" N33°28'55.104"</td> <td>2户， 9人</td> <td rowspan="2">《环境空气质量标准》（GB3095-2012） 二级标准</td> <td>SE</td> <td>110</td> </tr> <tr> <td>牛耳川社区</td> <td>E109°37'56.832" N33°28'43.494"</td> <td>1500人</td> <td>S</td> <td>70</td> </tr> <tr> <td>地表水</td> <td>鸡冠河</td> <td>/</td> <td>水质</td> <td>《地表水环境质量标准》（GB3838-2002） II类标准</td> <td>W</td> <td>35</td> </tr> </tbody> </table>						环境要素	名称	坐标	保护对象/保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界最近距离/m	环境空气	散户 (2户)	E109°37'58.821" N33°28'55.104"	2户， 9人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012） 二级标准	SE	110	牛耳川社区	E109°37'56.832" N33°28'43.494"	1500人	S	70	地表水	鸡冠河	/	水质	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002） II类标准	W	35
	环境要素	名称	坐标	保护对象/保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界最近距离/m																									
环境空气	散户 (2户)	E109°37'58.821" N33°28'55.104"	2户， 9人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012） 二级标准	SE	110																										
	牛耳川社区	E109°37'56.832" N33°28'43.494"	1500人		S	70																										
地表水	鸡冠河	/	水质	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002） II类标准	W	35																										
污染物排放控制标准	<p>1、运营期非甲烷总烃排放执行《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T1061-2017）中表1中医药制造行业标准、表2厂区内监控点浓度限值及表3企业边界监控点浓度限值，见表3-5；颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2二级标准和无组织排放限值，见表3-6。</p> <p style="text-align: center;">表 3-5 挥发性有机物排放控制标准</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物</th> <th colspan="3">有组织排放限值</th> <th>厂区内监控点浓度限值</th> <th>企业边界监控点浓度限值</th> </tr> <tr> <th>最高允许排放浓度</th> <th>NMHC最低去除效率</th> <th>监控位置</th> <th>最高允许排放浓度限值</th> <th>最高允许排放浓度限值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>非甲烷总烃 (医药制造行业)</td> <td>80mg/m³</td> <td>80 (%)</td> <td>车间或生产设施排气筒</td> <td>10mg/m³</td> <td>3mg/m³</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">表 3-6 大气污染物综合排放标准</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>无组织排放监控浓度限值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>						污染物	有组织排放限值			厂区内监控点浓度限值	企业边界监控点浓度限值	最高允许排放浓度	NMHC最低去除效率	监控位置	最高允许排放浓度限值	最高允许排放浓度限值	非甲烷总烃 (医药制造行业)	80mg/m ³	80 (%)	车间或生产设施排气筒	10mg/m ³	3mg/m ³	污染物	无组织排放监控浓度限值							
污染物	有组织排放限值			厂区内监控点浓度限值	企业边界监控点浓度限值																											
	最高允许排放浓度	NMHC最低去除效率	监控位置	最高允许排放浓度限值	最高允许排放浓度限值																											
非甲烷总烃 (医药制造行业)	80mg/m ³	80 (%)	车间或生产设施排气筒	10mg/m ³	3mg/m ³																											
污染物	无组织排放监控浓度限值																															

	监控点	浓度 mg/m ³
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0

2、项目生产废水经废水罐收集、沉淀后，通过产业园区污水管网排入产业园污水处理站集中处理。根据《山阳县德润康中医药扶贫开发产业园项目（标准化厂房及配套锅炉、污水处理厂）环境影响报告表》及其批复要求，产业园各入驻企业排入园区污水处理站水质需满足相关指标后，无法满足时需自行处理满足后方可排入该污水处理站，污水处理站进水、出水水质要求见下表 3-7。

表 3-7 污水处理站进水、出水水质要求

水质	pH 值	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	色度
进水	6-9	≤4000mg/L	≤1800mg/L	≤50mg/L	/
出水	6-9	≤100mg/L	≤15mg/L	≤10mg/L	≤30

3、项目运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求，具体见表 3-8。

表 3-8 噪声排放标准

类别	标准名称	厂界	限值 dB(A)	
			昼间	夜间
运营期噪声	GB12348-2008	厂界噪声	60	50

4、固废：一般固废按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的有关规定执行，危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）执行。

