

《建设项目环境影响报告表》编制说明

建设项目名称：指立项批复时的项目名称。无立项批复则为可行性研究报告或相关设计文件的项目名称。

项目代码：指发展改革部门核发的唯一项目代码。发展改革部门未核发项目代码，填写“无”。

建设地点：指项目具体建设地址。海洋工程建设地点应明确项目所在海域位置。

地理坐标：指建设地点中心坐标。坐标经纬度采用度分秒（秒保留 3 位小数）。

国民经济行业类别：填写《国民经济行业分类》小类。

建设项目行业类别：指《建设项目环境影响评价分类管理名录》中项目行业具体类别。

是否开工建设：填写是否开工建设。存在“未批先建”违法行为的，填写已建设内容、处罚及执行情况。

用地（用海）面积（m²）：指建设项目所占有或使用的土地水平投影面积。租用建筑物的建设项目填写实际租用面积。海洋工程填写占用的海域面积。改建、扩建工程填写新增用地面积。

专项评价设置情况：需要设置专项评价的，填写专项评价名称，并参照表 1 说明设置理由。未设置专项评价的，填写“无”。

规划情况：填写建设项目所依据的行业、产业园区等相关规划名称、审批机关、审批文件名称及文号。无相关规划的，填写“无”。

规划环境影响评价情况：填写规划环境影响评价文件名称、召集审查机关、审查文件名称及文号。未开展规划环境影响评价的，填写“无”。

规划及规划环境影响评价符合性分析：分析建设项目与相关规划、规划环境影响评价结论及审查意见的符合性。

其他符合性分析：分析建设项目与所在地生态环境分区管控（生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单）及相关生态环境保护法律法规政策、生态环境保护规划的符合性。

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	33
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	74
四、主要环境影响和保护措施	83
五、排污许可证申请	105
六、环境保护措施监督检查清单	109
七、结论	111

附表:

- 附表 1 建设项目污染物排放量汇总表
- 附表 2 建设项目环保措施一览表
- 附表 3 建设项目环保投资一览表
- 附表 4 建设项目环保设施验收一览表
- 附表 5 施工期环保措施一览表

附件:

- 附件 1 环评委托书
- 附件 2 备案证明
- 附件 3 营业执照
- 附件 4 项目用地租赁合同
- 附件 5 岑巩县工业园控制性详细规划的批复
- 附件 6 关于贵州省岑巩县工业园控制性详细规划环境影响报告书的审查意见
- 附件 7 贵州省生态环境厅关于《贵州省岑巩县工业园控制性详细规划环境影响跟踪评价报告书》审查意见的函(黔环函[2025]32 号)
- 附件 8 贵州省岑巩县工业园控制性详细规划环境影响跟踪评价环境影响评价监测报告(部分)
- 附件 9 黑色油墨检测报告
- 附件 10 油墨稀释剂检测报告
- 附件 11 接纳证明(第一污水厂)
- 附件 12 岑巩县贵州鑫佰泰药业有限公司医疗器械生产线项目环评文件日常考核表
- 附件 13 岑巩县贵州鑫佰泰药业有限公司医疗器械生产线项目审查意见修改说明表

附图:

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目地总平面布置图
- 附图 3 项目地周边环境保护目标位置图
- 附图 4 项目地与园区产业布局规划关系图
- 附图 5 项目地与黔东南州环境管控单元分类图的位置关系图
- 附图 6 项目地水系图
- 附图 7 项目地废水排放路径图
- 附图 8 项目地分区防渗图
- 附图 9 项目地现状监测点位图

一、建设项目基本情况

建设项目名称	岑巩县贵州鑫佰泰药业有限公司医疗器械生产线项目		
项目代码	2410-522626-04-01-796438		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	贵州省黔东南苗族侗族自治州岑巩县舞水街道黔东（岑巩）生态特色食品产业园 11 栋		
地理坐标			
国民经济行业类别	C2770 卫生材料及医药用品制造	建设项目行业类别	二十四、医药制造业 27—49 卫生材料及医药用品制造 277—卫生材料及医药用品制造（仅组装、分装的除外）
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	岑巩县发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2410-522626-04-01-796438
总投资（万元）	487	环保投资（万元）	25
环保投资占比（%）	5.13	施工工期	12 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	1200
专项评价设置情况	无		
规划情况	建设项目所依据的规划名称：《贵州省岑巩县工业园控制性详细规划》； 审批机关：黔东南州人民政府；		

	审批文件名称及文号：《黔东南州人民政府关于岑巩县工业园控制性详细规划的批复》(黔东南府函〔2011〕50号)后(详见附件5)，2012年8月经省政府批复升格为省级经济开发区。
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称：《贵州省岑巩县工业园控制性详细规划环境影响报告书》、《贵州省岑巩县工业园规划环境影响跟踪评价报告书》； 审批机关：贵州省环境保护厅； 审查文件名称及文号：《贵州省环境保护厅关于贵州省岑巩县工业园控制性详细规划环境影响报告书审查意见的函》(黔环函〔2011〕207号)(详见附件6)、《贵州省生态环境厅关于《贵州省岑巩县工业园控制性详细规划环境影响跟踪评价报告书》审查意见的函》(详见附件7)(黔环函[2025]32号)；
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、与贵州岑巩县工业园控制性详细规划符合性分析 本项目位于贵州省岑巩县工业园大榕片区（2012年8月经省政府批复升格为省级经济开发区）内的黔东（岑巩）生态特色食品产业园，与《贵州省岑巩县工业园控制性详细规划》（黔东南府函〔2011〕50号批复）的符合性分析如下： （1）产业定位符合性 项目属于医疗器械生产行业，归类于生物医药产业范畴。大榕片区主导产业包括技术导向型的生物医药产业，项目符合大榕片区以技术导向型产业为主的定位，与岑巩工业园打造多元产业体系，发展高新产业的规划方向契合，有助于丰富园区的生物医药产业链。 （2）规划布局符合性 项目位于大榕片区的黔东（岑巩）生态特色食品产业园11栋。大榕片区作为新建的创新产业组团，规划发展软件、化妆品、电子信息、生物医药等产业，项目与欣成康药业等医药企业形成产业集群，可吸引上下游配套企业（如包装材料、物流配送）入驻，强化园区在黔东南地区的医药产业竞争力，与规划中“打造区域产业高地”的目标（黔东南府函〔2011〕50号）形成良性互动，项目选址在此符合该片区的产

	业布局规划，能够融入片区产业发展环境，共享基础设施和产业资源。 (3) 生态型现代化产业基地建设符合性 大榕片区规划致力于打造生态型现代化产业基地，强调产业发展与生态环境保护相协调。本项目属于医疗器械生产项目，相较于传统的有色冶金、化工等行业，污染相对较小。本项目若能严格落实环保措施，减少生产过程中的污染物排放，符合生态型产业的发展要求，对推动园区向生态型现代化产业基地发展具有积极意义。 (4) 区域发展战略符合性 大榕片区以技术导向型和资金导向型产业为主，形成差异化发展格局。项目所在的大榕片区重点发展高新技术产业，医疗器械生产属于技术含量较高的产业，符合大榕片区在区域发展战略中的定位，有利于促进园区各片区协同发展，实现产业互补和整体升级。 本项目属于医疗器械生产行业，位于大榕片区，与大榕片区的产业规划定位相符，且项目周边无自然保护区、风景名胜区、重点文物保护单位等重大环境制约因素（本项目与岑巩县工业园位置关系图见附图4）。 2、与岑巩县工业园控制性详细规划环评符合性分析 根据《贵州省岑巩工业园控制性详细规划环境影响报告书》及《贵州省环境保护厅关于贵州省岑巩工业园控制性详细规划环境影响报告书审查意见的函》（黔环函〔2011〕207号），本项目与岑巩工业园控制性详细规划环境影响评价的符合性见下表。 表 1-1 项目与岑巩工业园控制性详细规划环境影响评价符合性分析 <table><tr><th>环评文件</th><th>园区环评要求</th><th>本项目情况</th><th>符合性</th></tr><tr><td>黔环函〔2011〕207号</td><td>岑巩县工业园位于贵州省东部，湘黔两省三地（黔东南州、铜仁地区、怀化地区）交界处黔东南州东北角，规划面积3023.21公顷。规划以区域现有矿产资源和区位优势为依托，以大力发展有色、冶金等行业为基础，致力打造集传统加工、高新产业、冶金、化工、机械制造加工、服务等行业于一体的生态型现代化产业基地。规划布局了三个片区（长冲片区、大榕片区、思旸镇片区）和一</td><td>本项目位于岑巩县工业园大榕片区，主要进行医疗器械制造，项目内容属于医药产业。</td><td>符合</td></tr></table>	环评文件	园区环评要求	本项目情况	符合性	黔环函〔2011〕207号	岑巩县工业园位于贵州省东部，湘黔两省三地（黔东南州、铜仁地区、怀化地区）交界处黔东南州东北角，规划面积3023.21公顷。规划以区域现有矿产资源和区位优势为依托，以大力发展有色、冶金等行业为基础，致力打造集传统加工、高新产业、冶金、化工、机械制造加工、服务等行业于一体的生态型现代化产业基地。规划布局了三个片区（长冲片区、大榕片区、思旸镇片区）和一	本项目位于岑巩县工业园大榕片区，主要进行医疗器械制造，项目内容属于医药产业。	符合
环评文件	园区环评要求	本项目情况	符合性						
黔环函〔2011〕207号	岑巩县工业园位于贵州省东部，湘黔两省三地（黔东南州、铜仁地区、怀化地区）交界处黔东南州东北角，规划面积3023.21公顷。规划以区域现有矿产资源和区位优势为依托，以大力发展有色、冶金等行业为基础，致力打造集传统加工、高新产业、冶金、化工、机械制造加工、服务等行业于一体的生态型现代化产业基地。规划布局了三个片区（长冲片区、大榕片区、思旸镇片区）和一	本项目位于岑巩县工业园大榕片区，主要进行医疗器械制造，项目内容属于医药产业。	符合						

	个园区核心区，其中的大榕片区属于黔东循环经济工业区的一部分，主要发展医疗器械、生态特色食品产业。		
	推行清洁生产，严格环境准入，入园项目应优先符合产业政策和环境保护的相关要求，应立足区域资源和环境的优势，立足循环经济和区域生态的理念，进一步优化规划的产业定位、布局和产业链的设计、发展目标等，最大限度的充分利用资源和减少负面效益，着力打造新型工业化的生态产业发展基地。	本项目主要进行医疗器械制造，符合产业政策和环境保护的相关要求。	符合
	应充分考虑并加快工业园环境基础设施的设计和建设。进一步优化污水处理、渣场处置的规模、类别、方式和地点设置等的环境合理性和可行性。进一步优化废水回用及固体废物综合利用方案，确保废水及固体废物的综合利用效率。	本项目生活污水依托园区化粪池收集处理后，经单独设置的收集管道进入岑巩县第一污水处理厂处理，生产废水通过园区工业废水管道进入黔东(岑巩)生态特色食品产业园污水处理厂，处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准进入岑巩县第一污水处理厂。固体废物100%妥善处置。	符合
	应充分考虑工业园与岑巩县、思阳镇城市发展规划的协调，严格控制城镇发展和布局，规划范围内及附近受影响的居民等敏感目标应随开发建设进度及时进行搬迁安置，同时妥善解决好失地农民再就业问题。	该项由园区执行	/
	合理规划入园项目的占地及平面布置，提高工业园的土地利用效率，合理利用土地资源。	本项目充分利用占地，合理规划平面布局。	符合
	加强对地下水的跟踪监测，确保规划实施后不对地下水造成影响。	该项由园区执行。本项目采取分区防渗措施，防止对地下水造成污染	符合
	进一步协调与黔东循环经济工业区的关系，应充分依托黔东循环经济工业区的功能定位和产业带动，高标准、严要求、高起点定位工业园的主导产业和发展目标，形成区域的产业循环发展，实现环境基础设施设计和建设的最优化。	本项目主要进行医疗器械制造，与园区的产业规划相符。	符

	进一步论证有色、冶金等行业项目集中搬迁改造的方式、布局和环境可行性，应高度重视区域的环境承载力和可能引发的环境风险。应建立并落实工业园环境风险三级防控体系。	本项目不属于有色、冶金等行业项目。	符合											
	规划实施后，每隔五年左右进行一次环境影响跟踪评价，在规划修编时应重新编制环境影响报告书。	该项由园区执行	/											
综上，本项目与岑巩县工业园控制性详细规划环境影响评价不冲突。 3、与岑巩县工业园控制性详细规划环境影响跟踪环评符合性分析 根据《贵州省岑巩县工业园控制性详细规划环境影响跟踪评价报告书》及《贵州省环境保护厅关于贵州省岑巩县工业园控制性详细规划环境影响跟踪评价工作建议的函》（黔环函〔2025〕32号），本项目与岑巩工业园区跟踪环评的符合性分析见下表。 表 1-2 本项目与岑巩工业园区跟踪环评的符合性分析 <table> <tr> <th>环评文件</th><th>园区环评要求</th><th>本项目情况</th><th>符合性</th></tr> <tr> <td rowspan="2">黔环函〔2025〕32号</td><td>贵州岑巩经济开发区(岑巩县工业园)为省级经济开发区(以下简称园区)，园区位于岑巩县城以北，南临国家主干道 G65 高速公路，西至思旴镇区、北至大有乡中心区以南，总规划面积 30.23 平方公里，其中，长冲功能区 9.3 平方公里、大榕功能区 4.45 平方公里、思旴功能区 6.92 平方公里、预留发展用地 9.56 平方公里。园区大力发展有色、冶金等行业，致力打造集传统加工、高新产业、冶金、化工、机械制造加工、服务等行业于一体的生态型现代化产业基地。园区规划期限为 2010 年——2030 年，其中近期为 2010 年——2015 年、中期为 2016 年——2025 年、远期为 2026 年——2030 年。</td><td>本项目位于大榕功能区，本项目属于医疗器械制造，与大榕功能区定位相符。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>(一)加强规划衔接，优化规划布局。按照合理、集约、高效利用土地资源并提高土地投资强度的要求，严格执行国土空间规划，统筹优化产业发展布局、规模和时序。建设项目和产业布局应充分考虑与生态保护红线的协调性，禁止占用基本农</td><td>本项目不占用基本农田，严格落实生态环境分区管控要求。</td><td>符合</td></tr> </table>				环评文件	园区环评要求	本项目情况	符合性	黔环函〔2025〕32号	贵州岑巩经济开发区(岑巩县工业园)为省级经济开发区(以下简称园区)，园区位于岑巩县城以北，南临国家主干道 G65 高速公路，西至思旴镇区、北至大有乡中心区以南，总规划面积 30.23 平方公里，其中，长冲功能区 9.3 平方公里、大榕功能区 4.45 平方公里、思旴功能区 6.92 平方公里、预留发展用地 9.56 平方公里。园区大力发展有色、冶金等行业，致力打造集传统加工、高新产业、冶金、化工、机械制造加工、服务等行业于一体的生态型现代化产业基地。园区规划期限为 2010 年——2030 年，其中近期为 2010 年——2015 年、中期为 2016 年——2025 年、远期为 2026 年——2030 年。	本项目位于大榕功能区，本项目属于医疗器械制造，与大榕功能区定位相符。	符合	(一)加强规划衔接，优化规划布局。按照合理、集约、高效利用土地资源并提高土地投资强度的要求，严格执行国土空间规划，统筹优化产业发展布局、规模和时序。建设项目和产业布局应充分考虑与生态保护红线的协调性，禁止占用基本农	本项目不占用基本农田，严格落实生态环境分区管控要求。	符合
环评文件	园区环评要求	本项目情况	符合性											
黔环函〔2025〕32号	贵州岑巩经济开发区(岑巩县工业园)为省级经济开发区(以下简称园区)，园区位于岑巩县城以北，南临国家主干道 G65 高速公路，西至思旴镇区、北至大有乡中心区以南，总规划面积 30.23 平方公里，其中，长冲功能区 9.3 平方公里、大榕功能区 4.45 平方公里、思旴功能区 6.92 平方公里、预留发展用地 9.56 平方公里。园区大力发展有色、冶金等行业，致力打造集传统加工、高新产业、冶金、化工、机械制造加工、服务等行业于一体的生态型现代化产业基地。园区规划期限为 2010 年——2030 年，其中近期为 2010 年——2015 年、中期为 2016 年——2025 年、远期为 2026 年——2030 年。	本项目位于大榕功能区，本项目属于医疗器械制造，与大榕功能区定位相符。	符合											
	(一)加强规划衔接，优化规划布局。按照合理、集约、高效利用土地资源并提高土地投资强度的要求，严格执行国土空间规划，统筹优化产业发展布局、规模和时序。建设项目和产业布局应充分考虑与生态保护红线的协调性，禁止占用基本农	本项目不占用基本农田，严格落实生态环境分区管控要求。	符合											

		田，严格落实生态环境分区管控要求。		
		(二)优化产业结构，强化企业污染防治和总量管控。推进园区企业的升级换代，引进生产工艺技术先进成熟的项目，同时优化园区发展定位，着力发展绿色、循环和低碳经济，持续改善区域环境质量。结合《规划》实施时序，确保园区发展满足区域环境特征、承载能力和环境容量的要求。结合《报告书》提出的污染物允许排放管控限值，强化工业企业污染防治措施，从源头上降低污染物的排放，严控污染物排放总量。	本项目使用清洁能源，符合着力发展绿色、循环和低碳经济要求，本项目从源头上降低污染物的排放，严控污染物排放总量。	符合
		(三)严格落实降碳减污要求，推进绿色发展。完善园区生态环境管理制度，重点加强水环境、大气环境、声环境、土壤环境和重金属污染防治、生态保护与修复。引导企业不断改进工艺，持续降低碳排放强度，推进区域降碳减污协同增效和绿色低碳发展。	本项目严格落实降碳减污要求，推进绿色发展。	符合
		(四)严格环境准入，守好环境质量底线。结合园区产业规划、环境质量变化情况、资源环境承载力、环境敏感目标及环境容量的变化情况，及时调整环境准入清单，按环境准入清单引进企业。项目环评应加强与生态环境分区管控、规划环评的联动，认真落实相关规划和项目环评的要求，提高资源利用效率。企业应加强污染控制力度，在达标排放的基础上，积极采取措施降低能耗、物耗，强化废物资源化利用，加快引入天然气、使用清洁能源，全面提升企业清洁生产水平，守好区域环境质量底线。	本项目符合生态环境分区管控要求，不属于《产业结构调整指导目录》（2024年本）中鼓励类、限制类及淘汰类，因此本项目视为允许类建设项目。项目采用电源清洁能源，实施后不会突破区域环境底线、承载能力和环境容量。本项目严格执行相应行业规范，保证污染物稳定达标排放。	符合
		(五)进一步完善配套基础设施。结合产业发展需求，按照“雨污分流”要求，加快园区污水处理厂和配套管网的建设，强化污水管网排查和治理，提高污水收集率和处理率，确保工业废水和生活污水应收尽收。根据园区发展规模和入驻企业时序，适时启动建设中水回用设施，提高污水回用率，确保区域水环境质量持续改善。	本项目所在园区已建设工业污水处理厂、化粪池等来提高污水收集率和处理率，其余配套基础设施建设正在逐步完善。	/
		(六)加强环境风险防控，防范突发环境事件。建立健全区域环境风险防范机制，按照《贵州岑巩经济开	本项目设置火灾防范措施、危废暂存间泄漏防范措施、事故	符合

	发区“一园一策”生态环境保护持续整治提升方案及计划》，建立预警机制，落实环境风险三级防控体系，强化区域环境风险应急措施，加强区内重点环境风险源的管控，定期进行环境风险应急救援演练，防范突发环境事件发生。	应急救援措施，并定期进行环境风险应急救援演练，防范突发环境事件发生。	
	(七)建立和完善环境监测制度，跟踪环境变化。园区建立和完善环境空气、地表水、地下水、声、生态、土壤等环境质量长期监测监控体系，防范不利环境污染和生态影响。完善园区企业废水、废气在线监控机制，严控企业污染物排放总量。	本项目设置环境监测制度，严格控制污染物排放总量。	符合
	(八)切实履行主体责任，抓好生态环境保护。你单位需自觉履行生态环境保护主体责任，动态跟踪园区环境影响和区域环境质量变化趋势，实施最严格的生态环境保护制度，以高水平生态环境保护措施推动园区高质量发展。园区日常环境监管由黔东南州生态环境局负责。	本报告要求建设方应严格按照环评要求落实各项环保措施，严格执行“三同时”制度，完善建设项目环保设施竣工环境保护验收，主动接受黔东南州生态环境局日常环境监管。	符合
从上表可以看出，本项目与岑巩工业园控制性详细规划跟踪环境影响评价相符合。			
其他符合性分析	一、产业政策符合性分析 本项目医疗器械制造不属于《产业结构调整指导目录(2024年本)》中的鼓励类、限制类和淘汰类，视为允许类。同时项目已在岑巩县发展和改革局备案项目代码为：2410-522626-04-01-796438，符合国家当前产业政策。 二、项目选址可行性 本项目位于黔东南州岑巩县舞水街道黔东生态特色食品产业园11栋，属于岑巩县工业园大榕片区，用地性质为工业用地，项目区域交通便利，便于原料及产品运输，周围50m范围内无环境敏感点分布，周边大部分为企业厂房，供电、供水以及通讯设施完善。项目所在地环境质量状况良好，具有一定的环境承载能力，项目产生的污染物经环评提出的措施处理后，对周边环境影响小。 综上，本项目选址合理可行。		

三、总平面布置合理性分析

本项目位于岑巩县舞水街道黔东生态特色食品产业园 11 栋。岑巩县常年以东北偏北风为主导风向，办公综合楼位于厂区中间，生产区域位于厂区东南角，办公区不会受到生产区域影响；从环境保护角度上分析，生产过程中产生的噪声经距离衰减后对厂区内员工的影响有所降低，由于厂区四周绿化较好，对周边环境影响相对较小。项目废气处理设施根据污染源位置就近布置，便于废气收集处理。项目固废暂存间根据固废产生位置就近设置，化粪池（10m³）在岑巩县舞水街道黔东生态特色食品产业园 2 栋以北 5m 处。

项目平面布局功能分区明确、流线清晰，各环节互不干扰，保证了项目流水运行；设备集中安放，便于集中对污染物进行处理。污染防治措施布置合理。

综上，项目平面布置基本合理。项目总平面布置图见附图 2。

四、项目与《省人民政府办公厅关于印发贵州省生态环境分区管控方案的通知》符合性分析

生态环境分区管控生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单，是推进生态环境保护精细化管理、强化国土空间环境管控、推进绿色发展高质量发展的一项重要工作。贵州省人民政府在 2024 年印发了《关于印发贵州省生态环境分区管控方案的通知》（黔府办函〔2024〕67 号），本符合性分析在此成果上开展工作。

1、生态保护红线

根据《贵州省自然资源厅生态环境厅林业局关于印发〈贵州省生态保护红线监管办法（试行）〉的通知》（黔自然资发〔2023〕4 号），生态保护红线是指在生态空间范围内具有特殊重要生态功能、必须强制性严格保护的区域，包括重要水源涵养、生物多样性维护、水土保持等功能的生态功能极重要区域，生态极敏感脆弱的水土流失、石漠化等区域以及具有潜在重要生态价值的区域。本办法所指生态保护红线为经国家批准“三区三线”划定成果中的生态保护红线。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，符合法律法规

规定并经批准同意的科学研究观测、调查等活动除外；生态保护红线内自然保护地核心保护区以外的区域，禁止开发性、生产性建设活动，在符合法律法规的前提下，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。

根据本项目与生态红线叠图可知（见图 1-1），本项目地不涉及水源涵养功能生态保护红线、水土保持功能生态保护红线、生物多样性维护功能生态保护红线、水土流失控制生态保护红线、石漠化控制生态保护红线等生态保护红线。



图 1-1 项目与生态保护红线关系

综上，本项目符合生态保护红线要求。

2、环境质量底线

本项目所在区域地下水执行《地下水质量标准》(GB14848-2017)

中的Ⅲ类标准要求；本项目附近的地表水执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅲ类标准要求；大气环境功能区划为《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二类区；声环境功能区划为《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 3 类区；土壤环境执行《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)第二类用地筛选值标准要求。

根据《2024 年黔东南州生态环境状况公报》，本项目所在地大气环境、地表水环境、地下水环境、声环境、土壤环境等各项指标均满足相应的环境质量标准要求，本项目所在地环境质量较好。根据环境影响预测分析可知，本项目建成投产后，废气、废水、噪声、固体废物等在严格采取相应的环境保护措施情况下，均能够达标排放或妥善处置，地下水及土壤严格采取相应的环保措施后受到的影响较小。本项目建设不会突破当地环境质量底线，符合环境质量底线要求。

3、资源利用上线

资源利用上线是各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。本项目用水、用电依托工业园区。本项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。本项目的建设不涉及基本农田、土地资源消耗符合要求。因此，本项目符合资源利用上线要求。

4、环境准入负面清单

本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的淘汰类项目、禁止投资、限制类项目，视为允许类，且符合岑巩县工业园大榕片区功能定位要求，所以本项目不在《市场准入负面清单（2025 年版）》禁止范围内。本项目与《贵州省人民政府办公厅关于印发贵州省生态环境分区管控方案的通知》的符合性分析见下表。

表 1-3 本项目与省人民政府办公厅关于印发贵州省生态环境分区管控方案的通知符合性分析

与本项目有关的单元管控空间属性内容			本项目内容	符合性
重	布局	1.城市建设应当统筹规划，在燃煤供热地区，推进热电联产	1.本项目不涉及燃煤。	符合

	点 管 控 单 元	要 求	和集中供热。在集中供热管网覆盖地区，禁止新建、扩建分散燃煤供热锅炉；已建成的不能达标排放的燃煤供热锅炉，应当在城市人民政府规定的期限内拆除。 2.切实转变“环湖造城、环湖开发”发展模式，转变治湖理念，落实地方主体责任。科学划定湖泊流域保护范围，保护区内禁止建设房地产、旅游景点、高尔夫球场等设施，严禁各类旅游设施、餐饮客栈侵占湖体，坚决清理整顿以文旅、康养等名目打“擦边球”搞沿湖贴线开发行为，全面排查整治沿湖房地产项目违规违建。不断加大执法检查力度，对各类涉湖违法违规行保持“零容忍”。 3.严格重点行业企业准入管理。新、改、扩建重点行业建设项目应符合生态环境分区管控、产业政策、区域环评、规划环评和行业环境准入管控要求。重点区域的新、改、扩建重点行业建设项目应遵循重点重金属污染物排放“减量替代”原则，减量替代比例不低于1.2:1；其他区域遵循“等量替	2.本项目不涉及湖泊。 3.本项目符合生态环境分区管控、产业政策、区域环评、规划环评和行业环境准入管控要求，本项目不属于重点行业。 4.本项目细化分区防渗措施。	
--	-----------------------	--------	---	---	--

		代”原则。		
		4.严格建设项目土壤环境影响评价制度。对涉及有毒有害物质可能造成土壤污染的新(改、扩)建项目,依法进行环境影响评价,提出并落实防腐蚀、防渗漏、防遗撒等土壤污染防治具体措施。		
	污染物排放管控	1.坚决遏制高耗能高排放项目盲目发展。严把高耗能高排放项目准入关口,严格落实污染物排放区域削减要求,对不符合规定的项目坚决停批停建。依法依规淘汰落后产能和化解过剩产能。 2.强化 VOCs 全流程、全环节综合治理。鼓励储罐使用低泄漏的呼吸阀、紧急泄压阀,定期开展密封性检测。汽车罐车推广使用密封式快速接头。污水处理场所高浓度有机废气要单独收集处理;含 VOCs 有机废水储罐、装置区集水井(池)有机废气要密闭收集处理。 3.推进大气污染防治协同控制。优化治理技术路线,加大氮氧化物、挥发性有机物(VOCs)以及温室气体协同减	1.本项目不属于高耗能项目。 2.本项目 VOCs 拟全流程、全环节综合治理。 3.本项目使用低有机溶剂原料,从源头控制挥发性有机物(VOCs)的产生。 4.本项目不涉及。 5.本项目不涉及。 6.本项目不涉及。 7.本项目生活污水依托园区化粪池收集处理后,经单独设置的收集管道进入岑巩县第一污水处理厂处理,生产废水通过园区工业废水管道	符合

		排力度。一体推进重点行业大气污染深度治理与节能降碳行动，推动钢铁、水泥、焦化行业及锅炉超低排放改造，探索开展大气污染物与温室气体排放协同控制改造提升工程试点。VOCs等大气污染治理优先采用源头替代措施。推进大气污染治理设备节能降耗，提高设备自动化智能化运行水平。加强消耗臭氧层物质和氢氟碳化物管理，加快使用含氢氯氟烃生产线改造，逐步淘汰氢氯氟烃使用。推进移动源大气污染物排放和碳排放协同治理。 4.有下列情形之一的，环境保护主管部门应当暂停审批新增重点水污染物排放总量的建设项目的环 境影响评价文件： （1）未完成重点水污染物减排任务的； （2）未达到规定水环境质量目标的； （3）未完成限期达标规划的； （4）法律法规规定的其他情形。 5.新建冶金、电镀、有色金属、	进入黔东（岑巩）生态特色食品产业园污水处理厂，处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准进入岑巩县第一污水处理厂 8.本项目不涉及。 9.本项目生活污水依托园区化粪池收集处理后，经单独设置的收集管道进入岑巩县第一污水处理厂处理，生产废水通过园区工业废水管道进入黔东（岑巩）生态特色食品产业园污水处理厂，处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准进入岑巩县第一污水处理厂。	
--	--	--	--	--

		化工、印染、制革、原料药制造等企业，原则上布局在符合产业定位的园区，其排放的污水由园区污水处理厂集中处理。 6.开展湖滨带生态系统保护修复，提高环境容量和自净能力。在湖区及主要入湖河流等重点区域因地制宜建设生态缓冲带，降低开展利用强度。推进湖滨带、消落区等生态保护修复，在有条件的地区有序推进退耕还湖还湿，优化生态减污功能布局。 7.完善工业园区污水集中处理设施，推动工业污染全面达标排放。加强农业面源污染治理，防治畜禽养殖污染。推进污染较重河流和城乡黑臭水体综合治理，加强入河排污口整治。 8.对进水生化需氧量浓度低于100 毫克/升的城市污水处理厂服务片区，实施“一厂一策”系统化整治。 9.系统开展截污整治，严控城镇、工业、农业等废水直排。加快补齐城镇生活污水和垃圾处理设施短板弱项，在有条件		
--	--	--	--	--

		的地方推进雨污分流。完善工业园区污水集中处理设施，推动工业污染全面达标排放。加强农业面源污染治理，防治畜禽养殖污染。推进污染较重河流和城乡黑臭水体综合治理，加强入河排污口整治。		
	环境 风险 防控	1.强化对水源周边可能影响水源安全的制药、化工、造纸、采选、制革、印染、电镀、农药等重点行业企业的执法监管。 2.督促“一企一库”“两场两区”采取防渗漏措施，按要求建设地下水环境监测井，开展地下水环境自行监测。指导地下水污染防治重点排污单位优先开展地下水污染渗漏排查，针对存在问题的设施，采取防渗改造措施。地方生态环境部门开展地下水污染防治重点排污单位周边地下水环境监测。 3.针对存在地下水污染的化工产业为主导的工业集聚区、危险废物处置场和生活垃圾填埋场等，实施地下水污染风险管控，阻止污染扩散，加强风险管控后期环境监管。试点开展废弃矿井地下水污染防治、原	1.本项目不涉及。 2.本项目不涉及。 3.本项目不涉及。 4.本项目不涉及。	符合

			地浸矿地下水污染风险管控，探索油气采出水回注地下水污染防治措施。 4.对列入建设用地土壤污染风险管控和修复名录的地块，不得作为住宅、公共管理与公共服务用地；不得办理土地征收、收回、收购、土地供应以及改变土地用途等手续。依法应当开展土壤污染状况调查或风险评估而未开展或尚未完成的地块以及未达到土壤污染风险评估报告确定的风险管控、修复目标的地块，不得开工建设与风险管控、修复无关的项目。		
		资源利用效率要求	1.鼓励使用先进的节水技术、工艺、设备和产品.禁止生产、进口、销售、使用国家列入淘汰名录的节水技术、工艺、设备和产品。 2.新建、改建、扩建工业园区应当统筹规划建设工业废水集中处理和回用设施，实现水循环梯级优化利用和废水集中处理回用，建设节水型工业园区；已建成的工业园区应当按照节水型工业园区标准，逐步改造。工业企业应当使用先进节约用水技术、工艺和设备，采取循	1.本项目未使用国家列入淘汰名录的节水技术、工艺、设备和产品。 2.本项目工业废水进入黔东（岑巩）生态特色食品产业园污水处理厂集中处理。 3.本项目不涉及。	符合

		环用水、综合利用等措施，降低用水消耗，提高水的重复利用率。工业生产的设备冷却水、空调冷却水、锅炉冷凝水等应当回收利用，直接排放的，按其工艺设计最大排放量核减其用水指标。 3.要切实加强对能耗量较大特别是化石能源消费量大的项目的节能审查，与本地区能耗双控目标做好衔接，从源头严控新上项目能效水平，新上高耗能项目必须符合国家产业政策且能效达到行业先进水平。未达到能耗强度降低基本目标进度要求的地区，在节能审查等环节对高耗能项目缓批限批，新上高耗能项目须实行能耗等量减量替代。深化节能审查制度改革，加强节能审查事中事后监管，强化节能管理服务，实行闭环管理。 4.各地要及时总结前期在重点领域能效摸底、技术改造实施方案制定、重点节能降碳项目推进等方面相关工作经验，结合重点领域能效水平范围拓展，根据当地产业发展条件，及时将新增领域纳入本地区重	4.本项目设备均使用电能，本项目不涉及碳排放。	
--	--	--	--------------------------------	--

		点领域节能降碳工作，做到统筹考虑、稳扎稳打、有序衔接、压茬推进。要不断优化完善本地区节能降碳技术改造实施方案，逐步建立动态更新调整机制，确保政策衔接有序，方案稳步实施，形成一批可借鉴、可复制、可推广的典型经验，扎实有序推动各重点领域节能降碳改造升级。		
--	--	---	--	--

本项目与《贵州省岑巩县工业园控制性详细规划环境影响跟踪评价报告书》中岑巩工业园区生态环境准入清单的符合性分析见下表。

表 1-4 本项目与岑巩工业园区生态环境准入清单的符合性分析

序号	生态红线	主要环境功能	涉及区域	环境管理要求	本项目情况
1	生态保护红线	基本生态空间	不涉及	/	本项目占地范围不涉及生态红线。
2	水环境管控	水环境优先保护区	园区地表水体两岸 200m 范围	①新建（改建、扩建）排放污染物的建设项目严格执行《贵州省河道条例》中相关要求；②现有企业须严格执行相应行业规范，保证污染物稳定达标排放；③禁止装载危险化学品、有毒有害物质、油类的车辆驶入该区；④园区内现有涉水企业须实施清洁生产，废水集中处理，稳定达标排放	本项目周边 200m 范围内无地表水体。
3		水环境城镇生	思旸镇、大有乡	①污水收集处理率达到 100%，污水处理厂出水水质达到	本项目位置不在思旸镇、大有乡两个生活服务核心范围。

		活污 染重 点管 控区	两个 生活 服务 核心	GB18978-2002《城镇 污水处理厂污染物综 合排放标准》一级 B 标基础上配备深度处 理设施； ②禁止设置使用、贮 存、产生危险化学品的 企业和化工行业	
	4	大气 环境 优先 保护 区	规划 区农 林用 地、防 护林 地等	严禁占用，不得新建 建设项目	本项目所处位置不 属于优先保护区。
		大气 环境 污染 源重 点管 控区	规划 区工 业用 地及 仓储 物流 用地	①执行环境空气质量 二级标准，新建项目 实行总量控制、达标 排放； ②新建锅炉必须满足 大气污染物排放标准 中特别排放限值要 求；③严格控制 SO ₂ 、 NO _x 、颗粒物及挥发 性有机物等污染物的 排放；④涂装项目按 照规定使用一定比例 的水性涂料等低挥发 性有机物含量涂料； ⑤加强建筑扬尘污染 控制。	①本项目空气执行 环境空气质量二级 标准，本项目废气实 行总量控制、达标排 放②本项目不新建 锅炉。③本项目严格 控制颗粒物及挥发 性有机物的排放。④ 本项目不属于涂装 项目。⑤本项目不涉 及建筑扬尘。
		大气 环境 污染 源一 般管 控区	其他 区域 作一 管控	该区域属于优化开发 和重点开发区域。在 满足产业发展政策、 准入政策、总量控制、 污染物排放标准要求 等环境管理制度要求 下可有序、适度发展。 对现有涉气工业、企 业加强监督管理和执 法检查，定期开展清 洁生产审核，逐渐降 低企业能耗与排污强 度，提高运行效率。	本项目所处区域不 属于一般管控区。

				新建火电、钢铁、石化、水泥、有色、化工等重污染项目与燃煤锅炉必须满足大气污染物排放标准中特别排放限值要求	
5	环境 风险 防控	工业 污染 风险 管控 区	规划 区	严格准入企业用地性质，符合原规划工业用地。	项目用地属于工业用地，符合用地要求。
		用地 污染 风险 重点 管控 区	规划 区域 范围 内农 林用 地	不准非农建设占用农林用地，严禁其他严重破坏耕作层的生产经营活动规划农林用地禁止建设向农用水体排放含有毒有害废水的项目	项目用地属于工业用地，不属于规划区域范围内农林用地。

综上所述，本项目符合生态环境分区管控要求。

五、本项目建设与黔东南州生态环境分区管控要求的符合性分析

根据《黔东南州生态环境生态环境分区管控实施方案》(黔东南府发〔2020〕9号)全州共划定 206 个生态环境分区管控单元。其中：优先保护单元 123 个，包括生态保护红线、自然保护地、饮用水水源保护区等生态功能重要区和生态环境敏感区；重点管控单元 63 个，主要包括经济开发区、工业园区、中心城区等经济发展程度较高的区域；一般管控单元 20 个，为优先保护单元、重点管控单元以外的区域。生态环境分区管控总体要求如下：

(一)优先保护单元以生态环境保护为主。

依法禁止或限制大规模、高强度的工业和城镇建设。其中：

1.生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理。严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途，严格禁止任何单位和个人擅自占用和改变用地性质，鼓励按照规划开展维护、修复和提升生态功能的活动。

2.生态保护红线外的一般生态空间，原则上按限制开发区域的要求

求进行管理。按照生态空间用途分区，依法依规进行允许、限制、禁止的产业和项目类型的准入管控。

3.从严控制生态空间转为城镇空间和农业空间，禁止生态保护红线空间违法转为城镇空间和农业空间。鼓励城镇空间和符合国家生态退耕条件的农业空间转为生态空间。

(二)重点管控单元以生态修复和环境污染治理为主。

应优化空间布局，不断提升资源利用效率。加强污染物排放控制和环境风险防控，严格落实区域及重点行业的污染物允许排放量。对于环境质量不达标的管控单元，落实现有各类污染源污染物排放削减计划和环境容量增容方案。

(三)一般管控单元原则上以生态环境保护与适度开发相结合为主。

开发建设中主要落实生态环境保护基本要求，加强生活污染和农业面源污染治理，推动区域环境质量持续改善。

本项目位于贵州省岑巩工业园区内，属于岑巩县的重点管控单元，环境管控单元编码为 ZH52262620001。根据《黔东南州产业园区生态环境准入清单细化成果》中对岑巩工业园区(重点管控单元的管控要求，本项目与岑巩工业园区重点管控单元管控要求符合性分析如下：

表 1-5 本项目与黔东南州生态环境分区管控符合性分析一览表

生态环境分区管控单元-单元管控空间属性内容				本项目内容	符合性
生态环境分区管控单元一	环境管控单元名称		岑巩县城镇生活、工业重点管控单元	本项目位于“重点管控单元 ZH52262620001”，详见附图 5。	符合
	编码		ZH52262620001		
	行政区划	省	贵州省		
		市	黔东南州		
		县	岑巩县		

单元管控空间属性	管控单元分类	重点管控单元		
	生态环境分区管控生态环境准入清单要求	空间布局约束	①本项目使用能源为电能，不涉及高污染燃料，不在大气环境要素的相关要求禁止、限制类项目内。 ②本项目生活污水依托园区化粪池收集处理后，经单独设置的收集管道进入岑巩县第一污水处理厂处理，生产废水通过园区工业废水管道进入黔东南(岑巩)生态特色食品产业园污水处理厂，处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准进入岑巩县第一污水处理厂。 ③本项目已采取地下水及土壤污染防治措施，项目与对区域土壤造成污染可能性较小。 ④本项目租赁园区标准厂房，不属于新增用地，满足贵州省土地资源管控要求。	符合
	污染物排放管控	1.按照贵州省省级及黔东南州州级生态空间普适性管控要求中水环境要素污染物排放管控要求执行。	①本项目生活污水依托园区化粪池收集处理后，经单独设置的收集管道进	符合

		2.按照贵州省省级及黔东南州州级生态空间普适性管控要求大气环境要素污染物排放管控要求执行。	入岑巩县第一污水处理厂处理，生产废水通过园区工业废水管道进入黔东南(岑巩)生态特色食品产业园污水处理厂，处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准进入岑巩县第一污水处理厂 ②本项目废气排放满足相应排放标准，排放的大气污染物满足大气环境容量和总量控制要求。	
	环境风险防控	1.按照贵州省省级及黔东南州州级生态空间普适性管控要求中水环境要素环境风险防控要求执行。 2.按照贵州省省级及黔东南州州级生态空间普适性管控要求中大气环境要素环境风险防控要求执行。 3.按照贵州省省级及黔东南州州级生态空间普适性管控要求中土壤要素环境风险防控要求执行。	本项目已初步对环境风险事件做出预估，本项目不属于重大环境风险源的工业企业，不会对饮用水水源造成污染、威胁供水安全，项目区域为工业用地，全区建设已采取地下水和土壤污染防治措施，项目与对区域土壤造成污染可能性较小	符合
	资源开发效率要求	涉及斑块按照贵州省省级及黔东南州州级普适性管控要求执行。	本项目不涉及资源开发，不属于资源能源紧缺区域	符合

因此，本项目符合黔东南州生态环境分区管控要求。

六、本项目与黔东南州“十四五”生态环境保护规划符合性分析

本项目与《黔东南州“十四五”生态环境保护规划》符合性分析具体见下表。

表1-6 本项目与黔东南州“十四五”生态环境保护规划符合性分析

序号	黔东南州“十四五”生态环境保护规划要求	本项目情况	符合性
----	---------------------	-------	-----

	1	实施能耗总量和强度双控、煤炭消费总量和污染物排放总量控制、环境质量等约束性指标倒逼，严格控制“两高一资”项目和高耗能高排放新增产能规模。实施减污降碳措施倒逼，推动能源、建材、有色、交通等重点行业领域减污降碳升级改造。强化减污降碳市场机制倒逼，加强碳达峰相关项目财税措施优化引导，加快推动经济发展绿色低碳转型。提高工业用能、用水效率。开展传统产业污染深度治理，重点推动电力、水泥、化工等传统产业绿色改造升级。因地制宜发展生态利用型、循环高效型、低碳清洁型、环境治理型绿色产业。加快壮大新能源、新材料、绿色环保等新兴产业。全面推行清洁生产，在重点行业企业深入推进强制性清洁生产审核，开展重点行业和产品资源效率对标提升行动，推动传统行业智能化、清洁化改造。	本项目按要求进行废气、废水排放总量控制，本项目不属于“两高一资”项目，本项目不属于能源、建材、有色、交通等重点行业项目，本项目不属于电力、水泥、化工等传统产业项目。本项目采用清洁能源电能，以达到节能目的，本项目建成后按相关部门要求开展清洁生产工作。	符合
	2	实施能耗总量和强度双控及煤炭消费总量控制等，进一步改善能源消费结构，降低煤炭消费比重，大幅提高新能源和可再生能源比重，大幅提高有效利用率。有序推进风电、光伏发电、浅层地热能等清洁能源发展，优化发展水电，完善天然气产供储销，实施“气化黔东南”工程。	本项目主要使用清洁能源电能，不涉及煤炭使用。	符合
	3	推动电力、建材、化工、有色等重点行业企业制定碳排放达峰方案，开展达峰行动。加大对企业低碳技术创新的支持力度，鼓励减排创新行动。推进火电、建材、化工、有色等重点行业企业节能降碳升级改造。	本项目建设内容不属于电力、建材、化工、有色等重点行业，本项目不属于火电、建材、化工、有色等重点行业企业	符合
	4	推进电力行业企业节能降碳综合整治。重点淘汰“两高”行业落后生产工艺和设备，对“两高”项目实施清单管理、分类处置、动态监控，加快建材、有色等重点行业企业节	本项目不属于“两高”行业，不属于建材、有色等重点行业，也不属于煤电	符合

		能降碳升级改造。鼓励水泥企业利用工业固体废物、转炉渣等非碳酸盐原料生产水泥。支持煤电行业开展二氧化碳捕集、利用与封存全流程示范工程，冶炼行业开展减碳综合利用示范工程。	行业、冶炼行业	
	5	加强入河排污口排查整治。持续推进清水江、舞阳河、都柳江干流入河排污口排查溯源工作，按照“取缔一批、合并一批、规范一批”要求，实施入河排污口分类整治。建立排污口整治销号制度，开展日常监督管理。	本项目不涉及入河排污口设置。	符合
	6	持续抓好工业污染防治。加大现有开发区整治力度，推进开发区及入园企业污水处理设施建设和污水管网排查整治，分类推进园区污水收集处理。推进清水江流域重点行业绿色发展。清水江、舞阳河等长江主要支流岸线1公里范围内禁止新建、扩建磷化工企业和园区。	本项目生活污水依托园区化粪池收集处理后，经单独设置的收集管道进入岑巩县第一污水处理厂处理，生产废水通过园区工业废水管道进入黔东(岑巩)生态特色食品产业园污水处理厂，处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准进入岑巩县第一污水处理厂。本项目不属于磷化工项目。	符合
	7	加强空间布局管控，根据土壤污染状况和风险合理规划土地用途。永久基本农田集中区域，不得新建可能造成土壤污染的建设项目；已建成的，应当限期关闭拆除。新(改、扩)建涉及有毒有害物质可能造成土壤污染的建设项目须满足土壤和地下水污染防治要求。	本项目位于岑巩工业园区，用地为工业用地，符合规划土地用途。本项目不占用基本农田。本项目不涉及永久基本农田集中区域	符合
	8	推进重点行业 VOCs 治理。推广使	本项目使用低	符

	用低 VOCs 原辅材料，在木质家具制造、包装印刷、钢结构制造业等行业推广使用水性、高固体分、无溶剂、粉末等低 VOCs 含量涂料，在塑料软包装印刷、平版纸包装印刷等行业推广使用水性、辐射固化等低 VOCs 含量油墨，在塑料软包装印刷、家具制造推广使用水基、本体型等低 VOCs 含量胶粘剂。	VOCs 原辅材料。	合
9	强化扬尘管控。全面推行绿色施工，严格执行扬尘污染防治“六个百分之百”。县城及以上城市建成区内施工工地出入口要安装扬尘视频监控系统，监控录像现场存储时间不得少于 30 天。建立施工工地扬尘防治动态管理清单。加强渣土运输车辆规范化管理，配备和完善道路自动清扫车、洒水车等设施，提高城市道路机械化清扫率。加强工业企业物料堆场规范化管理。	本项目租赁岑巩县工业园区现有标准厂房，不需要开展施工建设。	符合

从上表可知，本项目与《黔东南州“十四五”生态环境保护规划》是相符的。

七、项目与《贵州省推动长江经济带发展负面清单实施细则(试行,2022年版)(修订)》符合性分析

表 1-7 本项目与贵州省推动长江经济带发展负面清单实施细则符合性分析

序号	贵州省推动长江经济带发展负面清单实施细则要求	本项目情况	符合性
1	禁止建设不符合全国和我省港口布局规划以及港口总体规划的码头项目。	本项目不属于码头项目。	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，防洪、供水、生态修复、河道治理项目应依法依规办理审批手续。	本项目地不涉及自然保护区。本项目地不涉及风景名胜区，本项目不属于防洪、供水、生态修复、河道治理项目	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、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。	本项目不涉及饮用水水源保护区。	符合