5、其他标准按国家及陕西省相关规定执行。

总量控制指标

根据《国务院关于印发“十四五”节能减排综合工作方案的通知》（国发〔2021〕33 号）和陕西省十四五环境保护规划，国家实施排放总量控制的污染物为化学需氧量、氨氮、氮氧化物、挥发性有机物。本项目废水经产业园污水处理站处理后回用。根据工程分析，本项目总量控制建议指标为：VOCs：1.43t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本项目租赁已建成的陕西德润康中医药产业园标准化厂房（B21 厂房）进行设备安装，目前项目未建设，仅有部分生产设备暂时安置于车间内。项目运营期仅涉及生产设备安装，该阶段会产生少量的设备安装人员生活污水、噪声及固废，拟采取的环保措施如下：</p> <p>1、施工期水环境影响及保护措施</p> <p>项目施工期设备安装人员会产生少量的洗漱废水，依托产业园南侧公厕，对周围环境产生的影响很小。</p> <p>2、施工期声环境影响及保护措施</p> <p>施工期间仅为生产设备的安装，要求建设单位合理安排施工进度和作业时间，对高噪声设备采取限时作业，避开居民休息时间；设备运输汽车进出厂区应减速慢行，禁止夜间运输；派专人负责设备安装现场，做到文明施工，经采取以上措施后，项目施工噪声对周围环境的影响较小。</p> <p>3、施工期固体废物环境保护措施</p> <p>项目施工期产生的固体废物包括设备安装废包装材料及人员生活垃圾，要求建设单位对设备废包装材料集中收集，外售废品站；设备安装人员不在项目区食宿，少量的生活垃圾集中收集后由环卫部门清运。经采取以上措施后，项目施工固废对周围环境产生的影响较小。</p>
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>1、废气</p> <p>本项目原料为经过处理的洁净甘草片，原料破碎直接进入乙醇提取工序。项目运营期废气主要为破碎粉尘、提取过程乙醇废气。</p> <p>（1）源强核算</p> <p>1) 乙醇废气</p> <p>①提取乙醇废气</p> <p>提取工段以乙醇作为溶剂。为降低乙醇的消耗，提取工段对乙醇进行回收，醇沉和回收在密闭状态下进行，乙醇废气无组织逸散量很少，回收过程中会产生一定量的废气，以VOCs计，通过乙醇平衡分析可以看出，VOCs产生量约7.13t/a，废气通过水喷淋处理系统处理后通过18m高排气筒排放（DA001），风量10000m³/h，废气处理效率取80%，则乙醇排放量1.43t/a，排放速率约0.20kg/h，排放浓度为19.8mg/m³。</p> <p>②药渣乙醇废气</p> <p>提取工段醇提药渣（含沉渣）中含有较高浓度的乙醇，在存放过程中该乙醇废气逸散。根据前述醇平衡，乙醇有80%进入药渣，药渣中乙醇含量为28.87t/a。药渣存放在药渣池中，存放过程中有少量乙醇挥发，其挥发量约为1%，乙醇挥发，此部分乙醇无组织排放，排放量</p>

为0.29t/a, 0.04kg/h。

2) 粉尘

原料进入提取工序前需要进行粉碎, 该过程产尘率按原料投入量的0.5%计, 此部分原料共计约300t/a, 粉尘产生量1.5t/a, 年运行3000h。设备配套布袋收尘器, 收集粉尘作为原料收集。袋式除尘器去除效率取95%, 经处理后粉尘排放总量0.075t/a, 在车间内散排, 排放速率0.025kg/h。

产品使用摇摆颗粒机为密闭式设备, 制粒过程有微量粉尘产生。此部分粉尘在车间重力沉降, 车间为封闭式, 粉尘产生量较少, 对外界不会产生不良影响, 仅做定性分析。

3) 中药异味

项目提取过程产生的药渣主要成分为植物纤维, 并含有一定量的胶质、蛋白类等有机质。由于项目原料均为天然植物, 提取过程为纯物理过程, 不会产生有毒有害物质; 残渣晾干过程中会有植物干化时的清香, 无恶臭气味产生。项目生产过程会有少量的中药提取异味, 通过车间机械通风无组织排放, 不会对周围产生明显影响。为进一步减少中药异味采取以下措施: 产生的提取药渣, 及时装袋外运, 加强对药渣暂存区的管理。

4) 项目废气污染物汇总

项目有组织废气污染物汇总情况见表4-1, 大气排放口基本情况见表4-2, 无组织废气汇总情况见表4-3,

表 4-1 项目有组织废气污染物汇总表 单位: 速率 kg/h, 浓度 mg/m³

污染源	烟气量(Nm ³ /h)		指标	主要污染物	环保措施
				乙醇废气	
DA001	产生	10000	速率	0.99	水喷淋处理系统处理后排放(处理效率80%)
			浓度	99	
	排放	10000	速率	0.20	
			浓度	19.8	

表 4-2 项目大气排放口基本情况一览表

排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标		污染物排气筒			排放口类型
			经度	纬度	高度m	出口内径m	温度℃	
DA001	1#排气筒	非甲烷总烃	109° 38' 12.07"	33° 28' 46.25"	18	0.5	常温	一般排放口

表 4-3 项目无组织废气排放情况表

无组织排放源	主要污染物	产生量	排放量
--------	-------	-----	-----

		t/a	t/a
生产区	非甲烷总烃	0.29	0.29
	粉尘	0.075	0.075

(2) 措施可行性分析

项目生产过程对乙醇废气（以非甲烷总烃计）采取“水喷淋塔”处理后，通过 18m 高排气筒排放，项目乙醇气体进入水喷淋塔，乙醇极易溶于水，当喷淋液体向乙醇不凝气中分散时，将形成液滴气液接触表面，气体中的乙醇在气液两相接触过程中被捕集；乙醇极易溶于水，当喷淋液体向乙醇不凝气中分散时，将形成液滴气液接触表面，气体中的乙醇在气液两相接触过程中被捕集，根据《排污许可证申请与核发技术规范 制药工业-中成药生产》（HJ 1064-2019）中表 2 中“醇提、浓缩、乙醇回收”工艺废气污染防治设施，属于其要求的污染防治可行技术。

(3) 排气筒设置合理性分析

《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T1061-2017）中4.7.1要求企业排气筒高度不低于15m，本项目排气筒高度为18m，符合《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T1061-2017）要求。

(4) 达标分析

本项目废气排放达标分析情况见下表。

表 4-4 大气污染物有组织排放达标分析表

排放源	评价因子	排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	执行标准	达标情况
DA001	非甲烷总烃	19.8	80	《挥发性有机物排放控制标准》 (DB61/T1061-2017)	达标

综上，DA001 排气筒的非甲烷总烃排放浓度符合《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T1061-2017）。

(5) 环境影响分析

本项目乙醇废气经“水喷淋塔”处理后由 18m 高 1#排气筒排放，项目采取的治理设施属于可行技术，经治理设施治理后污染物能够做到达标排放，措施可行，对环境影响较小。

(6) 监测计划

依据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）及《排污许可证申请与核发技术规范 制药工业-中成药生产》（HJ1064-2019）要求制定本项目废气监测计划，具体见下表。

表 4-5 项目废气监测计划一览表

项目	监测因子	取样位置	监测频次	执行标准

废气	有组织	非甲烷总烃	排气筒 DA001 进出口	1 次/半年	《挥发性有机物排放控制标准》 (DB61/T1061-2017)
	无组织	非甲烷总烃	厂界	1 次/半年	
			厂区内车间外	1 次/半年	
	颗粒物	厂界外 2-50 米范围内上风向设 1 个对照点, 下风向设 3 个监控点	1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 无组织排放限值	

2、废水

(1) 源强核算

本项目生活污水依托德润康产业园公卫生间, 最终排入德润康产业园污水处理站。生产废水主要为设备清洗废水、水喷淋系统更换废水。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“2740 中成药生产行业系数手册”及建设单位提供的设计方案, 各类废水中主要污染物浓度见下表。