		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。		
	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沙、采矿,以及任何不符合湿地公园管控要求的投资建设项目。	本项目不涉及水产种质资源保护区。本项目不涉及国家湿地公园的岸线和河段。	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	本项目选址不涉及长江流域河湖岸线、《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、《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。	符合
	6	禁止未经许可在长江支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目未在长江支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	符合
	7	禁止在赤水河、乌江和《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》中涉及贵州省的水生动植物自然保护区和水产种质资源保护区开展生产性捕捞。	本项目不涉及	符合
	8	禁止在长江流域水土流失严重、生态脆弱的区域开展可能造成水土流失的生产建设活动。确因国家发展战略和国计民生需要建设的,应当经科学论证,并依法办理审批手续。	本项目不涉及	符合
	9	禁止在河湖管理范围内倾倒、填埋、堆放、弃置、处理固体废物	本项目不涉及	符合
	10	禁止在开放水域养殖、投放外来物种或者其他非本地物种种质资源	本项目不涉及	符合
	11	禁止在长江支流、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	本项目不涉及	符合

	提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。		
12	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。高污染项目界定严格按照生态环境部发布的《环境保护综合名录》有关规定执行。	本项目选址位于合规区内,本项目不属于高污染项目	符合
13	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。	本项目不涉及。	符合
14	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明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、扩建不符合产业政策、生态环境分区管控要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于落后产能项目、本项目不属于不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目、本项目不属于高耗能高排放项目。	符合
15	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目不涉及。	符合

综上,本项目符合《贵州省推动长江经济带发展负面清单实施细则(试行,2022版)(修订)》要求。

八、三区三线符合性分析

根据《中华人民共和国土地管理法实施条例》(2021年第三次修订)(国务院令第743号)第三条,“国土空间规划应当细化落实国家发展规划提出的国土空间开发保护要求,统筹布局农业、生态、城镇等功能空间,划定落实永久基本农田、生态保护红线和城镇开发边界。国土空间规划应当包括国土空间开发保护格局和规划用地布局、结构、用途管制要求等内容,明确耕地保有量、建设用地规模、禁止开垦的范围等要求,统筹基础设施和公共设施用地布局,综合利用地上地下空间,合理确定并严格控制新增建设用地规模,提高土地节约集约利用水平,保障土地的可持续利用”

本项目选址于贵州岑巩工业园区,项目地不在风景名胜区、自然保护区范围内,也不属于其他规定禁止建设区域,根据三区三线叠图结果见下图1-2,项目占地在城镇开发边界内,不占用基本农田及生

态保护红线。

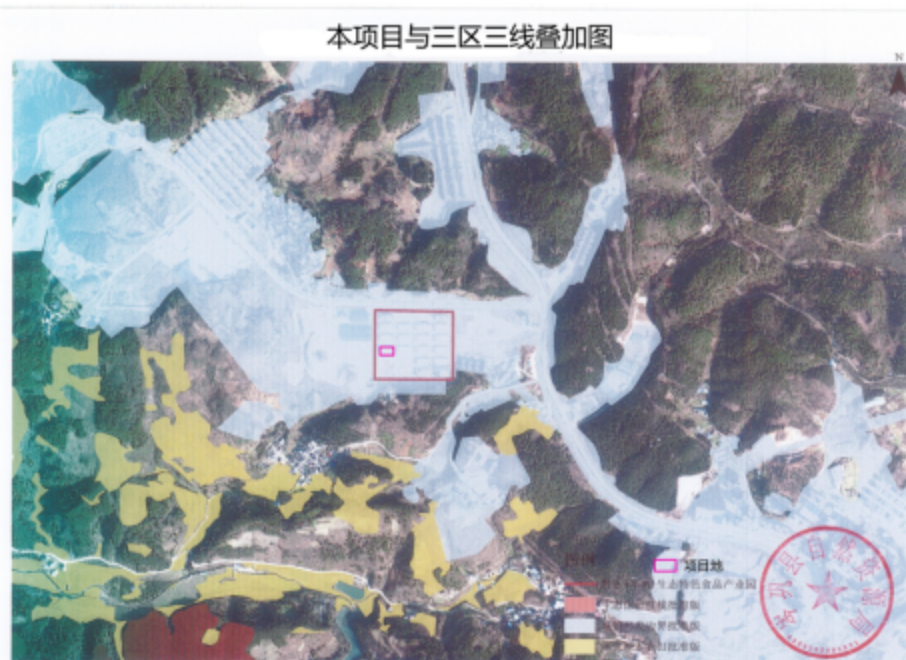


图 1-2 本项目与三区三线叠图

九、与《贵州省生态环境保护“十四五”规划》符合性分析

根据《贵州省生态环境保护“十四五”规划》第四章第十一节：推进重点行业挥发性有机物治理。推广使用低挥发性有机物原辅材料，在全省汽车制造、木质家具制造、包装印刷、钢结构制造业等行业推广使用水性、高固体分、无溶剂、粉末等挥发性有机物低含量涂料，在塑料软包装印刷、平版纸包装印刷等行业推广使用水性、辐射固化等挥发性有机物低含量油墨，在塑料软包装印刷、家具制造推广使用水基、本体型等挥发性有机物低含量胶粘剂。全面开展化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销等重点行业挥发性有机物污染源调查，开展中心城市和部分县级城市环境空气挥发性有机物来源解析和成分谱分析。推动企业规范开展挥发性有机物泄露检测与修复工作。建立常态化油品监督检查机制。开展加油站三次废气回收处理，加强加油站油气回收执法监管。全面提升挥发性有机物废气收集率、治理设施同步运行率和去除率，高效推进挥发性有机物综合治理。全面排查清理涉挥发性有机物排放废气旁路，因安全生产等原因必须保留的，要加强监管监控。

	根据《贵州省生态环境保护“十四五”规划》第四章第十一节对挥发性有机物（VOCs）治理的要求，其核心管控要点包括：在包装印刷等重点行业推广使用低 VOCs 原辅材料（如低 VOCs 油墨），强化 VOCs 废气收集与无组织排放控制，全面提升治理效能。结合项目实际，符合性分析如下： （1）低 VOCs 原辅材料选用符合性 项目包装印刷环节使用的黑色油墨（附件 9）及配套稀释剂（附件 10）均满足规划中“推广低挥发性有机物原辅材料”的要求： 黑色油墨经检测（附件 9），241 种高关注物质（SVHC）及 14 种意向/潜在意向 SVHC 物质浓度均$\leq 0.1\%$（w/w），未检出邻苯二甲酸酯（DBP、BBP、DEHP、DIBP）等 VOCs 成分，符合“塑料软包装印刷、平版纸包装印刷等行业推广低 VOCs 油墨”的专项要求。 油墨稀释剂检测（附件 10）显示，铅、镉、汞等重金属，多溴联苯（PBBs）、多溴二苯醚（PBDEs）及邻苯二甲酸酯类物质均未检出（低于方法检出限），无 VOCs 高风险成分，进一步印证原辅材料的低挥发性特性。 （2）工序 VOCs 排放控制符合性 项目混合、搅拌工序均采用密闭容器操作，配套车间强制通风系统，可有效控制 VOCs 无组织排放。该措施符合规划中“全面提升挥发性有机物废气收集率”“强化无组织排放控制”的要求，确保非甲烷总烃厂界排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值标准，厂房外监控点非甲烷总烃《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823—2019）附录 C 表 C.1 厂区内 NMHC 无组织排放限值特别排放限值要求。 综上，项目从原辅材料源头控制到工序排放管控均符合《贵州省生态环境保护“十四五”规划》第四章第十一节关于 VOCs 治理的各项要求。 十、与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（生态环境部公告 2013 年第 31 号）符合性分析 表 1-8 项目与挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策符合性分析
--	--

政策条款	政策要求	本项目情况	符合性
一、总则	遵循“源头控制与末端治理相结合”原则，鼓励使用低 VOCs 产品，减少无组织排放	项目采用低 VOCs 原辅材料（黑色油墨及稀释剂未检出高风险 VOCs 成分），通过密闭操作和通风系统控制排放，符合综合防治原则	符合
二、源头控制	1.鼓励使用环保型油墨、胶粘剂；2.推广高效工艺，取消露天作业；3.加强废气收集	1.包装工序使用的黑色油墨符合低 VOCs 要求（附件 9、10）；2.印刷过程在封闭车间内进行，无露天作业；3.混合、搅拌等工序采用密闭容器，配套强制通风系统收集废气	符合
三、末端治理与综合利用 (五) 低浓度 VOCs 废气	无回收价值时，采用吸附浓缩燃烧、生物或等离子体技术等净化	项目 VOCs 产生量极低（0.00024410g/a），浓度低且无回收价值，通过加强车间通风换气实现达标排放，符合低浓度废气管控要求	符合
三、末端治理与综合利用 (八) 二次污染控制	治理过程中产生的废气、废水需处理后达标排放	项目 VOCs 治理无二次废气或废水产生，不存在二次污染风险	符合
三、末端治理与综合利用 (九) 废弃物处置	净化材料按固废管理规定处理	项目 VOCs 治理无二次废气或废水产生，不存在二次污染风险	符合
五、运行与监测	企业应建立健全 VOCs 治理设施的运行维护规程和台帐等日常管理制度，并根据工艺要求定期对各类设备、电气、自控仪表等进行检修维护，确保设施的稳定运行。	本项目建立健全 VOCs 治理设施的运行维护规程和台帐等日常管理制度，并根据工艺要求定期对各类设备、电气、自控仪表等进行检修维护，确保设施的稳定运行	符合

综上，本项目从源头控制（选用低 VOCs 原辅材料、密闭生产）、过程管理（加强废气收集、禁止露天作业）到末端治理（通风换气稀释低浓度 VOCs）均符合《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》

	的各项要求，无政策禁止情形。
--	----------------

严禁复制

二、建设项目工程分析

建设内容

一、项目由来

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》的有关规定，该项目属于该“名录”中“二十四、医药制造业 27 卫生材料及医药用品制造 277—卫生材料及医药用品制造（仅组装、分装的除外）”，应编制环境影响报告表；现贵州鑫佰泰药业有限公司委托贵州青天净地环境咨询服务有限公司对该项目进行环境影响评价工作。我公司接受委托后即派有关技术人员踏勘现场，收集资料，在此基础上编制完成了《岑巩县贵州鑫佰泰药业有限公司医疗器械生产线项目环境影响报告表》，报生态环境主管部门审查。

二、项目概况

1、项目名称、地点、建设单位及性质

项目名称：岑巩县贵州鑫佰泰药业有限公司医疗器械生产线项目；

建设单位：贵州鑫佰泰药业有限公司；

建设地址：岑巩县舞水街道黔东生态特色食品产业园 11 栋；

建设性质：新建；

项目投资：总投资 487 万元，其中环保投资 25 万元；

占地面积：项目总占地面积 1200m²

建设内容及规模：租赁岑巩县食品园区 11 栋标准厂房，总建筑面积 2365 平方米，并进行装修改造、新建医用退热凝胶等医疗器械生产线 1 条，购置生产线所需的设施设备，并进行安装调试，项目建成后年产凝胶类 240 万支、液体类 120 万支和穴位贴 90 万盒成品。

2、工程建设内容

项目总占地面积 1200m²，项目工程组成详见下表。

表 2-1 项目工程组成一览表

工程组成	建设内容	项目情况
主体工程	生产车间	建筑面积 2365m²，共有 3 楼： 一楼为一类医疗器械生产车间，主要包括：原料库、包材库、灌装间、配料间、配液间、暂存间、贴剂制作间、成品库、外包间、脱包间、缓冲间、称量间 二楼为二类医疗器械生产车间，主要包括：原料库、包材库、成品库、配液间、罐装间、脱包间、缓冲间、称量间、内包间、外包间、

		远红外贴涂布复合间 三楼为检测中心，主要包括：预留室、仪器室、理化室、培养室、消毒室、天平室、准备室、微生物室、阳性室、无菌室、纯水制备间
辅助工程	办公间	位于 1、3 楼，建筑面积 100m ² 。
公用工程	给水	给水水源为市政给水。
	排水	生活污水依托园区化粪池收集处理后，经单独设置的收集管道进入岑巩县第一污水处理厂处理，生产废水通过园区工业废水管道进入黔东(岑巩)生态特色食品产业园污水处理厂，处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准进入岑巩县第一污水处理厂。
	供电	由市政供电。
环保工程	废水	生活污水依托园区化粪池收集处理后，经单独设置的收集管道进入岑巩县第一污水处理厂处理，生产废水通过园区工业废水管道进入黔东(岑巩)生态特色食品产业园污水处理厂，处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准进入岑巩县第一污水处理厂。
	废气	加强车间通风换气，减少非甲烷总烃、颗粒物等无组织排放的影响
	噪声	选择低噪声设备，厂房隔声，设备合理布局，采取减振、隔声措施，合理安排生产时间，通过距离衰减等。
	固废	设置 20m ² 一般固废暂存区（位于 1F 西北角），用于暂存废包装材料、废滤芯和废 RO 膜；设置 5m ² 危废暂存间（位于 1F 西北角），用于暂存实验室废液、废样品、废导热油、废导热油桶。

3、主要产品及产能

本项目产品包括一、二类医疗器械，具体产品方案见下表。

表 2-2 项目产品方案一览表

序号	产品名称	年产量	规格	备注
1	凝胶类	240万支	每支20g（共48t）	医用牙齿脱敏膏、医用硅酮疤痕凝胶、医用III型胶原蛋白痔疮凝胶、医用远红外止咳凝胶、肠胃凝胶、远红外治疗凝胶、抗鼻腔过敏凝胶、医用妇科凝胶
2	液体类	120万支	60ml有60万支、30ml有30万支、260ml有30万支（共36t）	液体止鼾器、生理性海水鼻腔喷雾器、医用妇科敷料洗液、口腔溃疡含漱液
3	穴位贴	90万盒	每盒20g（共18t）	医用前列腺贴、医用乳腺贴、远红外疼痛治疗贴

4、主要生产设备

(1) 生产设备

项目主要生产设备见表 2-3。

表 2-3 生产设备汇总表

序号	名称	型号	数量	单位	备注
1	制水机	JZRO-1000A(500L/H)	1	台	制备纯化水

2	净化空调机组	FLG (H) -107-W-T	3	台	空气净化
3	螺杆空气压缩机 组	SLD-30A	1	台	制压缩空气
4	储气罐	/	1	台	制压缩空气
5	凝胶自动灌装机	LDHW-5-2000	1	台	膏体灌装
6	灌装封尾机	GZJR-F02B	1	台	软管封尾
7	全自动凝胶灌装机	GZJR-ZF02	1	台	凝胶分装
8	加热罐	M6-8	2	台	料体配制
9	均质乳化锅	PZS-Y01109	1	台	料体配制
10	均质乳化锅	PZS-RF1028	1	台	料体配制
11	液体灌装机	TPGZ02	1	台	液体灌装
12	臭氧发生器	FR-B5g	1	台	内包材毒
13	自动连续封口机	FR-900	1	台	内包装封口
14	喷码机	YH1200	1	台	日期标注
15	四边封自动包装机	GFS220	1	台	内包装
16	电磁感应铝箔封口机	JL-4000	1	台	塑料瓶封口
17	旋盖机	TPXGJSF01	1	台	拧盖
18	药贴合成机	HS-210	1	台	药贴合成
19	热熔胶涂布机	HS-600	1	台	涂布
20	反应釜药罐	HS-360L	1	台	熔胶
21	熔胶胶箱	HS-200L	1	台	熔胶
22	加压灌装机	GZJR-GZ06	1	台	凝胶分装

5、原辅料用量

项目原辅材料使用情况见下表。

表 2-4 项目原辅料使用情况一览表

序号	名称	规格	年消耗量	最大暂存量	备注
1	医用膏胶	20kg/箱	2.0675t	1t	外购
2	无纺布	35kg/卷	3.0405t	0.5t	外购
3	硅油纸	106.5kg/卷	5.473t	0.5t	外购
4	贴剂卷膜	50kg/卷	7.054t	0.5t	外购
5	塑料喷瓶	60mL	60 万支	5 万支	外购
6	铝塑复合软管	20g	210 万支	10 万支	外购
7	推注器	3g	30 万支	1 万支	外购
8	塑料瓶	260mL	30 万瓶	1 万瓶	外购
9	塑料瓶	30mL	30 万瓶	1 万瓶	外购
10	铝箔袋	/	200 万支	10 万支	外购
11	远红外陶瓷粉	25kg/桶	0.54866t	0.1t	外购
12	卡波姆	21kg/箱	0.18366t	0.105t	外购
13	甘油	180kg/桶	5.44852t	0.9t	外购
14	三乙醇	25kg/桶	0.0379564t	0.025t	外购
15	依地酸二钠	0.5kg/瓶	0.0110196t	0.005t	外购
16	III型胶原蛋白	10g/袋	0.0159172t	0.001t	外购
17	柠檬香精	1kg/桶	0.006122t	0.005t	外购
18	尼泊金甲酯钠	0.5kg/袋	0.009183t	0.002t	外购

19	尼泊金乙酸钠	0.5kg/袋	0.0048976t	0.002t	外购
20	尼泊金丙酸钠	0.5kg/袋	0.003061t	0.00t	外购
21	聚乙烯醇	1kg/袋	0.42854t	0.01t	外购
22	苯氧乙醇	25kg/桶	0.024488t	0.025t	外购
23	聚山梨酯 80	25kg/桶	0.177538t	0.05t	外购
24	生物活性玻璃粉	1kg/袋	0.06122t	0.01t	外购
25	二氧化硅	10kg/袋	0.9183t	0.05t	外购
26	高分子聚乙二醇	5kg/袋	0.06122t	0.001t	外购
27	氯化钠	20kg/箱	0.055098t	0.02t	外购
28	山酸钾	1kg/袋	0.006122t	0.002t	外购
29	海盐	400g/袋	0.067342t	0.004t	外购
30	丙二醇	25kg/桶	0.33671t	0.025t	外购
31	二甲硅油(聚二甲基硅氧烷)	25kg/桶	0.03061t	0.025t	外购
32	环五硅氧烷	25kg/桶	0.6122t	0.05t	外购
33	聚二甲基硅氧烷醇	25kg/桶	0.3061t	0.05t	外购
34	麦芽糖糊精	25kg/袋	0.06122t	0.05t	外购
35	苯甲醇	500ml/瓶	0.018366t	0.001t	外购
36	糖精钠	0.5kg/袋	0.006122t	0.002t	外购
37	海带多糖	1kg/袋	0.06122t	0.002t	外购
38	PEG100 硬脂酸酯(乳化剂)	25kg/袋	0.03061t	0.025t	外购
39	柠檬酸	25kg/袋	0.006122t	0.025t	外购
40	阳离子瓜尔胶	25kg/桶	0.12244t	0.05t	外购
41	羟苯甲酯	5kg/袋	0.009183t	0.005t	外购
42	羟苯丙	5kg/袋	0.003061t	0.005t	外购
43	导热油	/	0.1t	0.05t	外购
44	印油油墨	750ml/瓶	0.0375t	0.0075t	外购
45	印油油墨稀释剂	750ml/瓶	0.15t	0.0075t	外购

原辅料中涉及的化学物质理化性质见下表。

表 2-5 项目原辅料涉及的化学物质理化性质表

名称	理化性质
医用热熔胶	具有一定硬度和韧性，不粘手、无流动性，化学稳定性好，不易挥发，无明显气味，加热熔融后呈流态，黏度随温度升高而降低，常温储存时不易氧化、不吸潮。无水溶性毒性物质，确保与黏膜、破损皮肤接触时安全
无纺布	通常为片状、卷状，表面可平滑、蓬松或带有纹路，对横向和纵向撕裂的抵抗能力，熔喷布因纤维细且粘合点少，撕裂强度较低；热轧加固的无纺布因纤维熔接更牢固，撕裂强度更高，耐水性优异，不吸水、不膨胀，由纤维密度和孔隙结构决定，针刺布、纺粘布透气性较好
硅油纸	通常为卷筒状或平板状，表面平整光滑，因淋膜层的韧性，撕裂强度高于普通纸张（普通纸易脆裂），横向撕裂值一般为 5-15N，适合包装时的折叠和撕扯操作。本身不具备抗菌性，但因表面光滑且不吸水，不易滋生霉菌，在弱酸性（pH4-6）和弱碱性（pH8-10）环境中稳定
贴剂卷膜	通常为卷筒状，表面平整，颜色多为透明、铝箔色，所有层均不溶于水，

		长期接触水（如潮湿环境）无溶胀、溶解，阻隔层可防止水分渗入包装内部。对贴剂中常见成分（如油脂、中药提取物、透皮促进剂）耐受性好，不发生溶胀或化学反应符合药用包装材料标准（如中国YBB标准、USP/FDA相关要求），不与贴剂成分发生化学反应，无有害物质（如重金属、残留溶剂）迁移到贴剂中。
	塑料喷瓶	由塑料基材（如PE、PP、PET等）经注塑或吹塑成型，搭配喷雾泵头的包装容器，广泛用于化妆品、清洁剂、药用喷雾等领域，常温储存（通常1-3年）中，不释放异味，不与内容物发生化学反应，在pH4-9范围内（多数日化/药用内容物的pH范围），PE/PP/PET均稳定
	铝塑复合软管	由铝箔与塑料层（如PE、PP、PET等）通过粘合剂复合而成的柔性包装容器，广泛用于药膏、化妆品、食品酱料等领域，表面平整，无气泡、褶皱或针孔，可承受180°反复弯曲（50次）而不分层、不破裂，在pH3-10范围内（多数日化/药用内容物）稳定，经60℃烘烤24小时后，残留气味等级≤1级
	推注器	是一类用于精准推送液体、凝胶或膏状物质的器具，核心功能是通过推杆与针筒的配合实现定量输送，与常见药物（如水溶液、有机溶剂、酸碱溶液）接触时，无溶胀、无开裂：对pH2-12的溶液稳定（如生理盐水、稀酸碱）；耐受75%酒精、碘伏等消毒剂（擦拭后无变色、无溶出物）；对油脂类、膏状物质（如凡士林软膏）不吸附、不溶蚀（避免内容物损失）
	塑料瓶	通常为透明（如PET瓶）、半透明（如PP瓶）或不透明（如添加色母粒的PE瓶），可通过添加颜料调整为特定颜色，多数塑料瓶具有较好的抗冲击性，具有较好的耐腐蚀性，常温下不易与内容物发生化学反应，适合作为食品、药品包装。
	铝箔袋	由铝箔与塑料薄膜（如聚乙烯PE、聚丙烯PP、聚酯PET等）复合而成的包装材料，表面易形成致密氧化膜（ Al_2O_3 ），对水、中性盐溶液和稀酸有一定耐腐蚀性，但长期接触强碱（如氢氧化钠）会被腐蚀（生成可溶性铝酸盐），常温下，铝箔袋与食品、药品等中性物质接触时，铝箔和塑料均不易发生化学反应，符合食品接触材料安全标准
	远红外陶瓷粉	是一种能吸收和发射远红外线（波长8-14μm，与人体红外辐射波长相近）的功能性陶瓷粉体，一般为无光泽或哑光，部分高纯度粉体因颗粒细密可呈现微弱光泽，常温下与有机物（如塑料、橡胶、纺织品）、金属等接触时，不发生化学反应，无有害物质释放，符合食品接触材料和医疗器械的安全标准，不含有毒成分（如铅、镉），安全性高，可用于贴身衣物、保健品包装等领域。
	卡波姆	白色疏松粉末，具有吸湿性，溶于水形成透明凝胶，pH值调节至6-11时黏度最高，热稳定性良好（≤120℃），无生态毒性，可生物降解，无燃爆风险
	甘油	无色透明黏稠液体，味甜，与水混溶，熔点17.8℃，沸点290℃（分解），闪点177℃，可燃，遇强氧化剂可能燃烧，对水体轻微危害，需避免大量排入环境
	三乙醇胺	是一种常见的有机胺类化合物，化学式为 $C_6H_{15}NO_3$ ，结构上属于三羟乙基胺（三个羟基取代的乙胺），无色至淡黄色透明粘稠液体，具有轻微氨味，低毒（LD ₅₀ 大鼠经口：约5-8g/kg），但高浓度时对皮肤、眼睛和呼吸道有刺激性，接触后需及时用清水冲洗，不属于易燃危险品，但需避免与强氧化剂、强酸混存。
	依地酸二钠	是乙二胺四乙酸（EDTA）的二钠盐，化学式为 $C_{10}H_{14}N_2Na_2O_8 \cdot 2H_2O$ （通常含两分子结晶水），是一种重要的螯合剂。白色结晶性粉末或颗粒，无臭、无味。低毒（大鼠经口LD ₅₀ 约2g/kg），对皮肤、黏膜刺激性小，在食品、医药领域可安全使用（需符合相关标准），不易挥发，无爆炸性，储存时需防潮（因易溶于水，吸潮后可能结块，但不影响化学性质）

III型胶原蛋白	是一种重要的纤维状蛋白质，主要存在于皮肤、血管壁、胃肠道、子宫等组织的结缔组织中，与I型胶原蛋白共同维持组织的弹性和韧性。天然III型胶原蛋白具有良好的生物相容性，无免疫原性（或低免疫原性），可被人体逐步降解吸收，常用于组织工程材料。
柠檬香精	一类模拟柠檬风味和香气的复合香精，由多种成分（如天然提取物、合成香料、溶剂、稳定剂等）复配而成，符合食品添加剂标准（如GB2760、FDA GRAS）的柠檬香精，在规定用量下无毒、无刺激性，但部分人群可能对其中的醛类成分（如柠檬醛）敏感，引发皮肤或呼吸道刺激。
尼泊金甲酯钠	白色结晶性粉末，无臭或微有特殊气味。易溶于水（20℃时溶解度约40g/100mL），略溶于乙醇，不溶于油脂。对热、光稳定，在酸性和碱性条件下均能保持防腐活性（pH适用范围广，4-8）广谱抗菌防腐剂，毒性低，是尼泊金甲酯的钠盐（提高水溶性）。
尼泊金乙酯钠	白色结晶性粉末，无臭。易溶于水（20℃溶解度约16g/100mL），微溶于乙醇。耐热、耐光，在中性和弱碱性环境中稳定，防腐效果优于甲酯钠。常用防腐剂，抗菌谱广，对霉菌、酵母菌抑制作用强。
尼泊金丙酯钠	白色粉末，无臭。易溶于水（20℃溶解度约10g/100mL），微溶于乙醇。化学性质稳定，在宽 pH 范围（4-8）内有效，耐热性好。防腐效力随碳链增长增强（优于甲酯钠、乙酯钠），常与其他尼泊金酯钠复配使用。
聚乙烯醇	白色或微黄色颗粒、粉末，无臭无味。溶于热水（80-90℃），不溶于冷水、乙醇、丙酮等有机溶剂；分子量越高，溶解性越差。软化点约60-85℃，分解温度200-250℃，受热易变色（需避光保存）。具有良好的成膜性、粘结性和水溶性，无毒性，生物相容性较好。
苯氧乙醇	无色透明液体，有轻微玫瑰香气。溶于水（约2.6g/100mL）、乙醇、甘油、乙醚等有机溶剂。沸点245℃，密度1.06g/cm ³ （20℃）。对光、热稳定，不易氧化；具有广谱抗菌性（尤其对革兰氏阴性菌），低毒（浓度≤1%时对皮肤刺激小）。
聚山梨酯80	黄色至琥珀色粘稠液体，微有脂肪味。易溶于水、乙醇、甲醇，不溶于矿物油、甘油三酯。亲水性强，主要用作水包油型乳化剂。对热稳定，在酸、碱条件下可能水解；具有乳化、分散、增溶作用，生物相容性好。
生物活性玻璃粉	无机非金属粉末，通常为白色或灰白色，粒径多在微米级。主要含SiO ₂ 、Na ₂ O、CaO、P ₂ O ₅ 等，部分含MgO、K ₂ O等。在体液中可缓慢溶解，释放Ca ²⁺ 、PO ₄ ³⁻ 等离子，与组织液反应形成羟基磷灰石层。具有生物相容性、骨传导性和诱导性，常用于医疗领域（如骨修复、伤口敷料）。
二氧化硅	无定形者为白色粉末，结晶型为无色透明晶体（如石英）。不溶于水、盐酸、硫酸（氢氟酸除外，可反应生成SiF ₄ ）。熔点1713℃，沸点2950℃，耐高温、耐化学腐蚀。化学性质稳定，无毒性，常用作填充剂、增稠剂或抗结剂。
高分子聚乙二醇	根据分子量不同，可为粘稠液体（低分子量）至白色固体（高分子量，如PEG10000以上）。溶于水、乙醇、丙酮等极性溶剂，不溶于脂肪烃。分子量↑，熔点↑（如PEG6000熔点55-60℃）。具有保湿性、润滑性，化学性质稳定（不易水解），无毒性，生物相容性好。
氯化钠	白色立方晶体或细小结晶粉末，味咸。易溶于水（20℃溶解度35.9g/100mL），微溶于乙醇，溶解度随温度变化小。熔点801℃，沸点1413℃，化学性质稳定。强电解质，具有调节渗透压作用，无毒性。
山梨酸钾	白色或微黄色结晶粉末，无臭或微有臭味。易溶于水（20℃溶解度约67.6g/100mL），微溶于乙醇。对热稳定（100℃以下不易分解），但在酸性条件下易转化为山梨酸（需控制pH≤6.5以保持防腐活性）。广谱防腐剂（对霉菌、酵母菌效果好），低毒、安全性高。
海盐	白色至灰白色结晶，含少量矿物质（如Mg ²⁺ 、K ⁺ 、Ca ²⁺ 等），味咸。主要成分氯化钠，易溶于水，杂质可能影响溶解度。与精制食盐类似，兼具调味和矿物质补充作用。

丙二醇	无色粘稠液体，无臭，味微甜。与水、乙醇、丙酮等混溶，不溶于石油醚。沸点 188.2℃，密度 1.036g/cm ³ （20℃）。保湿剂、溶剂，低毒（口服 LD ₅₀ 约 20g/kg，大鼠），对皮肤刺激性小。
二甲硅油（聚二甲基硅氧烷）	无色透明液体，无臭无味。不溶于水、乙醇，溶于苯、甲苯、乙醚等有机溶剂。粘度范围广（5-1000000cSt），随温度变化小；耐热、耐氧化、耐化学腐蚀（除强酸、强碱）。具有润滑、消泡、抗粘作用，对皮肤无刺激，生物相容性好。
环五硅氧烷	无色透明液体，无臭。不溶于水，溶于乙醇、乙醚、矿物油等有机溶剂。沸点约 210℃，易挥发（用作挥发性硅油，赋予产品清爽肤感）。化学性质稳定，耐氧化、耐高低温。
聚二甲基硅氧烷醇	无色透明液体或半固体（随分子量变化）。溶于硅油、矿物油等，部分型号可分散于水。聚二甲基硅氧烷的羟基衍生物，具有保湿、顺滑作用，增强皮肤相容性。
麦芽糖糊精	白色或微黄色粉末，无臭，味淡。易溶于水（形成透明溶液），不溶于乙醇。对热、酸稳定，不易潮解。增稠剂、填充剂、载体（降低甜味，改善产品质地），无毒性。
苯甲醇	无色液体，有微弱杏仁味。溶于水（约 4g/100mL）、乙醇、乙醚等有机溶剂。沸点 205℃，密度 1045g/cm ³ （20℃）。防腐剂、溶剂，具有局部麻醉作用。
糖精钠	白色结晶粉末，无臭，味极甜（甜度约为蔗糖的 500 倍）。易溶于水（20℃溶解度约 17g/100mL），微溶于乙醇。对热、光稳定（在酸性条件下易转化为糖精，甜味减弱）非营养型甜味剂，无热量，安全性高（每日允许摄入量 0-5mg/kg）。
海带多糖	淡黄色至棕色粉末，无臭或微有海藻味。 溶解性：溶于水（形成粘稠溶液），不溶于乙醇、乙醚等有机溶剂。 稳定性：对热、酸稳定性一般（高温或强酸性条件下易降解）。 特性：富含褐藻酸、岩藻聚糖等，具有保湿、增稠及生物活性（如抗氧化）。
PEG100 硬脂酸酯（乳化剂）	白色至淡黄色蜡状固体，无臭。溶于热水、乙醇，不溶于冷水、矿物油。亲水性强，用作水包油型乳化剂、增溶剂，乳化能力强，与皮肤相容性好，常用于化妆品、软膏剂中调节稠度。
柠檬酸	白色结晶粉末，有强酸味，易潮解。易溶于水（20℃溶解度 147g/100mL）、乙醇，微溶于乙醚。熔点：153℃（无水物），加热至 175℃分解。 特性：酸性调节剂（pH 值 3-6），具有抗氧化、螯合金属离子作用，无毒。
阳离子瓜尔胶	淡黄色粉末，无臭。溶解性：易溶于冷水（形成粘稠溶液），不溶于有机溶剂。带正电荷（季铵盐基团），具有增稠、调理、抗静电作用，对皮肤和头发亲和性好。
羟苯甲酯	白色结晶性粉末，微有特殊气味。微溶于水（20℃溶解度约 0.25g/100mL），易溶于乙醇、乙醚，熔点：125-128℃，稳定性好（耐热、耐光）。 特性：防腐剂（对霉菌、酵母菌效果好），毒性低，常与其他尼泊金酯复配使用。
羟苯丙酯	白色结晶粉末，无臭或微有刺激性气味。微溶于水（20℃溶解度约 0.05g/100mL），易溶于乙醇、丙二醇。熔点：95-98℃，防腐效力优于羟苯甲酯（碳链越长，脂溶性越强，抗性越强）。

6、劳动定员与生产班制

项目劳动定员 50 人，工作制度为一班制，每班 8 小时制，晚上不开工，厂

	区不设置食宿，年工作 300 天。 三、公用工程 1、给水 本项目用水来自市政给水。项目用水项主要包括生活用水、生产用水。 (1) 生活用水 ①员工生活用水 本项目劳动定员 50 人，年工作天数为 300 天，非食宿职工人员生活用水定额按 50L/人·天计，则本项目生活用水量为 2.5m³/d (750m³/a)，污水产生系数取 80%，则生活污水产生量为 2m³/d (600m³/a)。 ②地面拖洗废水 本项目车间地面保洁采用拖洗形式，类比同类项目拖地清洗水，按照 0.005L/m² 计算，每天清洗两次，车间需拖洗面积约为 2365m²，用水量每天约为 0.02365m³/d，每年总用水量约 7.095m³/a，排水量按 80%计，则废水量为 5.676m³/a。 (2) 生产用水 ③设备清洗用水 凝胶类配制清洗用水：根据建设单位提供设计资料，每调配一批（总共 1600 批）会产生混合料 1.5%的废料，此废料约用 50kg 纯化水，清洗稀释排出，此阶段需要用纯化水 80000kg/a（按 80m³/a 计），清洗出 734.8kg/a 的废料，故清洗废水产生量为 80734.8kg/a，排水量按 85%计，清洗废水排放量为 68.62458m³/a，经沉淀池处理后接入园区污水管网，后排入黔东(岑巩)生态特色食品产业园污水处理厂处理。 凝胶类罐装清洗用水：根据建设单位提供设计资料，每灌装一批（总共 1600 批）会产生占半成品 0.5%的废料，此废料约用纯化水 15kg 稀释排出，此阶段需要用纯化水 24000kg/a（按 24m³/a 计），清洗出 241.2kg/a 的废料，故清洗废水产生量为 24241.2kg/a，排水量按 85%计，清洗废水排放量为 20.605m³/a，经沉淀池处理后接入园区污水管网，后排入黔东(岑巩)生态特色食品产业园污水处理厂处理。 液体类配制清洗用水：根据建设单位提供设计资料，每调配一批（总共 1200 批）会产生混合料 1.5%的废料，此废料约用 50kg 纯化水，清洗稀释排出，此阶段需要用纯化水 60000kg/a（按 60m³/a 计），清洗出 367.44kg/a 的废料，故清洗
--	--

废水产生量为 60367.4kg/a，排水量按 85%计，清洗废水排放量为 51.31229m³/a，经沉淀池处理后接入园区污水管网，后排入黔东(岑巩)生态特色食品产业园污水处理厂处理。

液体类罐装清洗用水：根据建设单位提供设计资料，每灌装一批（总共 1200 批）会产生 0.5%的总废料，此废料约用纯化水 15kg 稀释排出，此阶段需要用纯化水 18000kg/a（按 18m³/a 计），清洗出 120.6kg/a 的废料，故清洗废水产生量为 18120.6kg/a，排水量按 85%计，清洗废水排放量为 15.403m³/a，经沉淀池处理后接入园区污水管网，后排入黔东(岑巩)生态特色食品产业园污水处理厂处理。

④实验器皿清洗废水

本项目设有实验室，对产品 pH、理化性质、微生物、粘度等进行检验，检验结束后先对微生物实验器皿进行灭菌，然后对实验器皿使用纯化水进行清洗，每天约 10 个器皿需要清洗，纯化水用水量为 20L/d，6t/a（年工作 300 天），废水的产生系数按照 0.85 计算，则实验室器皿清洗废水排放量为 0.015t/d（5.1t/a），实验室器皿清洗废水中主要污染因子为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮等，废水经沉淀池处理后接入园区污水管网，后排入黔东(岑巩)生态特色食品产业园污水处理厂处理。

⑤产品生产用水

本项目生产凝胶类产品和液体类产品是，需加入纯化水与其他原料混合搅拌均匀成型。此过程的纯化水全部进入产品，根据业主提供数据，产品生产用水量为 63.4272932m³/a。

⑥纯水制备用水及产生的尾水

本项目生产过程中需加入纯化水、设备清洗需使用纯化水，根据建设单位提供的资料，其生产及生产设备清洗所需纯水量为 245.4272932t/a，加上实验室器皿清洗所需要的纯水为 6t/a，总共需要使用纯水 251.4272932t/a，制备机组的制备率为 75%，则生产所需新鲜水 335.2364t/a，产生的废水为 83.8091068t/a，废水经沉淀池处理后接入园区污水管网，后排入黔东(岑巩)生态特色食品产业园污水处理厂处理。

2、排水

本项目生活污水依托园区化粪池收集处理后，经单独设置的收集管道进入岑巩县第一污水处理厂处理，生产废水通过园区工业废水管道进入黔东(岑巩)生态

特色食品产业园污水处理厂，处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准进入岑巩县第一污水处理厂，（废水排放路径详见附图 7）。

表 2-6 本项目用水与排水情况表

序号	用水系统	给水 (m ³ /a)				排水 (m ³ /a)			备注
		总水量	补新水	纯化水产生量	纯化水使用量	废水量	损耗水 (m ³ /a)	排水量	
1	纯水制备用水	335.2364	335.2364	251.4 27293 2	/	83.8091 068	/	83.8091 068	制备率为 75 %
2	产品生产用水	/	/	/	63.4272 932	/	/	/	全部进入产品
3	实验器皿清洗废水	/	/	/	6	5.1	0.9	5.1	排水量按 85 % 计
4	凝胶类配制清洗用水	/	/	/	80	80.7348	12.1102 2	68.6245 8	排水量按 85 % 计，废水内含清洗物料
5	凝胶类罐装清洗用水	/	/	/	24	24.2412	3.6362	20.605	排水量按 85 % 计

	6	液体类配制清洗用水	/	/	/	60	60.3674	9.05511	51.3122 ₉	排水量按85%计
	7	液体类罐装清洗用水	/	/	/	18	18.1206	2.71809	15.4025 ₁	排水量按85%计
	8	车间地面清洗用水	7.095	7.095	/	/	5.676	1.419	5.676	排水量按80%计
	9	员工生活用水	750	750	/	/	600	150	600	排水量按85%计
	10	合计	1,092.3314	1,092.3314	251.4272932	251.4272932	878.0491068	179.83862	850.5294868	/

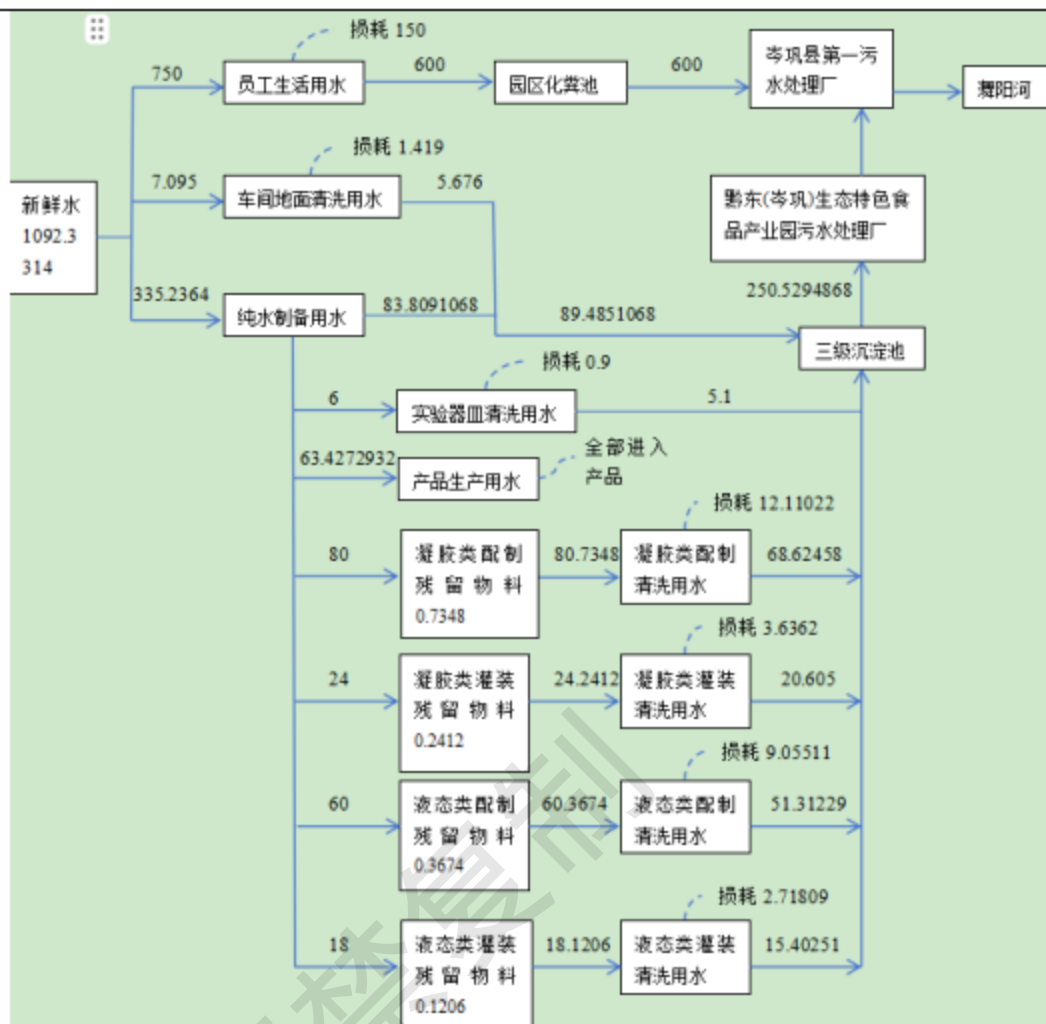


图 2-1 本项目水平衡图 (单位: m^3/a)

3、供电

项目由市政电网供电。

工艺流程和产排污环节

一、施工期工艺流程

1、工艺流程简述

本项目生产用房为租赁岑巩县工业园大榕片区舞水街道黔东生态特色食品产业园 11 栋。本项目施工期包括对厂房进行简单装修和安装设备。项目施工期工艺流程及产污节点详见下图：

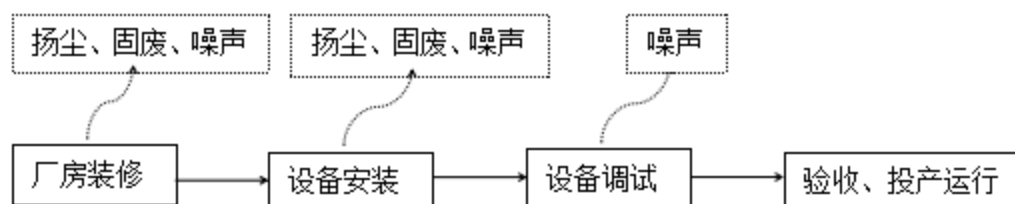


图2-2项目施工期工艺流程及产污节点图

(1)废气：施工期产生的废气污染物主要为装修废气和设备安装引起的扰动扬尘，产生量极小，可忽略不计。

(2)废水：施工期主要是设备安装，无施工废水产生，施工人员不在厂区食宿，不会产生食堂废水和洗浴废水，施工人员产生的生活污水依托园区化粪池预处理后经单独设置的收集管道进入岑巩县第一污水处理厂处理。

(3)噪声：施工期产生的噪声主要为设备安装噪声，经过厂房建筑隔音后对周围环境影响较小。

(4)固废：施工期产生的固体废物主要为设备安装时产生的设备废包装材料、装修垃圾，装修垃圾分类收集，能回收的回收后外售给回收单位；不能回收的运至当地有关政府部门指定的建筑垃圾渣场处理。材料废包装物外售给回收单位回收利用。生活垃圾统一收集，交市政环卫部门处理。

二、营运期工艺流程（注：本项目物料平衡不考虑水量、废气损耗）

1、医用III型胶原蛋白痔疮凝胶生产制备工艺流程及产排污分析见下图

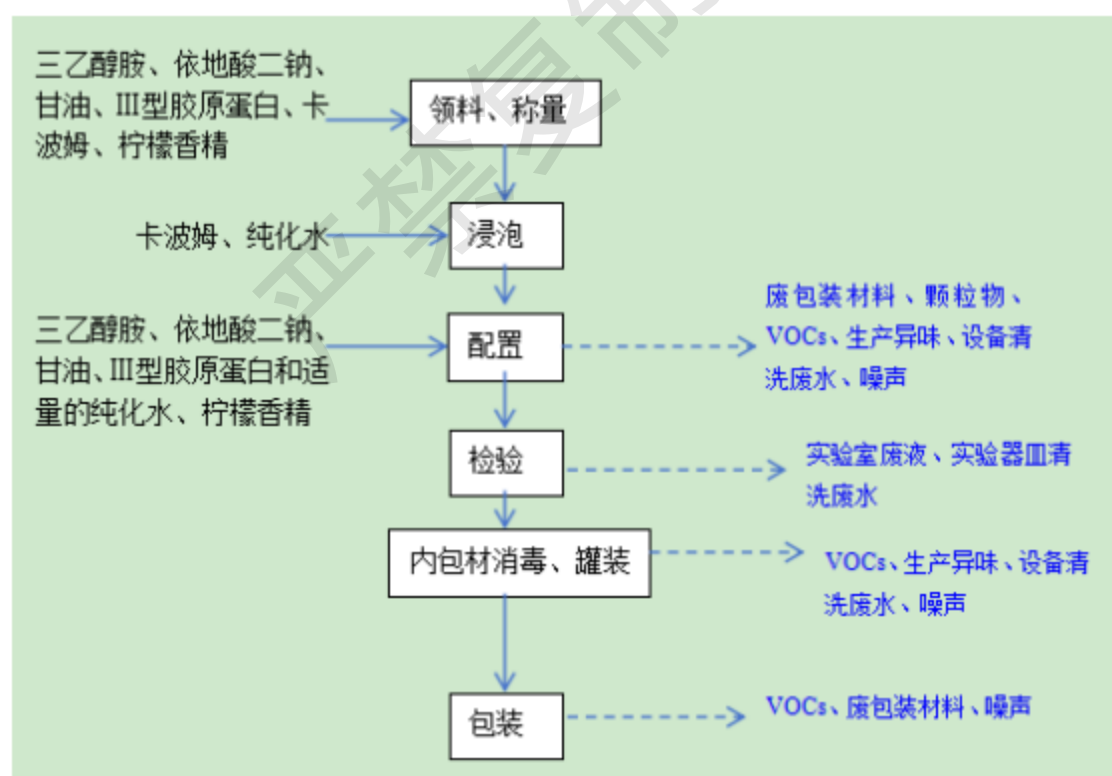


图2-3 医用III型胶原蛋白痔疮凝胶生产制备工艺流程图

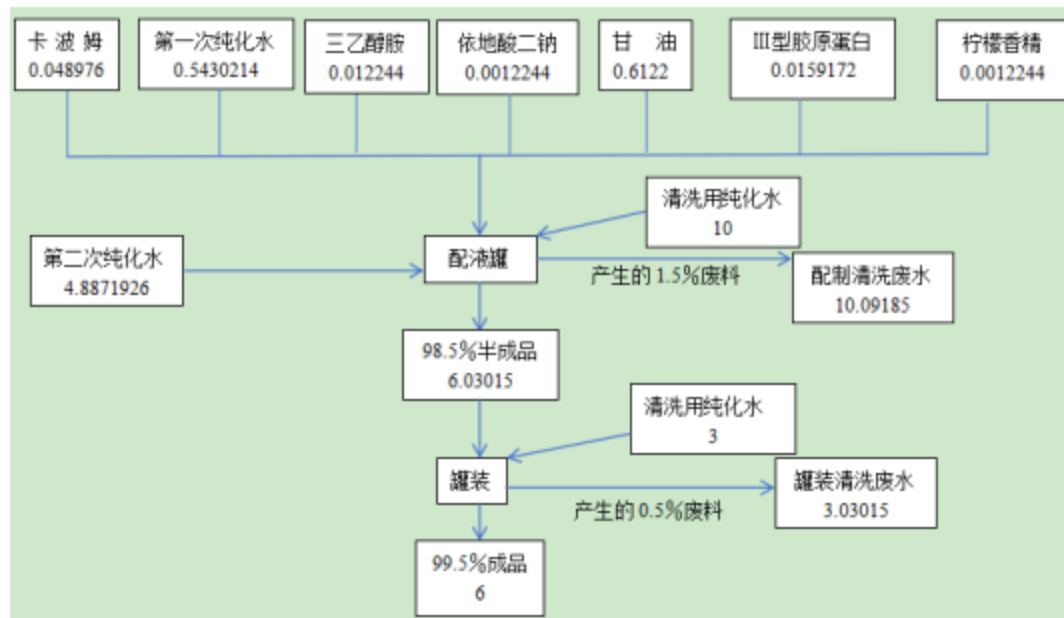


图 2-4 医用Ⅲ型胶原蛋白痔疮凝胶物料平衡图（单位：t/a）

工艺流程简要说明：

①领料称量

领料时根据批生产指令，按批投料量领三乙醇胺、依地酸二钠、甘油、Ⅲ型胶原蛋白、卡波姆、柠檬香精，一人领料、一人复核并签名。有多余原辅料，在生产结束前退回仓库。校正电子秤，投料量的计算和称量必须复核，投料人和复核人有生产记录上签名。剩余原辅料应封口。结束后清场，清洁地面、台面和称量器具。