表 4-6 各类废水及综合废水中主要污染物浓度一览表

污染源	废水量		污染物	污染物产生			排放去向
	m ³ /d	m ³ /a		产生浓度 (mg/L)	产生量 (kg/d)	产生量 (t/a)	
设备冲洗废水	0.41	122.14	COD	3000	1.23	0.366	排入产业园 污水处理站
			BOD ₅	1000	0.41	0.122	
			SS	800	0.328	0.098	
			NH ₃ -N	50	0.0205	0.006	
水喷淋塔废水	0.24	72	COD	2000	0.48	0.144	
			BOD ₅	1000	0.24	0.072	
			SS	800	0.192	0.058	
			NH ₃ -N	40	0.0096	0.003	
综合生产废水(废水罐)	0.65	194.14	COD	2630.7	1.710	0.510	
			BOD ₅	1000	0.650	0.194	
			SS	800	0.520	0.155	
			NH ₃ -N	46.3	0.030	0.009	

(2) 产业园污水处理站依托可行性

山阳县德润康中医药扶贫开发产业园污水处理厂设计能力 500m³/d, 纳水范围为园区生活污水和生产废水, 污水处理工艺为“格栅/初沉池+调节池+D-UASB+水解酸化池+生物接触氧化+二沉池+絮凝沉淀池+机械过滤器+清水池+中水回用”的组合工艺, 具体如下:

污水处理站工艺: 生产废水经格栅去除废水中较大悬浮物、原料残渣后自流入初沉池。

初沉池去除格栅没有拦截下的较小原料残渣及悬浮物，防止发酵后贡献 COD。初沉池出水自流入调节池，在调节池内预曝气，均恒水质水量，并且在调节池前段投加片碱调节废水 pH 至中性（pH 仪在线监测控制，加药装置自动加药调节 pH 值）。调节池废水经泵提升至 D-UASB 反应器，进入厌氧生物处理，通过大量的活性厌氧微生物的新陈代谢，将污水中的大量 COD 转化为甲烷和二氧化碳，从而降解 COD。D-UASB 产生的尾气利用吸收装置吸收有害气体后高空排放。D-UASB 出水自流至水解酸化池，水解酸化池中通过水解胞外酶的作用，将水中厌氧单元未降解的大分子长链有机物转化为小分子有机物，进一步去除 COD、悬浮物。出水自流入接触氧化池进行好氧生物处理，利用微生物的新陈代谢作用，将 D-UASB 不能去除或没有来得及去除的 COD 大量的无机化，从而达到生物降解的目的。接触氧化池出水自流至二沉池，泥水分离后，上清液排放至絮凝沉淀池，通过投加絮凝剂，进一步降低出水 SS、色度。絮凝沉淀池出水至中间水池经提升泵再进入机械过滤器过滤，深度处理保障出水悬浮物及色度的水质情况，出水再经回用系统处理后全部回用，零排放。

根据现场勘查，目前产业园污水处理站污水处理量约为 120m³/d，剩余处理容量为 380m³/d。本项目污水最大产生量为 0.65m³/d（次），产业园污水处理站可容纳本项目废水；同时，项目综合废水中主要污染物浓度满足产业园污水处理站进水水质要求，因此，项目废水处理依托产业园污水处理站处理可行。

（3）达标分析

项目运营期各类废水经废水罐收集混合后排入产业园污水处理站集中处理，经上表 4-5 综合生产废水计算可知，废水中主要污染物浓度 COD 约为 2630.7mg/L、BOD₅ 约为 1000mg/L、SS 约为 800mg/L、NH₃-N 约为 46.3mg/L，均满足该污水处理站进水水质要求（COD≤4000mg/L、BOD₅≤1800mg/L、NH₃-N≤50mg/L）。

项目各类生产废水经废水罐收集混合后，通过产业园污水管网排入产业园污水处理站集中处理，依据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）及《排污许可证申请与核发技术规范 制药工业-中成药生产》（HJ1064-2019），项目废水监测计划如下表所示。

表 4-7 废水监测要求一览表

废水类别	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
生产废水	废水罐出口	pH、COD、BOD、SS、氨氮、总氮	半年 1 次	产业园污水处理站进水水质标准

3、噪声

（1）噪声源强及降噪措施

本项目噪声源主要为破碎机、离心机、烘箱、风机、冷却塔等，主要设备噪声源强及治

理措施见下表。

表 4-8 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

噪声源	位置	产生强度 dB (A)	数量	降噪措施	排放强度 dB (A)	距厂界距离 (m)		
						东	南	西
破碎机	车间内生产区	75	1	减振、车间隔声	50	16	14	17
离心机	车间内生产区	80	4		55	17	12	14
烘箱	车间内干燥区	70	3		50	11	7	19
风机	车间外废气处理区	85	1	设隔声间、消声、减振	60	22	17	8
冷却塔	车间外循环水箱区	80	1	设隔声间、减振	60	26	10	6