②浸泡

将称量好的原料卡波姆投入到容器桶中，加入 1/10 批量的纯化水浸泡至溶胀，浸泡时间 15~24 小时。

③配置

将溶胀好的卡波姆溶液投入到配液罐中，开启搅拌同时加入配方量的三乙醇胺、依地酸二钠、甘油、Ⅲ型胶原蛋白和剩余配方量的纯化水，搅拌加热至 80℃~90℃后，再均质 10min，降温至 45℃以下后再加入矫味剂柠檬香精，搅拌均匀后将半成品出罐。此过程会产生废包装材料、颗粒物、VOCs、生产异味、设备清洗废水、噪声。每调配一批会产生 1.5%的总废料，此废料约用 50kg 纯化水，清洗稀释排出。

④检验

半成品检验半成品取样，对外观、性状、pH 值项目检测，符合产品质量标准后将半成品转入灌装工序进行灌装。此过程会产生实验室废液、实验器皿清洗

废水。此过程原料使用量：卡波姆 0.048976t/a、纯化水 5.430214t/a、三乙醇胺 0.012244t/a、依地酸二钠 0.0012244t/a、甘油 0.6122t/a、Ⅲ型胶原蛋白 0.0159172t/a、柠檬香精 0.0012244t/a。

⑤内包材消毒、灌装

按批生产指令领取内包材。将领取的内包材通过物流通道脱包移至内包材消毒间，开臭氧对内包材进行灭菌消毒，时间为 30min。对于检验合格的半成品，将其进行灌装，灌装后立即用封口机进行封口。每灌装一批会产生 0.5%的总废料，此废料约用纯化水 15kg 稀释排出。此工序会有 VOCs、生产异味、设备清洗废水、噪声。

⑥包装

对灌装后的产品进行外包装，并使用油墨喷码机进行喷码，此过程产生 VOCs、废包装材料、噪声。

2、医用牙齿脱敏膏生产制备工艺流程及产排污分析见下图

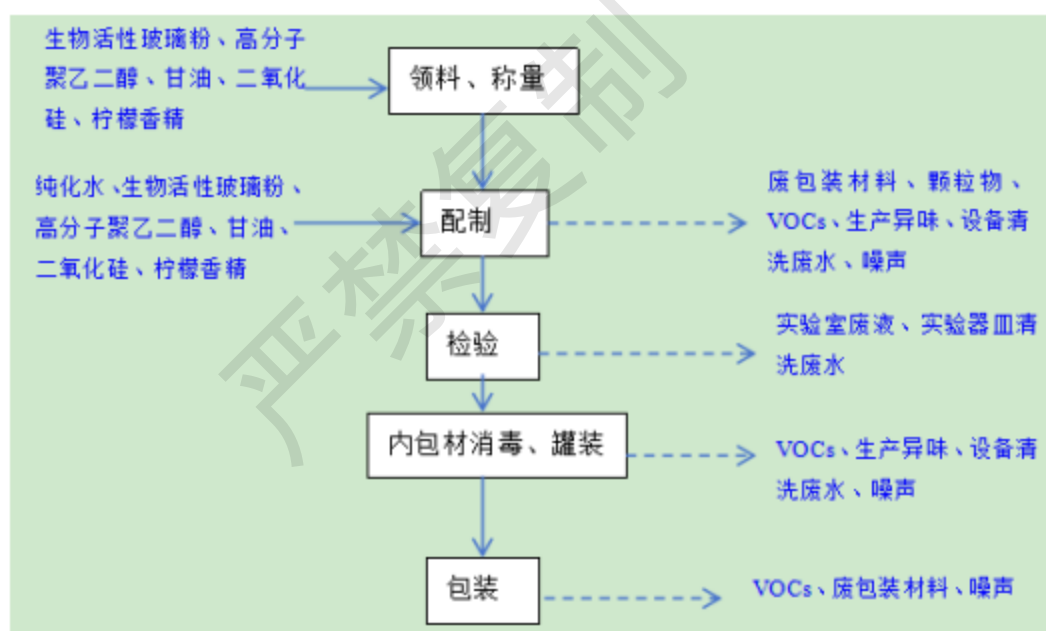


图 2-5 医用牙齿脱敏膏生产制备工艺流程图

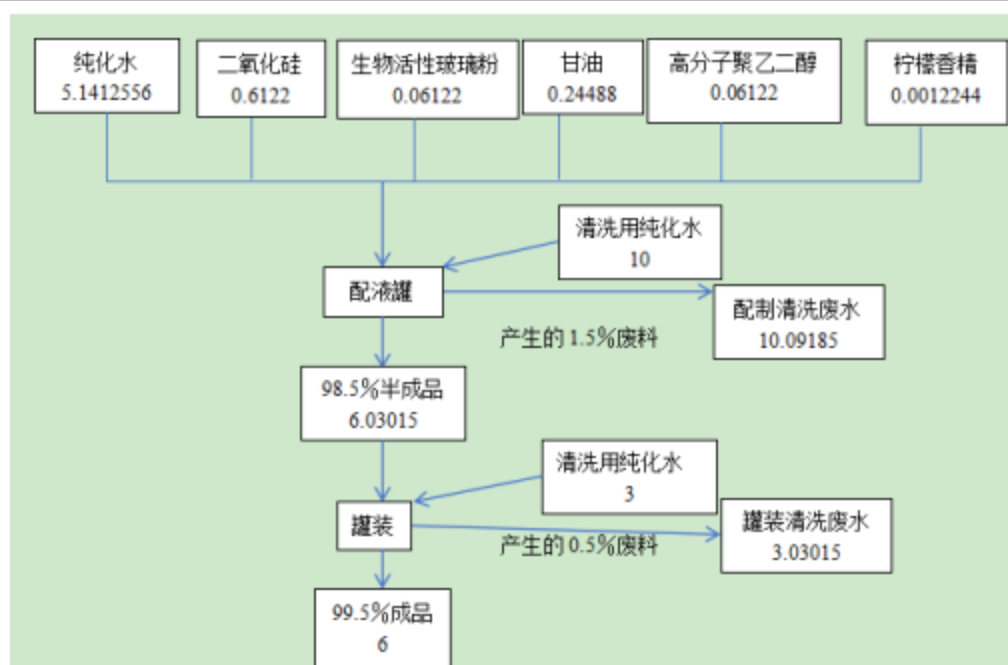


图 2-6 医用牙齿脱敏育物料平衡图（单位：t/a）

工艺流程简要说明：

①领料称量

领料时根据批生产指令，按批投料量领生物活性玻璃粉、高分子聚乙二醇、甘油、二氧化硅、柠檬香精，一人领料、一人复核并签名。有多余原辅料，在生产结束前退回仓库。校正电子秤，投料量的计算和称量必须复核，投料人和复核人有生产记录上签名。剩余原辅料应封口。结束后清场，清洁地面、台面和称量器具。

②配制

配料罐中加入配方量的纯化水，开启搅拌，同时开启加热按钮，加热至温度 $80^{\circ}\text{C}\sim 90^{\circ}\text{C}$ ，同时依次加入生物活性玻璃粉、高分子聚乙二醇、甘油、二氧化硅，搅拌 30 分钟后，降温至 45°C 以下后再加入柠檬香精，搅拌均匀后出罐，此过程会产生废包装材料、颗粒物、VOCs、生产异味、设备清洗废水、噪声。每调配一批会产生 1.5% 的总废料，此废料约用 50kg 纯化水，清洗稀释排出。

③检验

半成品检验半成品取样，对外观、性状、pH 值项目检测，符合产品质量标准后将半成品转入灌装工序进行灌装。此过程会产生实验室废液、实验器皿清洗废水，此过程原料使用量：生物活性玻璃粉 0.06122t/a、纯化水 5.1412556t/a、高分子聚乙二醇 0.06122t/a、二氧化硅 0.6122t/a、甘油 0.24488t/a、柠檬香精 0.0012244t/a。

④内包材消毒、灌装

按批生产指令领取内包材。将领取的内包材通过物流通道脱包移至内包材消毒间，对内包材进行灭菌消毒，时间为 30min。

对于检验合格的半成品，将其进行灌装，灌装后立即用封口机进行封口。每灌装一批会产生 0.5% 的总废料，此废料约用纯化水 15kg 稀释排出。此工序会有 VOCs、生产异味、设备清洗废水、噪声。

⑤包装

对灌装后的产品进行外包装，并使用油墨喷码机进行喷码，此过程产生 VOCs、废包装材料、噪声。

3、医用远红外止咳凝胶生产制备工艺流程及产排污分析见下图

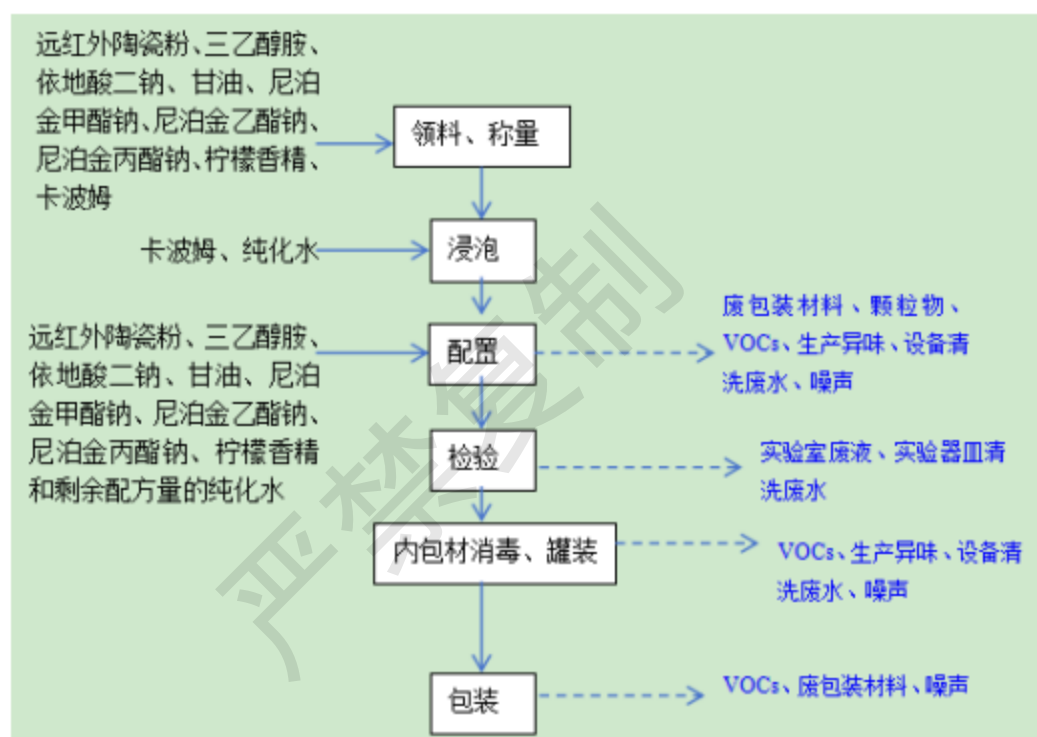


图 2-7 医用远红外止咳凝胶生产制备工艺流程图

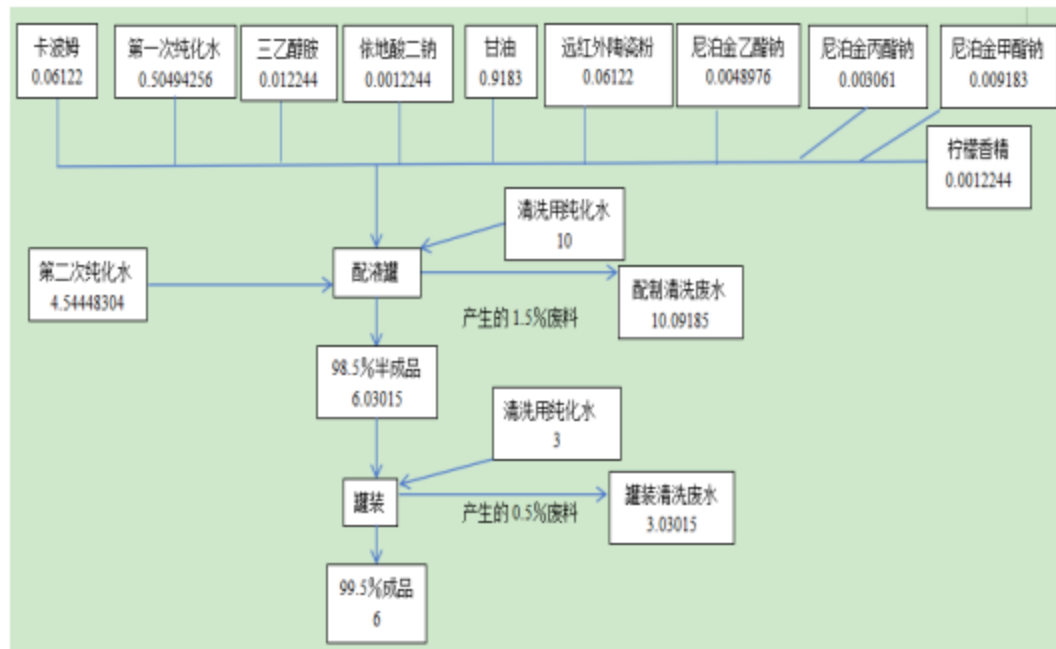


图 2-8 医用远红外止咳凝胶物料平衡图（单位：t/a）

工艺流程简要说明：

①领料称量

领料时根据批生产指令，按批投料量领生物活性玻璃粉、高分子聚乙二醇、甘油、二氧化硅、柠檬香精，一人领料、一人复核并签名。有多余原辅料，在生产结束前退回仓库。校正电子秤，投料量的计算和称量必须复核，投料人和复核人有生产记录上签名。剩余原辅料应封口。结束后清场，清洁地面、台面和称量器具。

②浸泡

将称量好的原料卡波姆投入到容器桶中，加入 1/10 批量的纯化水浸泡至溶胀，浸泡时间 15~24 小时。

③配制

将溶胀好的卡波姆溶液投入到配液罐中，开启搅拌同时加入配方量的远红外陶瓷粉、三乙醇胺、依地酸二钠、甘油、尼泊金甲酯钠、尼泊金乙酯钠、尼泊金丙酯钠、矫味剂柠檬香精和剩余配方量的纯化水，搅拌加热至 80℃~90℃后，再均质 10min，降温至 45℃以下后再加入矫味剂柠檬香精，搅拌均匀后将半成品出罐，此过程会产生废包装材料、颗粒物、VOCs、生产异味、设备清洗废水、噪声。每调配一批会产生 1.5%的总废料，此废料约用 50kg 纯化水，清洗稀释排出。

④检验

半成品检验半成品取样，对外观、性状、pH 值项目检测，符合产品质量标准后将半成品转入灌装工序进行灌装。此过程会产生实验室废液、实验器皿清洗废水，此过程原料使用量：卡波姆 0.06122t/a、纯化水 5.0494256t/a、远红外陶瓷

粉 0.06122t/a、三乙醇胺 0.012244t/a、甘油 0.9183t/a、柠檬香精 0.0012244t/a、依地酸二钠 0.0012244t/a、尼泊金甲酯钠 0.009183t/a、尼泊金乙酯钠 0.0048976t/a、尼泊金丙酯钠 0.003061t/a。

⑤内包材消毒、灌装

按批生产指令领取内包材。将领取的内包材通过物流通道脱包移至内包材消毒间，开臭氧对内包材进行灭菌消毒，时间为 30min。对于检验合格的半成品，将其进行灌装，灌装后立即用封口机进行封口。每灌装一批会产生 0.5%的总废料，此废料约用纯化水 15kg 稀释排出。此工序会有 VOCs、生产异味、设备清洗废水、噪声。

⑥包装

对灌装后的产品进行外包装，并使用油墨喷码机进行喷码，此过程产生 VOCs、废包装材料、噪声。

4、肠胃凝胶生产制备工艺流程及产排污分析见下图

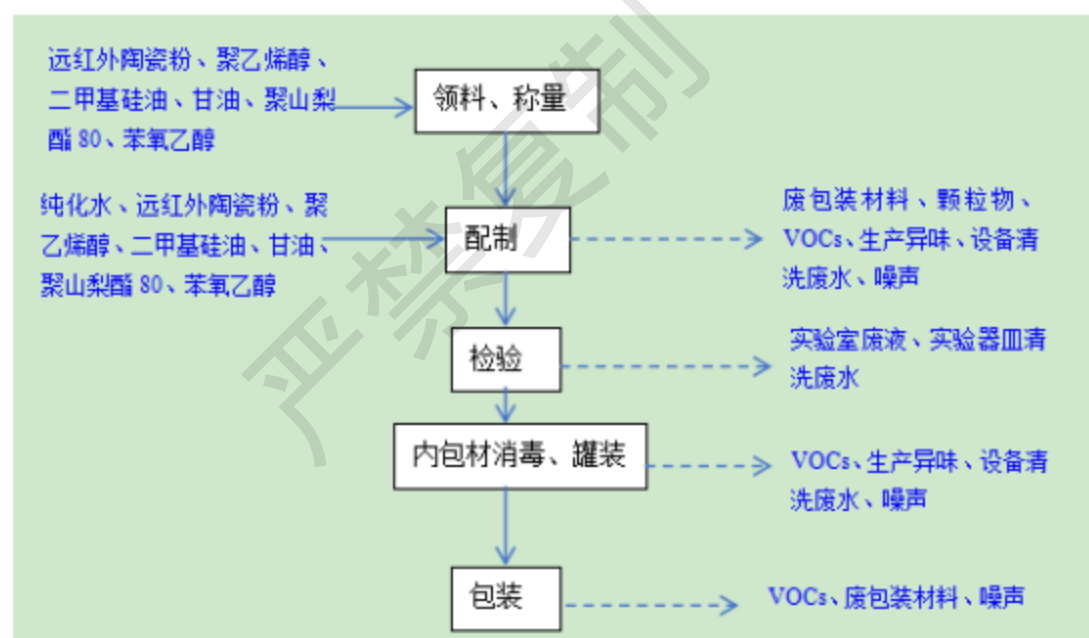


图 2-9 肠胃凝胶生产制备工艺流程图

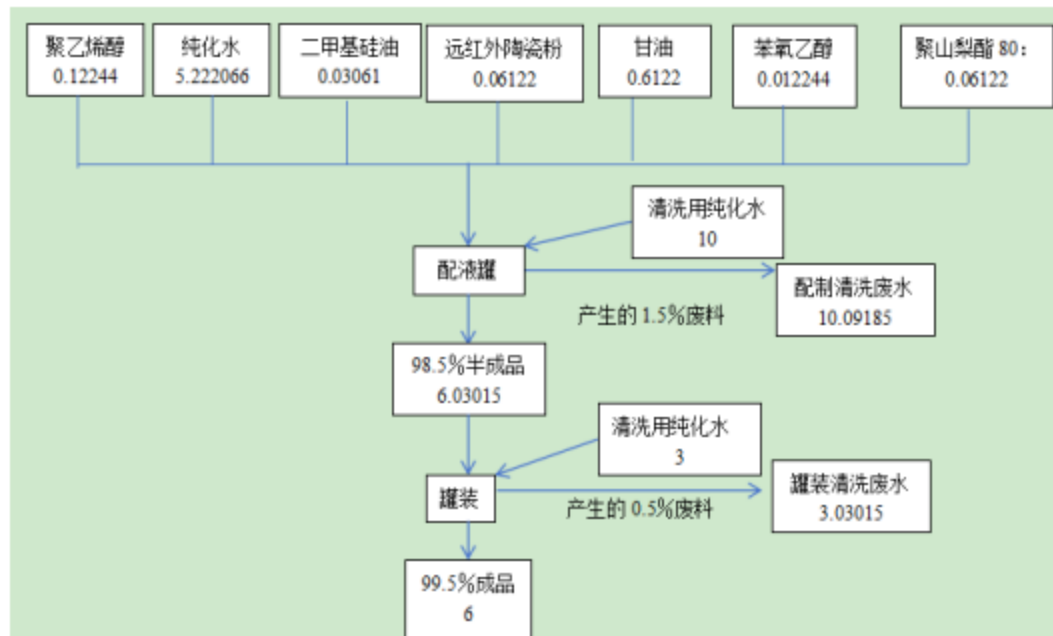


图 2-10 肠胃凝胶物料平衡图 (单位: t/a)

工艺流程简要说明:

①领料称量

领料时根据批生产指令，按批投料量领生物活性玻璃粉、高分子聚乙二醇、甘油、二氧化硅、柠檬香精，一人领料、一人复核并签名。有多余原辅料，在生产结束前退回仓库。校正电子秤，投料量的计算和称量必须复核，投料人和复核人有生产记录上签名。剩余原辅料应封口。结束后清场，清洁地面、台面和称量器具。

②配制

配料罐中加入配方量的纯化水，将温度加热至 80℃~90℃后，同时开启搅拌并依次加入远红外陶瓷粉、聚乙烯醇、二甲基硅油、甘油、聚山梨酯 80、苯氧乙醇，搅拌 30 分钟。用适量的温水将苯氧乙醇溶解后倒入配料罐中搅拌 5 分钟，均匀后出罐，此过程会产生废包装材料、颗粒物、VOCs、生产异味、设备清洗废水、噪声。每调配一批会产生 1.5%的总废料，此废料约用 50kg 纯化水，清洗稀释排出。

③检验

半成品检验半成品取样，对外观、性状、pH 值项目检测，符合产品质量标准后将半成品转入灌装工序进行灌装。此过程会产生实验室废液、实验器皿清洗废水，此过程原料使用量：聚乙烯醇 0.12244t/a、纯化水 5.222066t/a、远红外陶瓷粉 0.06122t/a、二甲基硅油 0.03061t/a、甘油 0.6122t/a、聚山梨酯 80: 0.06122t/a、苯氧乙醇 0.012244t/a。

④内包材消毒、灌装

按批生产指令领取内包材。将领取的内包材通过物流通道脱包移至内包材消毒间，对内包材进行灭菌消毒，时间为 30min。对于检验合格的半成品，将其进行灌装，灌装后立即用封口机进行封口。每灌装一批会产生 0.5% 的总废料，此废料约用纯化水 15kg 稀释排出。此工序会有 VOCs、生产异味、设备清洗废水、噪声。