注：本项目北侧分别紧邻德润康 B20 车间故本次不考虑北厂界噪声排放。

(2) 噪声影响及达标分析

①噪声预测

通过下列公式对噪声对周围环境的影响进行预测：

预测模式采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)中推荐的噪声预测模式。

a. 室外声源

采用衰减公式为：

$$L(r) = L(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

式中： $L(r)$ —距离噪声源 r m 处的声压级，dB(A)；

$L(r_0)$ —声源的声压级，dB(A)；

r —预测点距离噪声源的距离，m；

r_0 —参考位置距噪声源的距离，m。

b. 室内声源

室内声源同类设备合成声压级计算公式：

$$L_p = L_{p0} + 10 \lg N$$

式中： L_{p0} —声源的声压级，dB(A)；

N —设备台数。

室内声源的室外传播公式：

$$L_p(r) = L_{p0} - TL - 10 \lg R + 10 \lg S_t - 20 \lg \frac{r}{r_0}$$

式中： $L_p(r)$ —预测点声压级，dB(A)；

L_{p0} —声源的声压级，dB(A)；

TL —车间墙、窗的平均隔声量，dB(A)，单层普通玻璃窗与墙组合， $TL=25$ dB(A)，双层玻璃窗与墙组合， $TL=30$ dB(A)；

R —车间的房间常数， m^2 ， $R = \frac{S_t \alpha}{1 - \alpha}$ ；

S_t —车间的总面积（包括顶、地面和四周墙）， m^2 ；

α —为平均吸声系数；

r —车间中心至预测点的距离， m ；

r_0 —测量 L_{p0} 时距设备中心的距离， m ；

c. 合成声压级采用公式为：

$$L_{pm} = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{pmi}} \right]$$

式中： L_{pm} — n 个噪声源在第 m 个预测点产生的总声压级，dB(A)；

L_{pmi} —第 i 个噪声源在第 m 个预测点产生的声压级，dB(A)。

② 预测结果

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中相关计算内容，项目各噪声源在进行综合治理及围护构筑物隔声，经距离衰减后，各厂界外延 1m 处噪声贡献值见下表。

表 4-9 各厂界噪声影响预测结果

预测点位置	贡献值 dB (A)		预测值 dB (A)		标准值 dB (A)		达标情况
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	
东厂界	46.9	46.9	46.9	46.9	60	50	达标
南厂界	49.0	49.0	49.0	49.0			达标
西厂界	49.3	49.3	49.3	49.3			达标

由表4-7可以看出，在采取隔声、减振等相应的措施后，项目厂界噪声预测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准要求项目对周围声环境产生的影响较小。

为进一步减小项目运营期噪声对周围环境的影响，要求建设单位采取以下噪声防治措施：

a. 加强设备管理：加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常

运转时产生的高噪声现象；同时，规范生产过程中设备操作，避免操作设备不当产生的高噪声现象。

b.运输车辆进入牛耳川社区及产业园区时减速行驶、禁止鸣笛。

c.禁止夜间运行高噪声设备。

(3) 噪声监测计划

项目噪声监测计划见下表。

表 4-10 项目噪声监测计划

项目	监测点	监测因子	监测频率	执行标准
噪声	东厂界、西厂界、南厂界各设 1 个监测点	Leq	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准

4、固体废物

(1) 固体废物产排情况

本项目固废包括药渣、废包装材料、生活垃圾及废机油。

1) 药渣

根据物料平衡分析，项目药渣产生量约 467.37t/a，属于《一般固体废物分类与代码》(GB/T39198-2020) 中一般固体废物，代码为 45，暂存于药渣晾晒区，定期外售生物质颗粒加工企业作为原料综合利用。

2) 废包装材料

项目废弃包装材料主要为废纸板桶，产生量约 0.3t/a，属于《一般固体废物分类与代码》(GB/T39198-2020) 中非特定行业生产过程中产生的一般固体废物，代码为 99，由供应商回收利用。