⑤包装

对灌装后的产品进行外包装，并使用油墨喷码机进行喷码，此过程产生 VOCs、废包装材料、噪声。

5、远红外治疗凝胶生产制备工艺流程及产排污分析见下图

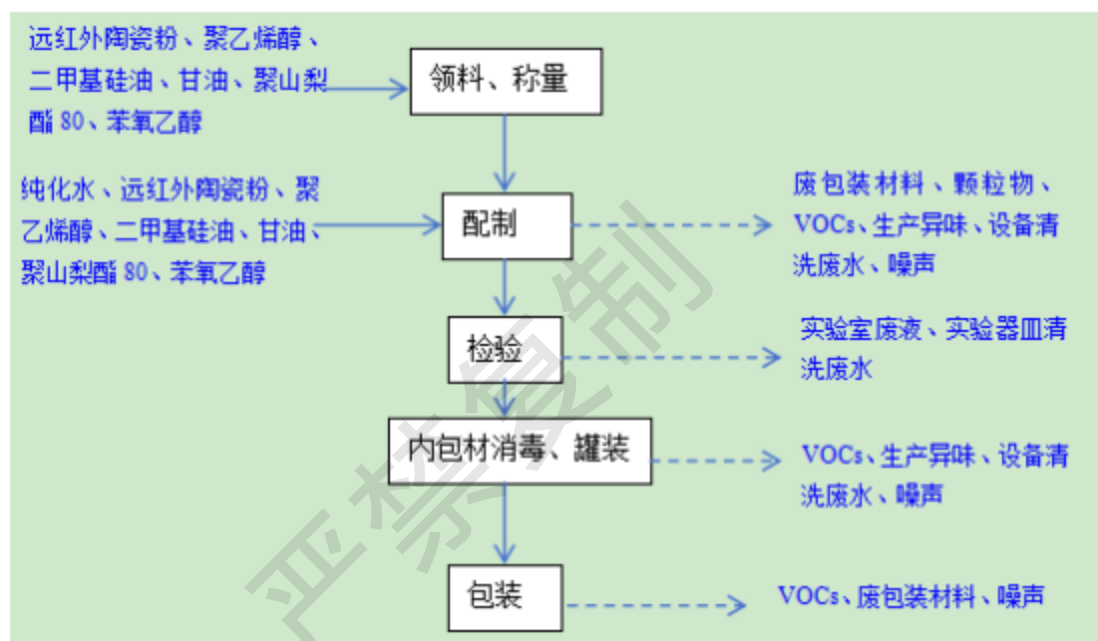


图 2-11 远红外治疗凝胶生产制备工艺流程图

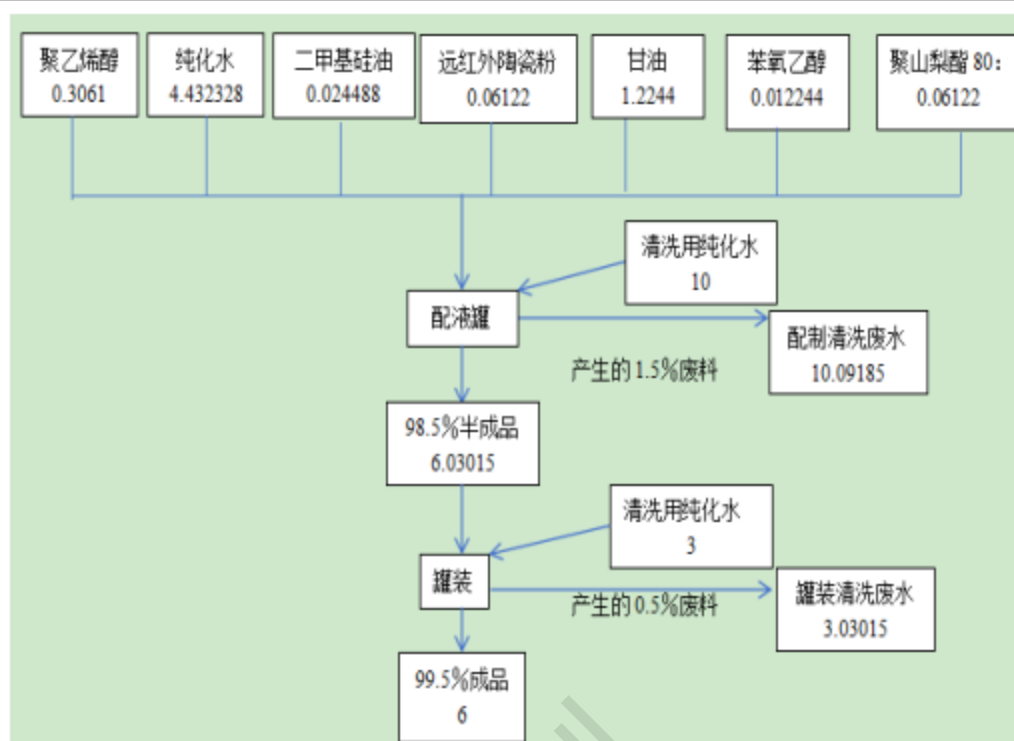


图 2-12 远红外治疗凝胶物料平衡图（单位：t/a）

工艺流程简要说明：

工艺流程简要说明：

①领料称量

领料时根据批生产指令，按批投料量领生物活性玻璃粉、高分子聚乙二醇、甘油、二氧化硅、柠檬香精，一人领料、一人复核并签名。有多余原辅料，在生产结束前退回仓库。校正电子秤，投料量的计算和称量必须复核，投料人和复核人有生产记录上签名。剩余原辅料应封口。结束后清场，清洁地面、台面和称量器具。

②配制

配料罐中加入配方量的纯化水，将温度加热至 $80^{\circ}\text{C}\sim 90^{\circ}\text{C}$ 后，同时开启搅拌并依次加入远红外陶瓷粉、聚乙烯醇、二甲基硅油、甘油、聚山梨酯 80，搅拌 30 分钟。用适量的温水将苯氧乙醇溶解后倒入配料罐中搅拌 5 分钟，均匀后出罐，此过程会产生废包装材料、废原料桶、颗粒物、VOCs、生产异味、设备清洗废水、噪声。每调配一批会产生 1.5% 的总废料，此废料约用 50kg 纯化水，清洗稀释排出。

③检验

半成品检验半成品取样，对外观、性状、pH 值项目检测，符合产品质量标准后将半成品转入灌装工序进行灌装。此过程会产生实验室废液、实验器皿清洗

废水，此过程原料使用量：聚乙烯醇 0.3061t/a、纯化水 4.432328t/a、远红外陶瓷粉 0.06122t/a、二甲基硅油 0.024488t/a、甘油 1.2244t/a、聚山梨酯 80：0.06122t/a、苯氧乙醇 0.012244t/a。

④内包材消毒、灌装

按批生产指令领取内包材。将领取的内包材通过物流通道脱包移至内包材消毒间，对内包材进行灭菌消毒，时间为 30min。对于检验合格的半成品，将其进行灌装，灌装后立即用封口机进行封口。每灌装一批会产生 0.5%的总废料，此废料约用纯化水 15kg 稀释排出。此工序会有 VOCs、生产异味、设备清洗废水、噪声。

⑤包装

对灌装后的产品进行外包装，并使用油墨喷码机进行喷码，此过程产生 VOCs、废包装材料、噪声。

6、抗鼻腔过敏凝胶生产制备工艺流程及产排污分析见下图

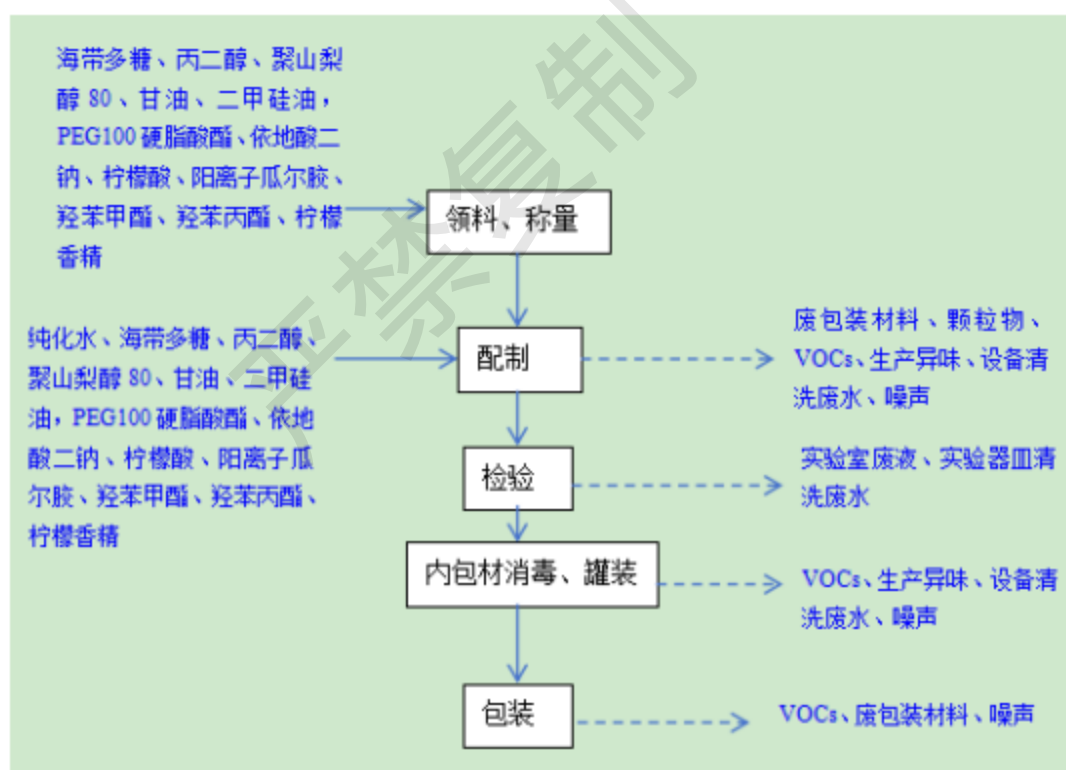


图 2-13 抗鼻腔过敏凝胶生产制备工艺流程图



图 2-14 抗鼻腔过敏凝胶物料平衡图（单位：t/a）

工艺流程简要说明：

①领料称量

领料时根据批生产指令，按批投料量领生物活性玻璃粉、高分子聚乙二醇、甘油、二氧化硅、柠檬香精，一人领料、一人复核并签名。有多余原辅料，在生产结束前退回仓库。校正电子秤，投料量的计算和称量必须复核，投料人和复核人有生产记录上签名。剩余原辅料应封口。结束后清场，清洁地面、台面和称量器具。

②配制

配料罐中加入配方量的纯化水，加热至 80~90℃后，开启搅拌并依次加入海带多糖、丙二醇、聚山梨醇 80、甘油、二甲硅油，PEG100 硬脂酸酯、依地酸二钠、柠檬酸、阳离子瓜尔胶，搅拌 30 分钟。用适量的温水将羟苯甲酯、羟苯丙酯溶解后，和柠檬香精倒入配料罐中搅拌 5 分钟，此过程会产生废包装材料、废原料桶、颗粒物、VOCs、生产异味、设备清洗废水、噪声。每调配一批会产生 1.5%的总废料，此废料约用 50kg 纯化水，清洗稀释排出。

③检验

半成品检验半成品取样，对外观、性状、pH 值项目检测，符合产品质量标准后将半成品转入灌装工序进行灌装。此过程会产生实验室废液、实验器皿清洗废水，此过程原料使用量：海带多糖 0.06122t/a、纯化水 5.3665452t/a、丙二醇 0.3061t/a、聚山梨醇 80：0.06122t/a、甘油 0.12244t/a、二甲硅油 0.03061t/a、PEG100 硬脂酸酯 0.03061t/a、依地酸二钠 0.0012244t/a、柠檬酸 0.006122t/a、阳离子瓜尔胶 0.12244t/a、羟苯甲酯 0.009183t/a、羟苯丙酯 0.003061t/a、柠檬香精 0.0012244t/a。

④内包材消毒、灌装

按批生产指令领取内包材。将领取的内包材通过物流通道脱包移至内包材消毒间，对内包材进行灭菌消毒，时间为 30min。对于检验合格的半成品，将其进行灌装，灌装后立即用封口机进行封口。每灌装一批会产生 0.5% 的总废料，此废料约用纯化水 15kg 稀释排出。此工序会有 VOCs、生产异味、设备清洗废水、噪声。

⑤包装

对灌装后的产品进行外包装，并使用油墨喷码机进行喷码，此过程产生 VOCs、废包装材料、噪声。

7、医用妇科凝胶生产制备工艺流程及产排污分析见下图

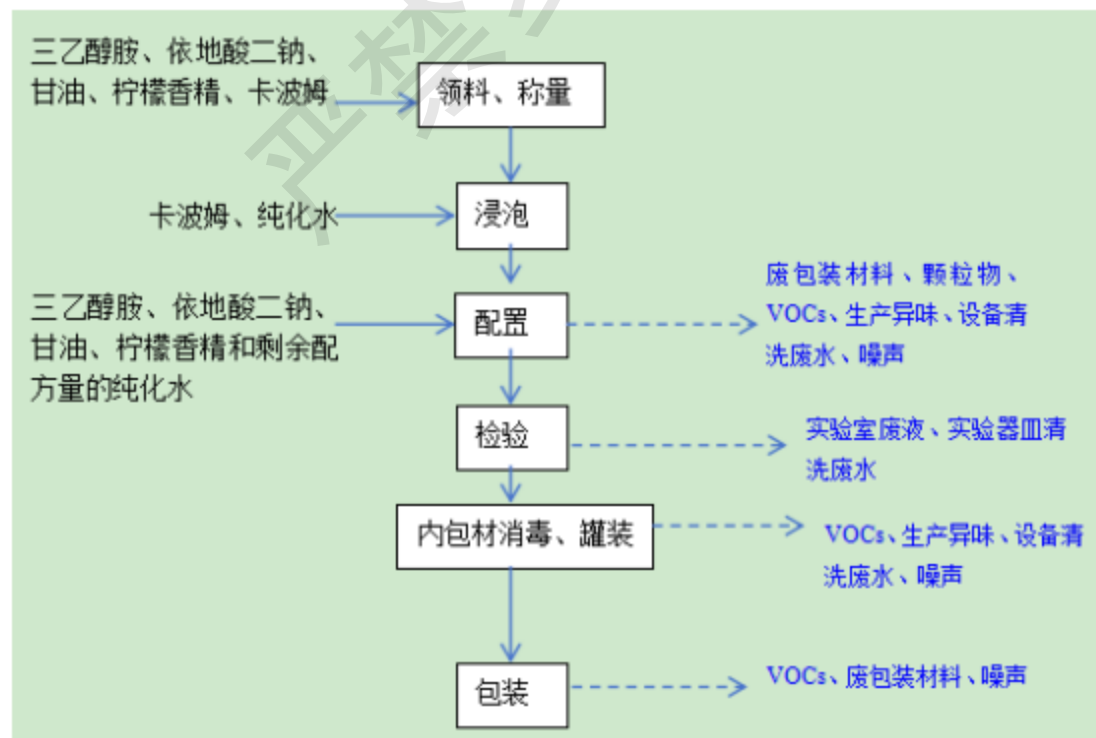


图 2-15 医用妇科凝胶生产制备工艺流程图

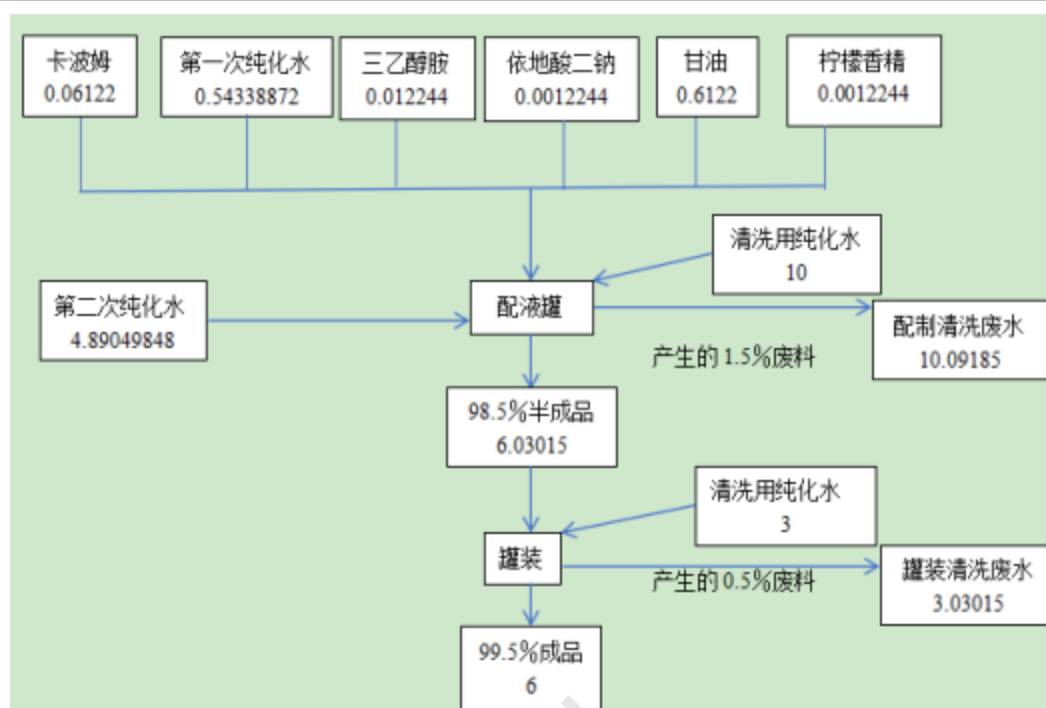


图 2-16 医用妇科凝胶物料平衡图 (单位: t/a)

工艺流程简要说明:

①领料称量

领料时根据批生产指令, 按批投料量领生物活性玻璃粉、高分子聚乙二醇、甘油、二氧化硅、柠檬香精, 一人领料、一人复核并签名。有多余原辅料, 在生产结束前退回仓库。校正电子秤, 投料量的计算和称量必须复核, 投料人和复核人有生产记录上签名。剩余原辅料应封口。结束后清场, 清洁地面、台面和称量器具。

②浸泡

将称量好的原料卡波姆投入到容器桶中, 加入 1/10 批量的纯化水浸泡至溶胀, 浸泡时间 15~24 小时。

③配制

将溶胀好的卡波姆溶液投入到配液罐中, 开启搅拌同时加入配方量的三乙醇胺、依地酸二钠、甘油和适量的纯化水, 搅拌加热至 80~90℃后, 再均质 10min, 降温至 45℃以下后再加入矫味剂柠檬香精, 搅拌均匀后将配制液转至灌装间进行灌装, 此过程会产生废包装材料、颗粒物、VOCs、生产异味、设备清洗废水、噪声。每调配一批会产生 1.5% 的总废料, 此废料约用 50kg 纯化水, 清洗稀释排出。

④检验

半成品检验半成品取样, 对外观、性状、pH 值项目检测, 符合产品质量标

准后将半成品转入灌装工序进行灌装。此过程会产生实验室废液、实验器皿清洗废水，此过程原料使用量：卡波姆 0.06122t/a、纯化水 5.4338872t/a、三乙醇胺 0.012244t/a、依地酸二钠 0.0012244t/a、甘油 0.6122t/a、柠檬香精 0.0012244t/a。

⑤内包材消毒、灌装

按批生产指令领取内包材。将领取的内包材通过物流通道脱包移至内包材消毒间，开臭氧对内包材进行灭菌消毒，时间为 30min。对于检验合格的半成品，将其进行灌装，灌装后立即用封口机进行封口。每灌装一批会产生 0.5%的总废料，此废料约用纯化水 15kg 稀释排出。此工序会有 VOCs、生产异味、设备清洗废水、噪声。

⑥包装

对灌装后的产品进行外包装，并使用油墨喷码机进行喷码，此过程产生 VOCs、废包装材料、噪声

8、医用硅酮疤痕凝胶生产制备工艺流程及产排污分析见下图

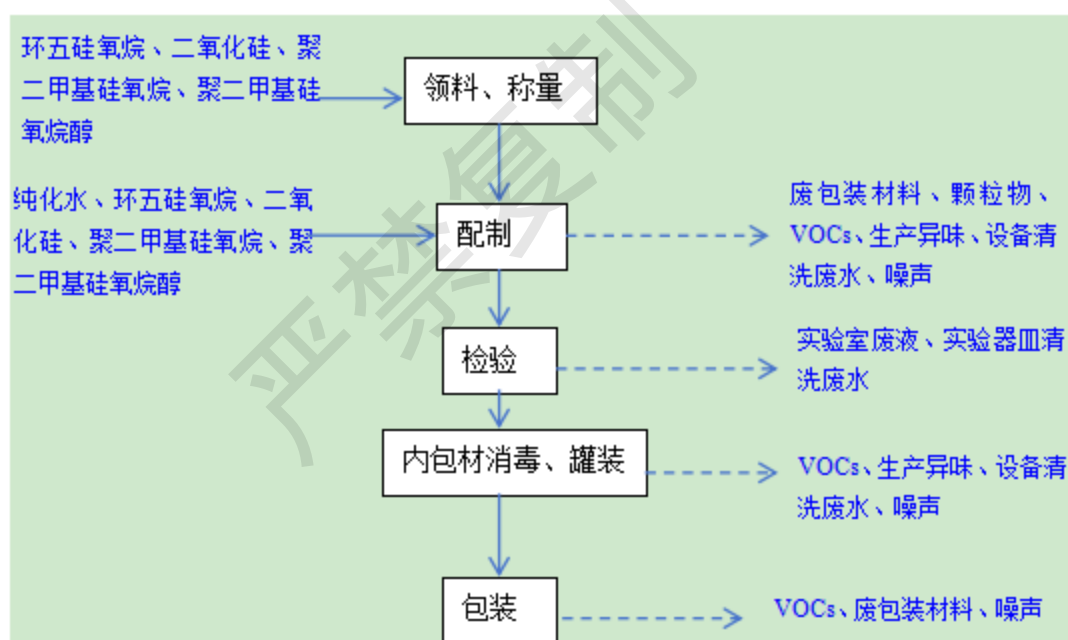


图 2-17 医用硅酮疤痕凝胶生产制备工艺流程图

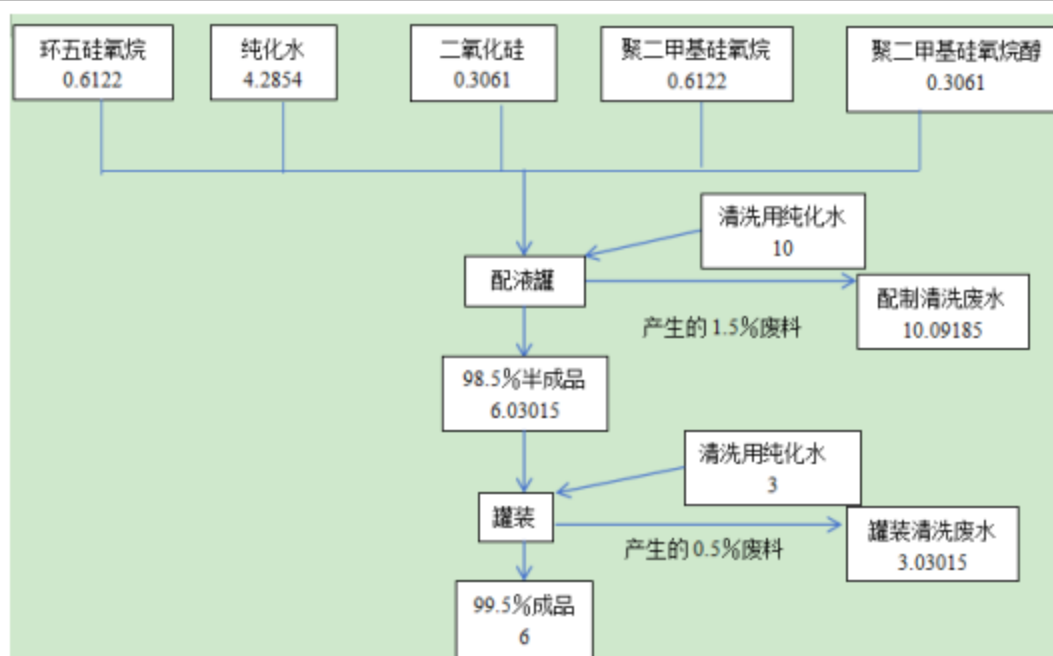


图 2-18 医用硅酮疤痕凝胶物料平衡图（单位：t/a）

工艺流程简要说明：

①领料称量

领料时根据批生产指令，按批投料量领生物活性玻璃粉、高分子聚乙二醇、甘油、二氧化硅、柠檬香精，一人领料、一人复核并签名。有多余原辅料，在生产结束前退回仓库。校正电子秤，投料量的计算和称量必须复核，投料人和复核人有生产记录上签名。剩余原辅料应封口。结束后清场，清洁地面、台面和称量器具。

②配制

配料罐中加入配方量的纯化水，加热至 80-90℃后，开启搅拌并依次加入环五硅氧烷、二氧化硅、聚二甲基硅氧烷、聚二甲基硅氧烷醇，搅拌 60 分钟，此过程会产生废包装材料、废原料桶、颗粒物、VOCs、生产异味、设备清洗废水、噪声。每调配一批会产生 1.5%的总废料，此废料约用 50kg 纯化水，清洗稀释排出。

③检验

半成品检验半成品取样，对外观、性状、pH 值项目检测，符合产品质量标准后将半成品转入灌装工序进行灌装。此过程会产生实验室废液、实验器皿清洗废水。此过程会产生实验室废液、实验器皿清洗废水，此过程原料使用量：环五硅氧烷 0.6122t/a、纯化水 4.2854t/a、二氧化硅 0.3061t/a、聚二甲基硅氧烷 0.6122t/a、聚二甲基硅氧烷醇 0.3061t/a。

④内包材消毒、灌装

按批生产指令领取内包材。将领取的内包材通过物流通道脱包移至内包材消毒间，对内包材进行灭菌消毒，时间为 30min。对于检验合格的半成品，将其进行灌装，灌装后立即用封口机进行封口。每灌装一批会产生 0.5% 的总废料，此废料约用纯化水 15kg 稀释排出。此工序会有 VOCs、生产异味、设备清洗废水、噪声。

⑤包装

对灌装后的产品进行外包装，并使用油墨喷码机进行喷码，此过程产生 VOCs、废包装材料、噪声。

9、口腔溃疡含漱液生产工艺流程及产排污分析

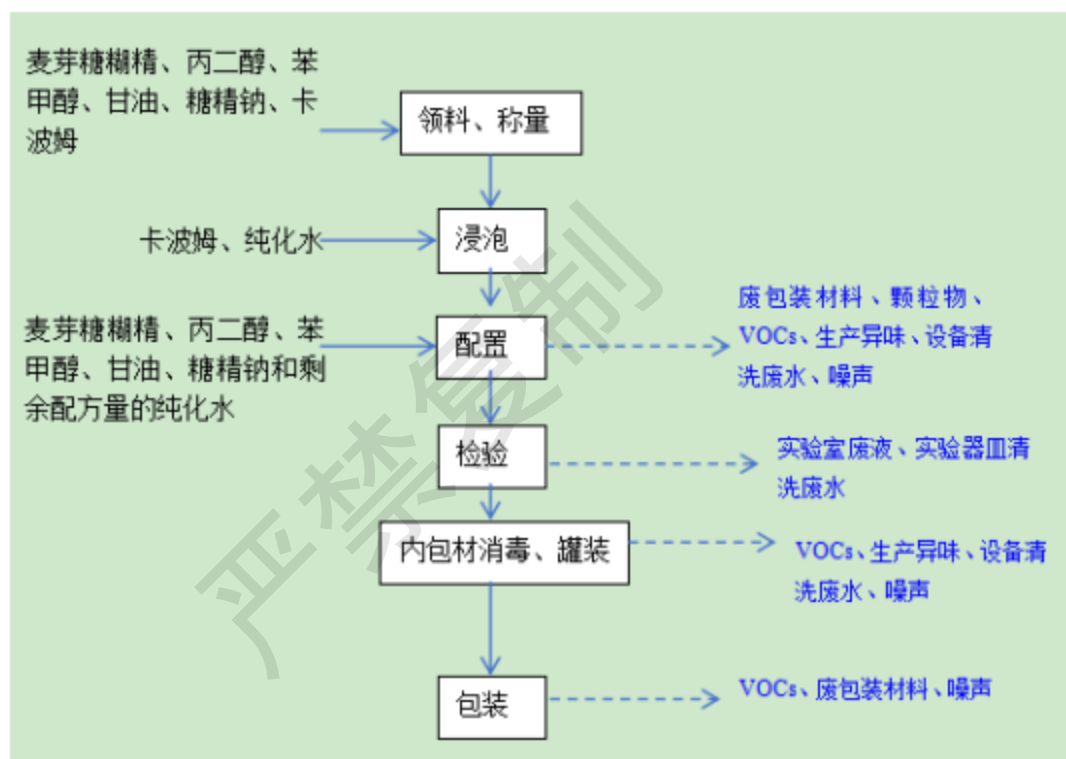


图 2-19 口腔溃疡含漱液生产制备工艺流程图

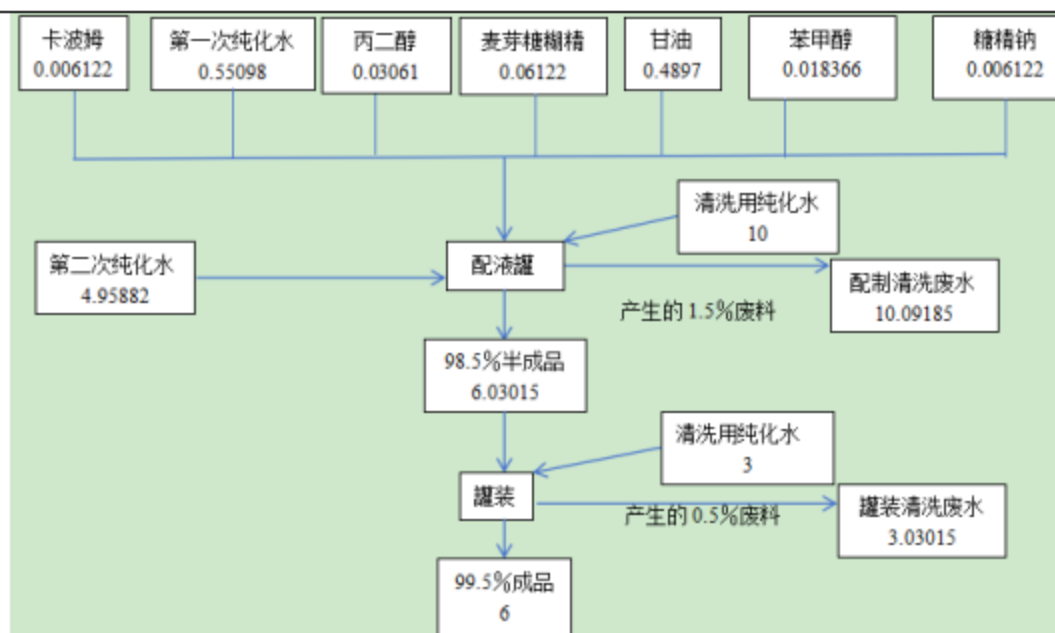


图 2-20 口腔溃疡含漱液物料平衡图（单位：t/a）

①领料称量

领料时根据批生产指令，按批投料量领生物活性玻璃粉、高分子聚乙二醇、甘油、二氧化硅、柠檬香精，一人领料、一人复核并签名。有多余原辅料，在生产结束前退回仓库。校正电子秤，投料量的计算和称量必须复核，投料人和复核人有生产记录上签名。剩余原辅料应封口。结束后清场，清洁地面、台面和称量器具。

②浸泡

将称量好的原料卡波姆投入到容器桶中，加入 1/10 批量的纯化水浸泡至溶胀，浸泡时间 15~24 小时。

③配制

将溶胀好的卡波姆溶液投入到配液罐中，开启搅拌同时加入配方量的原料麦芽糖糊精、丙二醇、苯甲醇、甘油、糖精钠和适量的纯化水加热至 80℃~90℃后，搅拌至少 30min，搅拌均匀后将半成品出罐，此过程会产生废包装材料、废原料桶、颗粒物、VOCs、生产异味、设备清洗废水、噪声。每调配一批会产生 1.5% 的总废料，此废料约用 50kg 纯化水，清洗稀释排出。

④检验

半成品取样，对外观、性状、pH 值项目检测，符合产品质量标准后将配制液转入灌装工序进行灌装，此过程原料使用量：卡波姆 0.006122t/a、纯化水 5.5095t/a、麦芽糖糊精 0.06122t/a、丙二醇 0.03061t/a、苯甲醇 0.018366t/a、甘油 0.4897t/a、糖精钠 0.006122t/a。

⑤内包材消毒、灌装

按批生产指令领取内包材。将领取的内包材通过物流通道脱包移至内包材消

毒间，开臭氧对内包材进行灭菌消毒，时间为 30min。对于检验合格的半成品，将其进行灌装，灌装后立即用封口机进行封口。每灌装一批会产生 0.5% 的总废料，此废料约用纯化水 15kg 稀释排出。此工序会有 VOCs、生产异味、设备清洗废水、噪声。

⑥包装

对灌装后的产品进行外包装，并使用油墨喷码机进行喷码，此过程产生 VOCs、废包装材料、噪声

10、生理性海水鼻腔喷雾器生产工艺流程及产排污分析

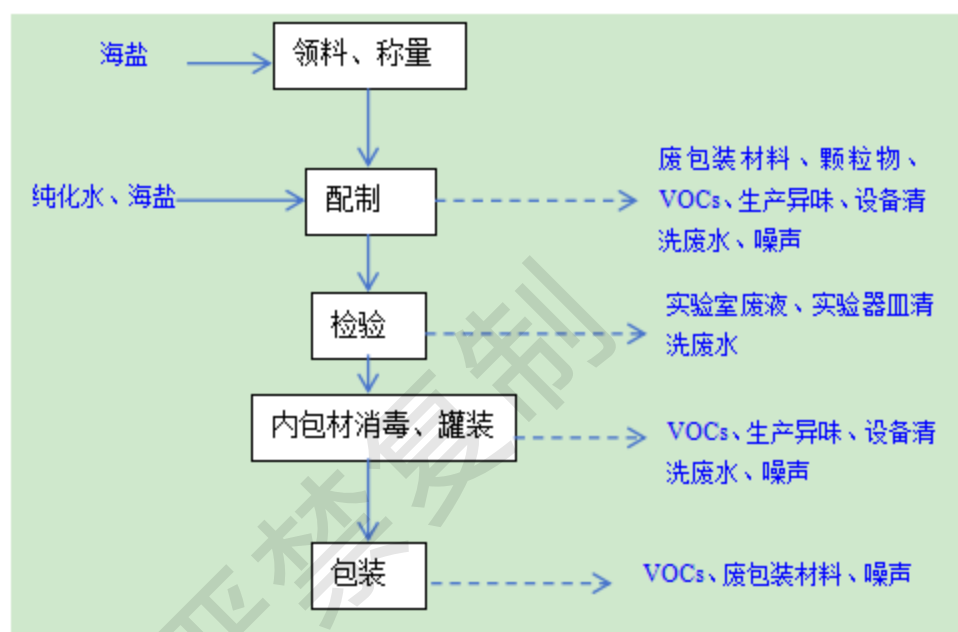


图 2-21 生理性海水鼻腔喷雾器生产制备工艺流程图

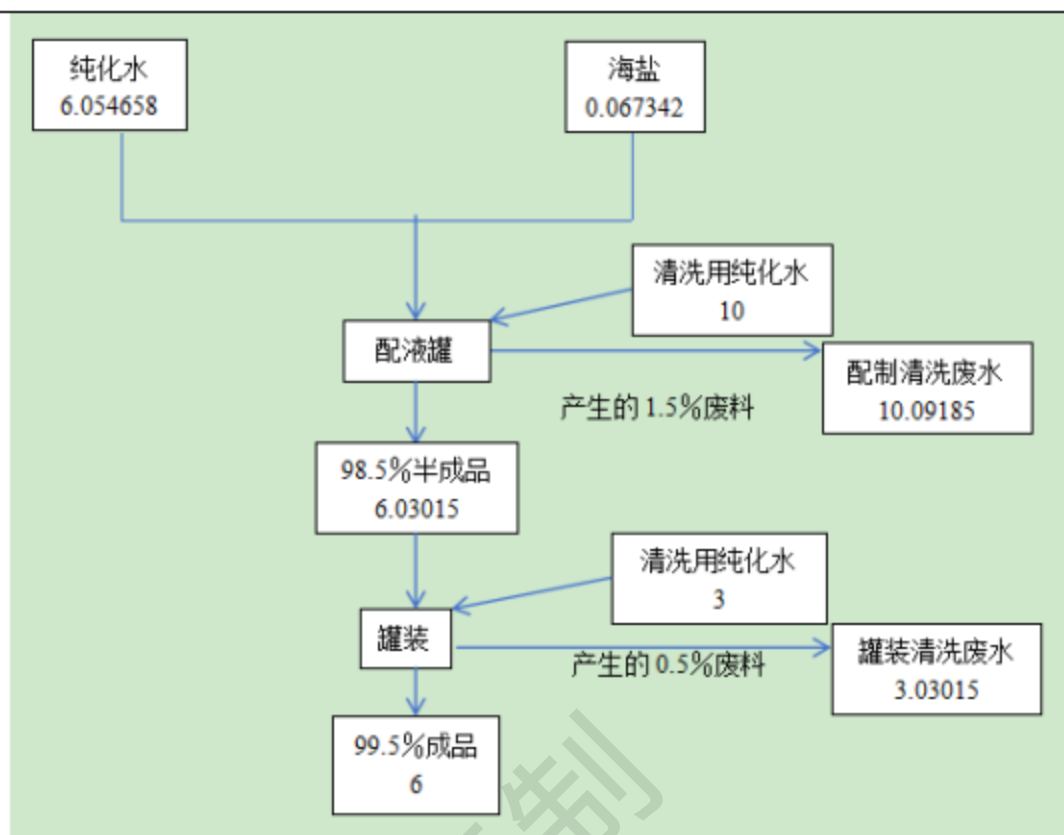


图 2-22 生理性海水鼻腔喷雾器物料平衡图 (单位: t/a)

工艺流程简要说明:

①领料称量

领料时根据批生产指令, 按批投料量领生物活性玻璃粉、高分子聚乙二醇、甘油、二氧化硅、柠檬香精, 一人领料、一人复核并签名。有多余原辅料, 在生产结束前退回仓库。校正电子秤, 投料量的计算和称量必须复核, 投料人和复核人有生产记录上签名。剩余原辅料应封口。结束后清场, 清洁地面、台面和称量器具。

②配制

在配料罐中加入配方量纯化水, 将称量好的海盐投入到配料罐, 搅拌 30min, 使原料溶散于水中, 搅拌均匀后将半成品出罐, 此过程会产生废包装材料、废原料桶、颗粒物、VOCs、生产异味、设备清洗废水、噪声。每调配一批会产生 1.5% 的总废料, 此废料约用 50kg 纯化水, 清洗稀释排出。

③检验

半成品取样, 对外观、性状、pH 值项目检测, 符合产品质量标准后将配制液转入灌装工序进行灌装, 此过程原料使用量: 海盐 0.067342t/a、纯化水 6.054658t/a。

④内包材消毒、灌装

按批生产指令领取内包材。将领取的内包材通过物流通道脱包移至内包材消

毒间，对内包材进行灭菌消毒，时间为 30min。对于检验合格的半成品，将其进行灌装，灌装后立即用封口机进行封口。每灌装一批会产生 0.5% 的总废料，此废料约用纯化水 15kg 稀释排出。此工序会有 VOCs、生产异味、设备清洗废水、噪声。

⑤包装

对灌装后的产品进行外包装，并使用油墨喷码机进行喷码，此过程产生 VOCs、废包装材料、噪声。

11、液体止鼾器生产工艺流程及产排污分析

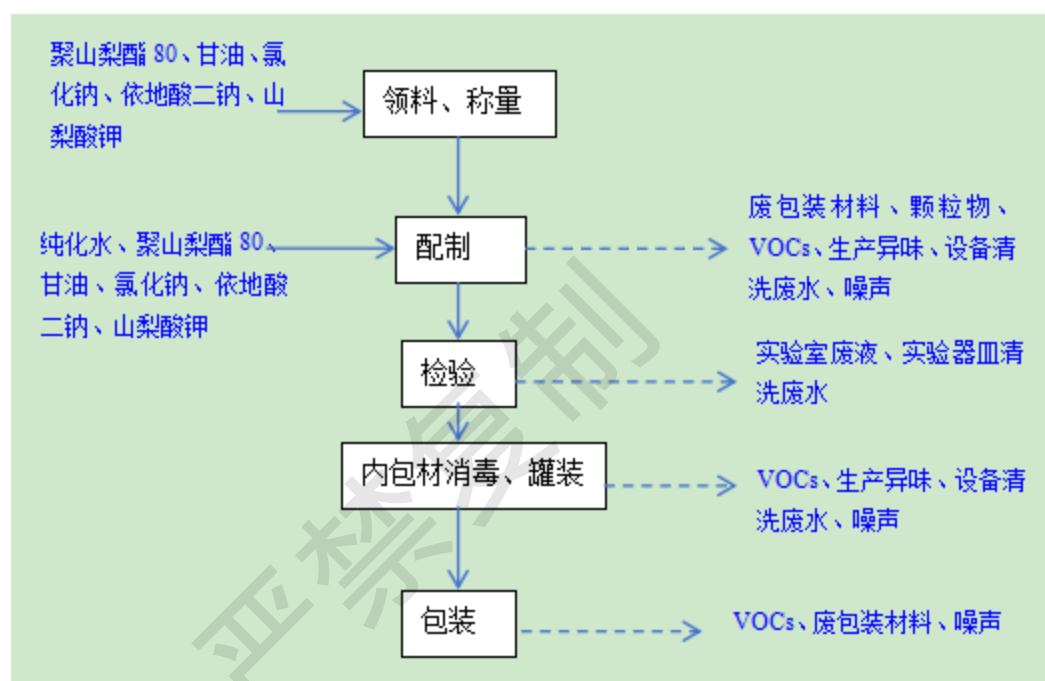


图 2-23 液体止鼾器生产制备工艺流程图

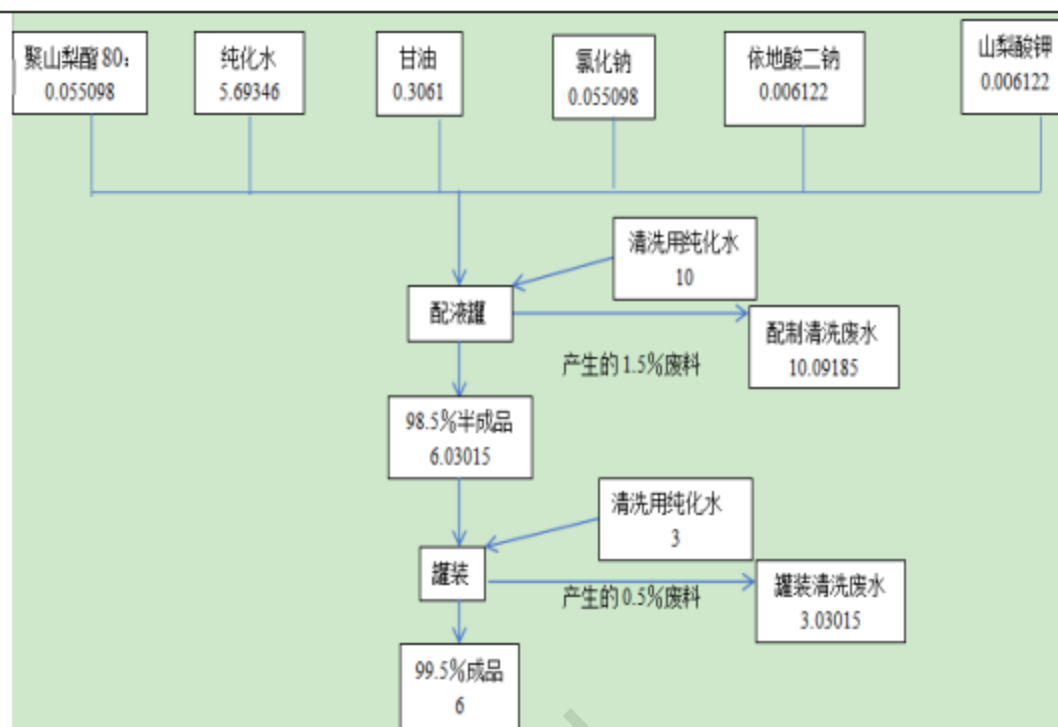


图 2-24 液体止鼾器物料平衡图 (单位: t/a)

工艺流程说明:

①领料称量

领料时根据批生产指令, 按批投料量领生物活性玻璃粉、高分子聚乙二醇、甘油、二氧化硅、柠檬香精, 一人领料、一人复核并签名。有多余原辅料, 在生产结束前退回仓库。校正电子秤, 投料量的计算和称量必须复核, 投料人和复核人有生产记录上签名。剩余原辅料应封口。结束后清场, 清洁地面、台面和称量器具。

②配制

在配料罐中加入配方量的纯化水, 开启搅拌, 同时开启加热按钮, 加热温度至 $80^{\circ}\text{C}\sim 90^{\circ}\text{C}$, 同时依次加入聚山梨酯 80、甘油、氯化钠、依地酸二钠、山梨酸钾, 搅拌 30min, 搅拌均匀后配制液出罐, 此过程会产生废包装材料、废原料桶、颗粒物、VOCs、生产异味、设备清洗废水、噪声。每调配一批会产生 1.5% 的总废料, 此废料约用 50kg 纯化水, 清洗稀释排出。

③检验

半成品取样, 对外观、性状、pH 值项目检测, 符合产品质量标准后将配制液转入灌装工序进行灌装, 此过程原料使用量: 聚山梨酯 80: 0.055098t/a、纯化水 5.69346t/a、甘油 0.3061t/a、氯化钠 0.055098t/a、依地酸二钠 0.006122t/a、山梨酸钾 0.006122t/a。

④内包材消毒、灌装

按批生产指令领取内包材。将领取的内包材通过物流通道脱包移至内包材消

毒间，对内包材进行灭菌消毒，时间为 30min。对于检验合格的半成品，将其进行灌装，灌装后立即用封口机进行封口。每灌装一批会产生 0.5% 的总废料，此废料约用纯化水 15kg 稀释排出。此工序会有 VOCs、生产异味、设备清洗废水、噪声。