3) 员工生活垃圾

项目员工人数 20 人，员工不在项目区食宿，员工生活垃圾产生量相对较少，平均按 0.5kg 每人每天计算，生活垃圾产生量为 10kg/d，合计 3t/a。

4) 废机油

项目反应釜配套有减速机，其运行过程中会产生少量的废机油，废机油产生量约为 2kg/月，合计约 0.024t/a；废机油属于危险废物，危废类别为 HW08（废物代码为 900-214-08）。

项目产生的固废经采取以上措施后，均可得到妥善处置，对周围环境产生的影响较小。

项目固废处理处置方式见下表。

表 4-11 项目固体废物处理处置措施一览表

产生环节	名称	产生量	属性	处理处置方式和去向	利用或处
------	----	-----	----	-----------	------

					置量
过滤	药渣	467.37t/a	一般固废 (代码 45)	定期外售生物质颗粒 加工企业作为原料综 合利用。	467.37t/a
包装	废弃包 装材料	0.3t/a	一般固废 (代码 99)	由供应商回收利用	0.3t/a
员工办公 生活	生活 垃圾	3t/a	生活垃圾	垃圾分类收集桶, 交 由环卫部门处置	3t/a
反应釜配 套减速机	废机油	0.024t/a	危险废物 HW08 900-214-08	桶装存放于危废间, 定期交由有资质的单 位处置	0.024t/a

(2) 危险废物管理要求

建设单位拟建设危废暂存间 1 间, 建筑面积约为 5m², 要求建设单位按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 及其修改单中相关规定, 对产生的危险废物进行分类收集、密封桶装存放于危废暂存间内, 定期委托有资质的单位处理。危废暂存间必须满足以下要求:

(1) 应当按照危险废物类别使用符合标准的容器盛装危险废物, 其材质强度应满足贮存要求, 同时, 选用的材质不能与危险废物产生化学反应; 在常温、常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物必须进行预处理, 使之稳定后贮存, 否则, 按易爆、易燃危险品贮存。

(2) 危废暂存间要设置围堰, 做到防渗、防风、防雨、防晒; 按《环境保护图形标志--固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995) 设置环境保护图形标志。危废暂存间双人双锁。危险废物定期移交有资质单位处置。

(3) 建立档案制度, 详细记录入场的固体废物的种类和数量等信息, 长期保存, 供随时查阅; 危险废物贮存前应进行检验, 确保同预定接收的危险废物一致, 并注册登记, 作好记录, 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、存放库位、废物出库日期及接受单位名称。同时作好危险废物的出入库管理记录和标识, 必须定期对贮存危险废物的包装容器及贮存设施进行检查, 发现破损, 应及时采取措施清理更换; 危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物, 一律按危险废物处理; 落实固废处置方案, 签订协议, 尽可能及时外运, 避免长期堆存。

5、地下水及土壤

根据建设单位提供的设计方案, 项目废水经废水罐收集后, 定期排入产业园污水处理站集中处理; 同时, 项目车间内地面已全部硬化处理, 危废采用密封桶装暂存于危废暂存间, 定期交由有资质的单位处置, 经采取以上措施后, 项目不会对周围土壤及地下水环境产生影响。

6、生态

本项目租赁陕西德润康中医药产业园 B21 厂房，产业园区外不新增占地。

7、环境风险

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设期和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境的影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

（1）评价工作等级判断

项目生产过程使用乙醇，乙醇由产业园内乙醇罐供给，故本项目区不设乙醇储罐，采用密封桶现用现取；项目反应釜减速机产生废机油。因此，确定本项目涉及的风险物质为在线量乙醇和危废间废机油。

经核算，项目危废间废机油最大存放量约为 0.01t/a，生产工艺乙醇最大在线量为 5t，乙醇浓度为 95%。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），乙醇不属于其附录 B 中的风险物质；由于乙醇属于易燃液体，本次临界量参考《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018）附录 A “突发环境事件风险物质及临界量清单”进行判断，具体见下表。

表 4-12 环境风险评价判定表

危险物质名称	主要成分	临界量 (t)	最大储存量 (t)	Q 值
乙醇 (95%)	乙醇	500	5 (最大在线量)	0.01
废机油	矿物质油类	2500	0.01	0.000004
合计	/	/	/	0.010004

由上表可知，项目 Q 值为 $0.010004 < 1$ ，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）确定本项目环境风险潜势为 I，只需对评价工作等级进行简单分析，环境风险等级判定见下表。

表 4-13 项目风险等级判别表

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析

（2）环境风险识别

本项目涉及的风险物质为在线量乙醇和危废间废机油。根据有毒有害物质放散起因，分为火灾、爆炸和泄漏三种类型。本项目风险类型主要为生产过程中出现的乙醇、废机油泄漏以及乙醇泄漏引发的火灾事故。

根据对工艺路线和生产方法的分析，项目生产过程潜在事故及其原因见下表。

表 4-14 项目风险分析情况一览表

序号	风险发生场所	风险因素分析
1	生产车间	乙醇泄漏；火灾造成燃烧等事故
2	生产车间内危废暂存间	废机油泄漏

本项目发生风险可能影响环境的途径包括：

- ①乙醇、废机油泄漏通过大气环境进行传播；
- ②乙醇泄漏引发火灾及不完全燃烧产生的 CO 对环境空气造成污染。

(3) 环境风险分析

项目生产过程乙醇采用密封桶现用现取，乙醇最大在线量约为 5t，乙醇存在于反应釜及密封管道中，发生反应釜、管道破损泄漏的概率很小，仅可能发生管道连接、阀门出的跑冒滴漏，泄漏量较小，同时生产车间地面已硬化处理，若发生乙醇泄漏，不会流出生产车间；项目废机油密封桶装存放于危废暂存间，桶底拟设置防渗漏托盘，且危废暂存间地面防渗处理，废机油泄漏不会流出危废暂存间。因此，项目涉及的风险物质不会对区域土壤、地下水产生影响。

乙醇、废机油泄漏量较小，其本身的泄漏对环境空气质量的影响不大，但是乙醇泄漏引发火灾及不完全燃烧产生的 CO 对环境造成污染，根据现场踏勘，项目四邻均为道路及生产车间，故项目乙醇发生泄漏对周围环境产生的影响较小。

(4) 环境风险防范措施及应急要求

1) 泄漏

生产线乙醇一旦发生泄漏，在第一时间切断泄漏源后，迅速对已泄漏乙醇进行控制，采用隔膜泵将泄漏出的物料抽入容器内，地面采用拖布擦拭干净，擦拭物作为危废暂存于危废间，交由有资质的单位处置。

危废间废机油暂存量很小，且桶底设置防渗漏托盘，若发生少量泄漏，托盘即可收集，若泄漏至危废间地面，采用拖布擦拭干净，擦拭物作为危废暂存于危废间，交由有资质的单位处置。

2) 火灾

生产车间乙醇泄漏发生火灾的概率很小，对于少量泄漏引发的火灾，采取的措施为：泄漏在地面上的液体的初始火灾，使用灭火器灭火；若发生一般可燃物初始火灾，可使用水消防栓灭火；少量的消防废水采用泵抽至废水桶收集后，排入产业园污水处理站集中处理。

(5) 环境风险应急预案

建设单位应根据环境污染事故应急预案编制技术指南要求编制应急预案，并经过专家评审，审查合格后实施运行，并定期组织应急演练，企业突发环境事件应急预案应与当地政府、相关部门以及产业园区、周边企业的应急预案相衔接，加强区域应急物资调配管理，尽快建

立区域环境风险联控机制。

8、辐射

无。

9、环保投资估算

项目总投资 1200 万元，其中环保投资 21.5 万元，占总投资额的 1.79%，项目具体环保投资见下表。

表 4-15 环境保护投资估算一览表

序号	治理项目		污染防治设施或措施	投资（万元）
1	废气治理	乙醇不凝气	“水喷淋塔+18m 高排气筒” 1 套	12
2	废水治理	生产废水	设容积为 20m ³ 废水罐 2 个	1
3	噪声防治	生产设备噪声	隔声、基础减振、风机消声	2
4	固废处置	生活垃圾	分类收集桶 1 套	3.5
		废渣	密封收集桶 6 个	
		危险废物	危废密封收集桶 2 个	
			危废暂存间 1 间，建筑面积约为 5m ²	
5	其他	环境风险防范	加强管理，并编制突发环境事件应急预案	3
合计				21.5

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	乙醇不凝气 DA001	非甲烷总烃	水喷淋塔+18m 高排气筒	《挥发性有机物排放控制标准》 (DB61/T1061-2017)
地表水环境	生产设备冲洗废水及喷淋废水	SS、COD、 BOD ₅ 、 NH ₃ -N 等	废水罐收集、沉淀后排入产业园污水管网	排入产业园 污水处理站
声环境	项目噪声源主要为破碎机、离心机、烘箱、风机、冷却塔等，噪声源在 70~85dB (A)，经采取厂房隔声、设置隔声间、基础减振等措施后，厂界噪声贡献值昼间夜间均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准。			
电磁辐射	无			
固体废物	离心	药渣	定期外售生物质颗粒加工企业作为原料综合利用。	处置率 100%
	包装	废弃包装材料	由供应商回收利用	处置率 100%
	员工办公生活	生活垃圾	分类收集，交由环卫部门处置	处置率 100%
	反应釜配套减速机	废机油	桶装存放于危废间，定期交由有资质的单位处置	处置率 100%
土壤及地下水污染防治措施	<p>(1) 废水罐区地面已全部硬化处理，废水罐采用地上塑料罐，废水经收集后，定期排入产业园污水处理站集中处理；同时，项目车间内地面已全部硬化处理。</p> <p>(2) 项目运营期产生的危废主要为废机油，要求建设单位采用密封桶存放于危废暂存间，废机油桶底设置防渗漏托盘，危废暂存间严格按照相关要求建设。</p>			

生态保护措施	<p>本项目租赁陕西德润康中医药产业园 B21 车间，产业园区外不新增占地。</p>
环境风险防范措施	<p>(1) 生产线乙醇一旦发生泄漏，在第一时间切断泄漏源后，迅速对已泄漏乙醇进行控制，采用隔膜泵将泄漏出的物料抽入容器内，地面采用拖布擦拭干净，擦拭物作为危废暂存于危废间，交由有资质的单位处置。</p> <p>(2) 危废间废机油暂存量很小，且桶底设置防渗漏托盘，若发生少量泄漏，托盘即可收集，若泄漏至危废间地面，采用拖布擦拭干净，擦拭物作为危废暂存于危废间，交由有资质的单位处置；</p> <p>(3) 对于少量泄漏引发的火灾，待灭火后，少量的消防废水采用泵抽至废水桶收集后，排入产业园污水处理站集中处理；</p> <p>(4) 加强管理，并编制突发环境事件应急预案，储备应急物资，定期进行应急演练。</p>
其他环境管理要求	<p>1、人员配置要求：设置环保部门，配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力。</p> <p>2、环保档案要求：环保档案齐全，主要包括环评批复文件、排污许可证及季度、年度执行报告、竣工验收文件、废气治理设施运行管理规程，1 年内废气监测报告。</p> <p>3、台账记录要求：包括生产设施运行管理信息、废气污染治理设施运行管理信息、监测记录信息、主要原辅材料消耗记录等。</p> <p>4、根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 版）新建排污单位应当在启动生产设施或者发生实际排污之前申请取得排污许可证或者填报排污登记表，根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 版），本项目属于“二十二、医药制造业 56 中成药生产 274”属于简化管理。</p> <p>5、根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定，建设项目竣工后，建设单位应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，编制验收监测报告。</p>

六、结论

综上所述，本项目的建设符合国家产业政策及当地相关规划，经采取相应环保措施后，各污染物可做到达标排放，对周围环境的影响在可承受范围之内。因此环评认为，在切实落实环评报告提出的各项污染防治措施的基础上，该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	非甲烷总烃		/	/	/	1.43t/a	/	1.43t/a	/
废水	生产 废水	水量	/	/	/	194.14t/a	/	194.14t/a	/
		COD	/	/	/	0.51t/a	/	0.51t/a	/
		BOD ₅	/	/	/	0.194t/a	/	0.194t/a	/
		SS	/	/	/	0.155t/a	/	0.155t/a	/
		NH ₃ -N	/	/	/	0.009t/a	/	0.009t/a	/
一般工业 固体废物	药渣		/	/	/	467.37t/a	/	467.37t/a	/
	废弃包装材料		/	/	/	0.3t/a	/	0.3t/a	/
生活垃圾	生活垃圾		/	/	/	3t/a	/	3t/a	/
危险废物	废机油		/	/	/	0.024t/a	/	0.024t/a	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①