⑤包装

对灌装后的产品进行外包装，并使用油墨喷码机进行喷码，此过程产生 VOCs、废包装材料、噪声。

12、医用妇科敷料洗液生产工艺流程及产排污分析

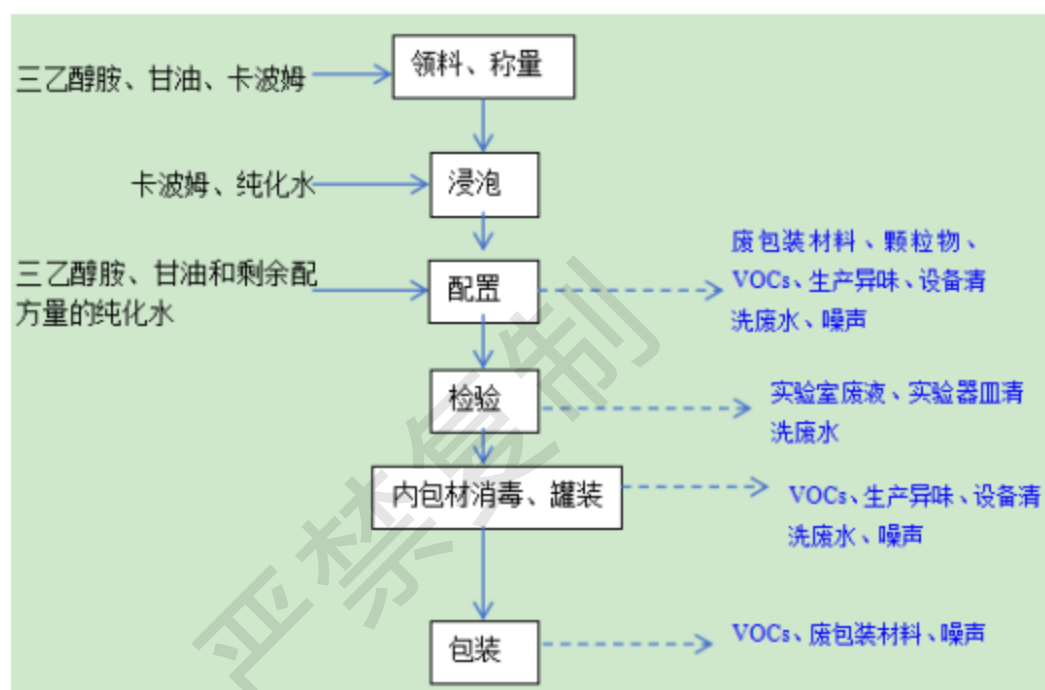


图 2-25 医用妇科敷料洗液生产制备工艺流程图

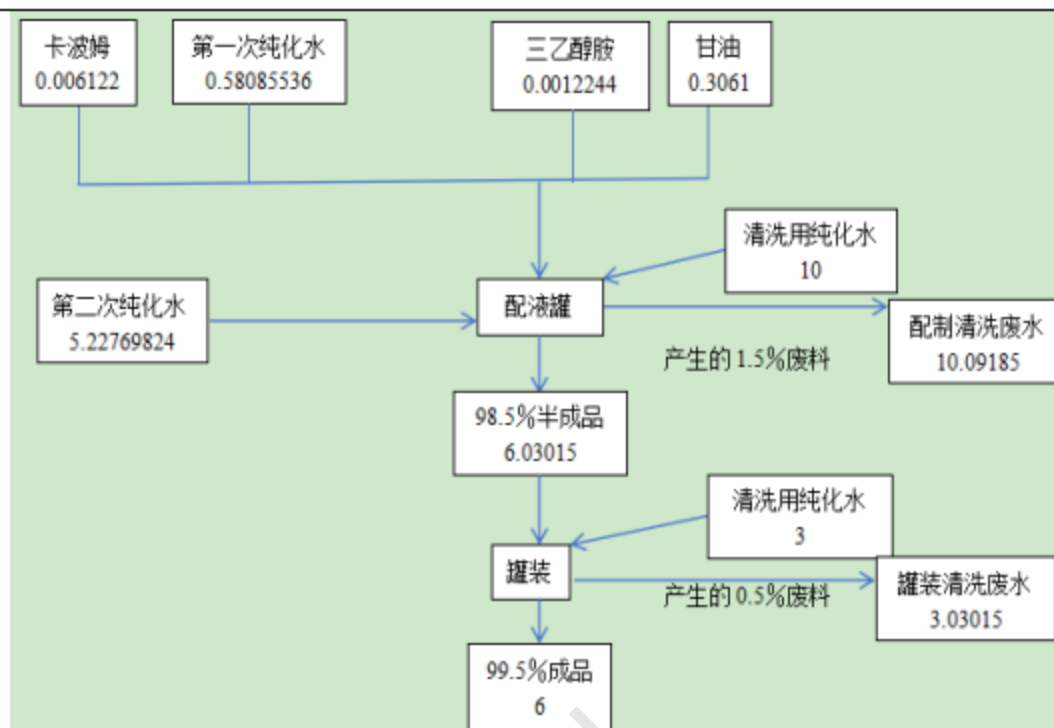


图 2-26 医用妇科敷料洗液物料平衡图（单位：t/a）

工艺流程说明：

①领料称量

领料时根据批生产指令，按批投料量领生物活性玻璃粉、高分子聚乙二醇、甘油、二氧化硅、柠檬香精，一人领料、一人复核并签名。有多余原辅料，在生产结束前退回仓库。校正电子秤，投料量的计算和称量必须复核，投料人和复核人有生产记录上签名。剩余原辅料应封口。结束后清场，清洁地面、台面和称量器具。

②浸泡

将称量好的原料卡波姆投入到容器桶中，加入 1/10 批量的纯化水浸泡至溶胀，浸泡时间 15~24 小时。

③配制

将溶胀好的卡波姆溶液投入到配液罐中，开启搅拌同时加入配方量的原料三乙醇胺、甘油和适量的纯化水加热至 80~90℃后，搅拌至少 30min，搅拌均匀后出罐，此过程会产生废包装材料、废原料桶、颗粒物、VOCs、生产异味、设备清洗废水、噪声。每调配一批会产生 1.5%的总废料，此废料约用 50kg 纯化水，清洗稀释排出。

④检验

半成品取样，对外观、性状、pH 值项目检测，符合产品质量标准后将配制液转入灌装工序进行灌装，此过程原料使用量：卡波姆 0.006122t/a、纯化水 5.8085536t/a、甘油 0.3061t/a、三乙醇胺 0.0012244t/a。

⑤内包材消毒、灌装

按批生产指令领取内包材。将领取的内包材通过物流通道脱包移至内包材消毒间，开臭氧对内包材进行灭菌消毒，时间为 30min。对于检验合格的半成品，将其进行灌装，灌装后立即用封口机进行封口。每灌装一批会产生 0.5%的总废料，此废料约用纯化水 15kg 稀释排出。此工序会有 VOCs、生产异味、设备清洗废水、噪声。

⑥包装

对灌装后的产品进行外包装，并使用油墨喷码机进行喷码，此过程产生 VOCs、废包装材料、噪声

13、穴位贴生产工艺流程及产排污分析

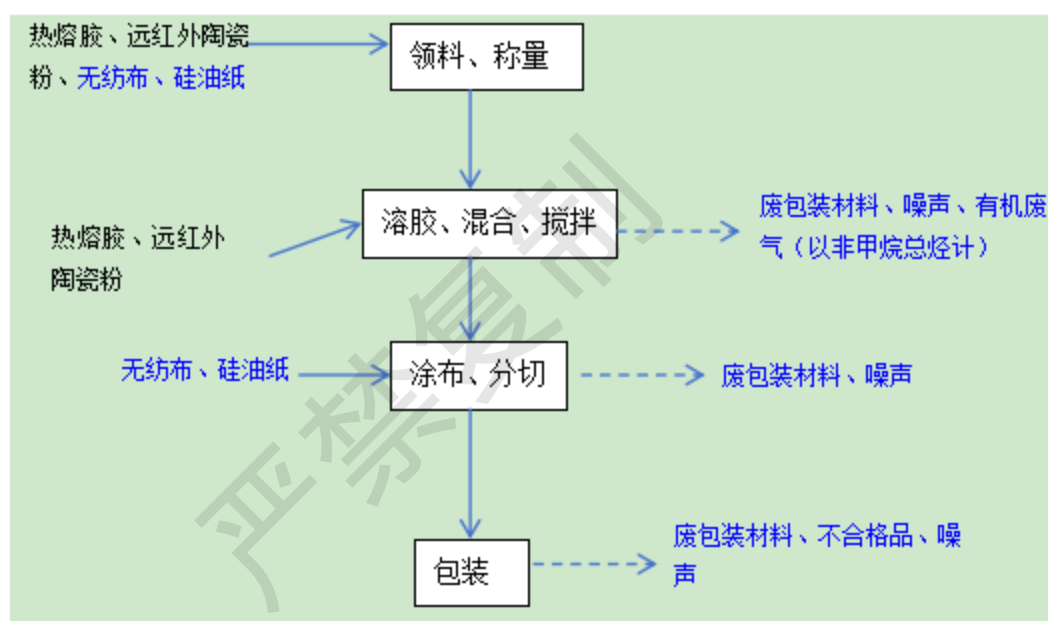


图 2-27 穴位贴生产制备工艺流程图

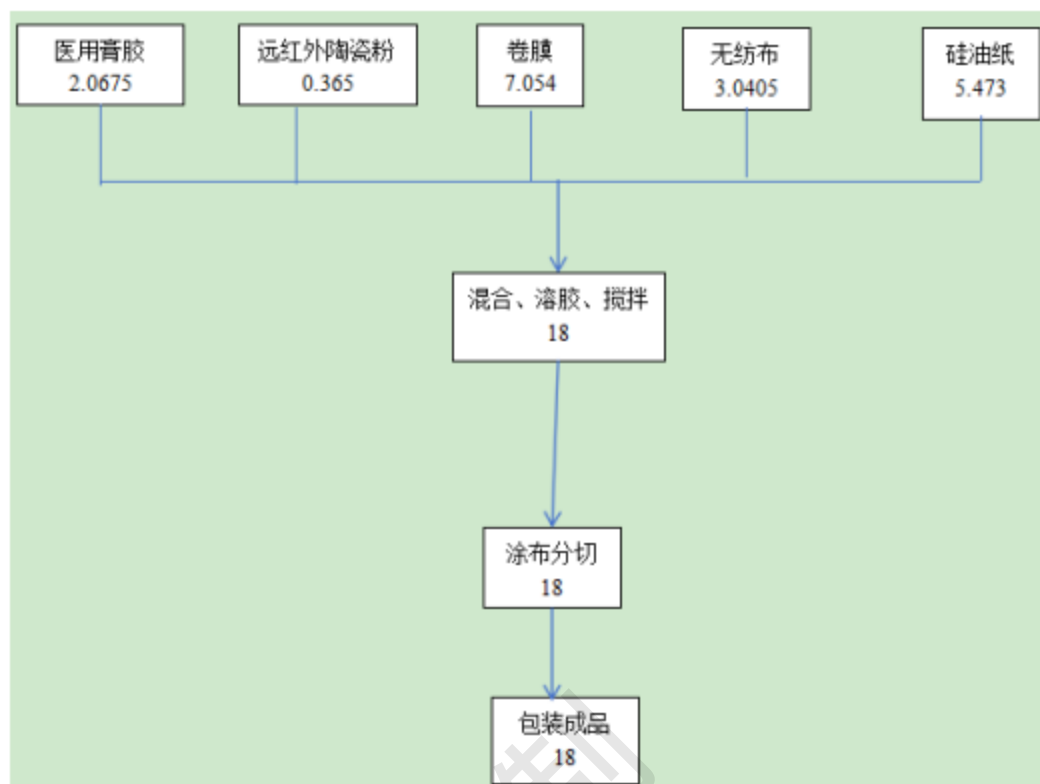


图 2-28 穴位贴物料平衡图（单位：t/a）

工艺流程说明：

①领料称量

领料时根据批生产指令，按批投料量领生物活性玻璃粉、高分子聚乙二醇、甘油、二氧化硅、柠檬香精，一人领料、一人复核并签名。有多余原辅料，在生产结束前退回仓库。校正电子秤，投料量的计算和称量必须复核，投料人和复核人有生产记录上签名。剩余原辅料应封口。结束后清场，清洁地面、台面和称量器具。

②熔胶、混合搅拌

将称量好的热熔胶倒入电加热反应釜内，设定反应釜、胶管、过滤器、胶泵的温度 $120\sim 160^{\circ}\text{C}$ ，开始熔胶，待全部溶解，视熔胶投入量和反应釜的温度，约 $180\sim 240\text{min}$ 完成。待反应釜内热熔胶全部熔化后开启搅拌，搅拌速度调至 50 转/min 。将远红外陶瓷粉加入反应釜，保温搅拌 30min 后，准备涂布。此过程会产生废包装材料、噪声、有机废气（以非甲烷总烃计）。

③涂布、分切

启动空气压缩机，气压应不小于 0.8Mpa 。将产品用纸管套在涂布机（上、下），收卷气胀轴上，向气胀轴充气，固定好产品用纸管。将单面硅油纸架放到自动调

偏器的气胀轴上（注意：防粘面、气胀轴齿轮侧不要装反）。向气胀轴充气，将防粘无纺布布固定到收卷棍上。将无纺布、单面硅油纸防粘面朝下，通过自动调偏器后，穿过涂布头与（上）胶辊之间，再从防粘辊上部过，并卷曲到收卷辊上。将产品用纸管套在涂布机（上、下）收卷气胀轴上。向气胀轴充气固定好产品用纸管。并随时检查防粘情况，每 100kg 更换一次。刮涂：调整胶量调整旋钮，顺时针方向为加厚，逆时针方向为减薄，调整至所需胶量，应 $\geq 0.4\text{g}/100\text{cm}^2$ ，并设置涂布头温度 145~155℃。分切、收卷：在涂胶均匀后，把分切的气刀距离按照产品的宽度调节好，缓慢的放下气刀（防止损坏刀刃），把涂好的材料上下交错的粘在收卷轴上，收卷张力显示电压仪表指针设定参数：张力应随着硅油纸轴大小而及时调整其中参数。无纺布时收卷张力不能过大，防止复卷剥离不开，不得有褶皱。卸下涂好胶的卷轴时，用干净的防粘隔离纸包好，应立刻注明本成品批号、数量、规格。直立放至待料架上并相互不得挤压。核对待切片的涂好胶的卷轴批号、数量、规格。将放卷架紧靠切片机摆放，带盘固定于放卷轴上，注意盘的放置要符合放卷走向要求，并使带盘中心与切片机走片中心重合。将待料箱涂好胶的卷轴上至切片机上，同时将离型纸至机头卷纸筒内，开启切片机，按生产要求的规格进行切片操作。此过程会产生废包装材料、噪声，此过程原料使用量：医院膏胶 2.0675t/a、远红外陶瓷粉 0.365t/a、无纺布 3.0405t/a、硅油纸 5.473t/a、卷膜 7.054t/a。

④包装

开动水平式四边封自动包装机，将卷膜安装在包装机上，将待内包的贴剂整齐的放入分装槽内，将温度设置横封、纵封温度 130~140℃，切刀温度 100~120℃，速度为 60~80 个/min，待温度达到工艺要求后，开始内包，随时检查封口严密性。封口严密性不好的可将外袋除去进行再次封口，直至合格。将封口合格品置洁净容器中，挂上状态标志，注明品名、批号、数量，待转入下工序。将封口不合格品移至清洁容器中，计录数量，挂上黄色状态标志，待本工序生产结束后移出。从包装材料库领取包装盒、纸箱，将不合格品挑出，打印有效期；纸箱喷印有效期；于包装线上装盒（1 袋/盒），装箱，封箱，打包，检验合格后入成品库。此过程会产生废包装材料、不合格品、噪声。

14、纯水制备工艺流程及产排污分析

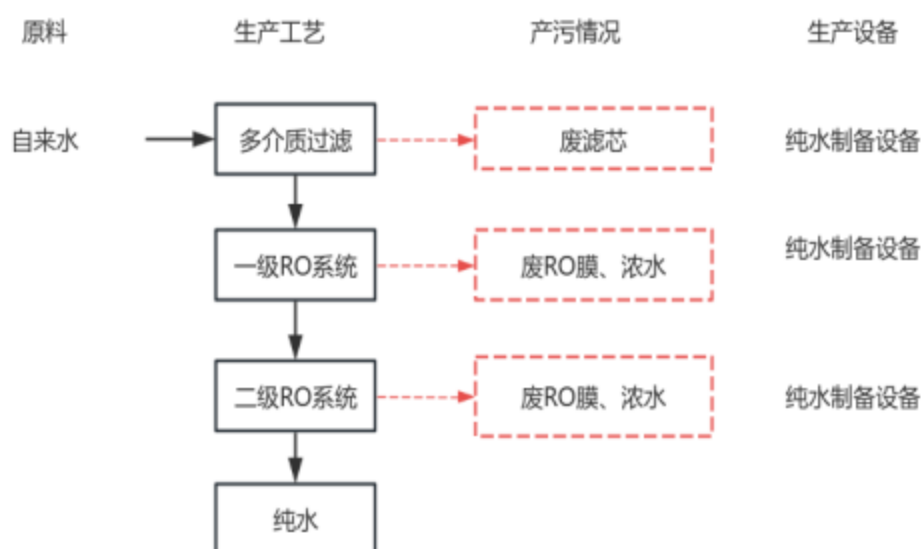


图 2-29 纯水制备工艺流程图

多介质过滤：利用两种及以上介质对自来水进行过滤，除去水中的悬浮物浮杂质等。此过程产生废滤芯。

一级 RO 系统：经过多介质过滤的水再经过反渗透膜过滤即为一级反渗透，去除无机盐等。此过程产生废 RO 膜、浓水。

二级RO系统：经过一级反渗透的水再经过反渗透膜过滤即为二级反渗透，进一步去除无机盐等，使得水质进一步提高。此过程产生废RO膜、浓水。

三、营运期产排污环节

营运期主要污染源及污染因子识别见下表：

表 2-7 污染源与污染因子识别表

类别	产污工序		污染物	主要污染因子
废水	办公生活		生活污水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N
	混合、搅拌；灌装	设备清洗废水	实验器皿清洗废水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N
	检验	实验器皿清洗废水		
	地面清洗	地面清洗废水		
	纯化水制备		浓水	无机盐
废气	混合、搅拌；灌装		有机废气、生产异味	非甲烷总烃、臭气浓度
	检验		有机废气	非甲烷总烃
	混合、搅拌		颗粒物	TSP
	包装		有机废气	非甲烷总烃
固废	生活垃圾	办公生活	生活垃圾	/
	一般固废	混合、搅拌；包装	废包装材料	/
		检验	不合格品	/

		纯化水制备	废滤芯、废 RO 膜	/
	危险废物	检验	废样品、实验室废液	/
		设备维护	废导热油、废导热油桶	/
	噪声	生产过程	设备噪声	噪声（噪声值 65~75dB（A））
与项目有关的原有环境问题	本项目为新建项目，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

区域环境质量现状

1、环境空气质量状况

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中的相关要求，项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。

本项目评价基准年为 2024 年，属于近三年内数据，符合《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中要求。根据岑巩县 2024 年空气基本污染物的监测数据，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃ 六项基本污染物 2024 年岑巩县环境质量现状数据详见下表。

点位	污染物	平均时段	百分位数	现状浓度(μg/m ³)	(GB3095-2012)二级标准限值(μg/m ³)	占标率(%)	达标情况
岑巩县	SO ₂	年平均	/	8	60	13.33	达标
	NO ₂			8	40	20	达标
	PM ₁₀			33	70	47.14	达标
	PM _{2.5}			23	35	65.71	达标
	CO	24h 平均	第 95	790	4000	19.75	达标
	O ₃	日最大 8h 值	第 90	50.75	160	31.72	达标

由上表可知，岑巩县六项基本污染物全部达标，岑巩县环境空气质量满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及 2018 年修改单二级标准，岑巩县属于环境空气质量达标区。

本项目的特征污染物为总悬浮颗粒物（TSP）、VOCs，《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中的对于引用数据的要求：不开展专项评价的环境要素，引用与项目距离近的有效数据和调查资料，包括符合时限要求的规划环境影响评价监测数据和调查资料，国家、地方环境质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的生态环境质量数据等。

本项目总悬浮颗粒物（TSP）、VOCs 现状评价采用贵州求实检测技术有限公司提供的《贵州省岑巩县工业园控制性详细规划环境影响跟踪评价环境影响评价监测》（报告编号：GZQSBG20240730006）（见附件 8，监测布点图见附图 9）于 2024 年 7 月 31 日至 2024 年 8 月 6 日的监测数据（见下表 3-3），监测点位 A5 大榕村（地理位置为大榕村）居民点于项目地西北方向 262 米处，其检测结果可以有效体现项目地总悬浮颗粒物的质量现状，其基本信息见下表 3-2。

表 3-2 环境空气质量监测布点一览表

序号	监测点名称	监测因子	监测值	相对场址位置
1	A5 大容村（地理位置为大榕村）居民点	TSP	日均值	西北 262 米
		TVOCs	8h 均值	西北 262 米
监测频次与时间要求	(1) 连续监测 7 天； (2) 日均值（TSP）：每日应有 24 小时采样时间； (3) 1 小时均值：每天 4 次，分别在 02：00、08：00、14：00、20：00 时各采样一次，每次采样至少 45 分钟			
执行标准	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）			

表 3-3 环境空气质量现状评价结果表

监测点名称	污染物	平均时间	评价标准	监测浓度最大值	最大浓度占标率 (%)	超标率 (%)	达标情况
A5 大容村（地理位置为大榕村）居民点	TSP	24h 均值	300 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	134 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	45	/	达标
A5 大容村（地理位置为大榕村）居民点	TVOCs	8 小时均值	600 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	125 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	21	/	达标

根据表 3-3 可知，A5 大容村（地理位置为大榕村）居民点监测点总悬浮颗粒物满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准限值（300 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ），TVOCs 现状值均满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 表 D.1 中标准限值（600 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）。

综上，本项目地大气环境质量现状较好。

2、地表水环境质量状况

本次评价采用黔东南州生态环境局公开发布《2024 年黔东南州生态环境状况公报》，根据公报可知，2024 年，全州县城及以上集中式饮用水源地水质达标率 100%，全州 20 个国控、22 个省控地表水考核断面水质优良比例 100%。水环境质量排名全国第 5 位，较 2023 年上升 4 位，持续稳居全省第 1 位；项目区域附近地表水体为龙江河、潯阳河和舞阳河支流金竹坡小溪，龙江河位于项目北侧 1.905km 处，潯阳河位于项目南侧 2.477km，南侧 795m 处的舞阳河支流金竹坡小溪。根据黔东南州

生态环境局公开发布《2024 年黔东南州生态环境状况公报》，目前龙江河和濠阳河水质满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅲ类标准要求，项目区域为地表水达标区。

综上，本项目地地表水环境质量现状较好。

3、声环境质量状况

本项目声环境现状评价采用贵州求实检测技术有限公司提供的《贵州省岑巩县工业园控制性详细规划环境影响跟踪评价环境影响评价监测》（报告编号：GZQSBG20240730006）（见附件 8，监测布点图见附图 9）于 2024 年 8 月 1 日至 2024 年 8 月 2 日的监测数据（见下表 3-4），监测点位 A5 大榕村（地理位置为大榕村）居民点于项目地西北方向 262 米处，其检测结果可以有效体现项目地声环境的质量现状岑巩县区域声环境质量能够满足《声环境质量标准》3 类标准，项目地周边 50m 范围内无声环境保护目标。

表 3-4 本项目声环境现状监测结果表 单位：dB (A)

监测地点	时间	监测时间	Leq	标准值	达标情况
A5 大榕村（地理位置为大榕村）居民点	2024.8.1~2	昼	53	65	达标
		夜	43	55	达标

由上表可知，本项目声环境监测点位噪声值能够满足《声环境质量标准》3 类标准，综上，本项目地声环境质量现状较好。

4、生态环境质量状况

项目位于岑巩县工业园区，项目所在地属亚热带季风气候区，项目地所在区域内已无原生植被，现有的为次生植被，植被覆盖率低。项目地所在区域内土地利用为荒坡地，次生植被主要为主要种类有芒、四脉金茅、野枯草为主。项目地所在区域内现存的主要是一些鼠类、爬行类、鸟类及昆虫类等动物。项目地所在区域内河段未发现国家和自治区重点保护的水生野生动物，鱼类均属于河道性鱼类和溪流型鱼类，未发现特有鱼种。项目地所在区域内土地主要类型为耕地，耕地以旱地为主。主要农作物有水稻、玉米、红薯和蔬菜等。经调查，项目地所在区域内没发现有国家、地方重点保护和濒危野生植物分布；没发现有国家、地方重点保护和濒危野生动物分布。项目地所在区域内未涉及特殊生态敏感区及重要生态敏感区，项目地所在区域为荒地，植被覆盖一般，水土保持较好，项目地所在区域为农村环境，生态环境相对较好。

综上，本项目所在区域生态环境质量较好。

5、地下水环境质量状况

本项目地下水现状监测数据引用采用贵州求实检测技术有限公司提供的《贵州省岑巩县工业园控制性详细规划环境影响跟踪评价环境影响评价监测》(报告编号：GZQSBG20240730006)(见附件 8)中的地下水现状监测点位数据，监测点位冷水溪附近水井于项目地西南侧 475 米处，且无饮用水功能，不属于《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中厂界外 500 米范围内的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，所以不作为地下水环境保护目标，监测布点图见附图 9，监测点具体监测情况如下：

1、监测断面设置

监测点位设置于地下水评价范围内，监测断面布详见下表。

表 3-5 地下水质量监测布点一览表

编号	监测点名称	与本项目距离	监测因子	监测时间
Q1	冷水溪附近水井	厂界西南侧 475m	pH、总硬度、溶解性总固体、耗氧量、氨氮、总磷、总大肠菌群、菌落总数、氟化物、硫酸盐、氯化物、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、氰化物、挥发酚、六价铬、汞、砷、铅、镉、铁、锰、K ⁺ 、Na ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、Cl ⁻ 、SO ₄ ²⁻ 、碳酸根、重碳酸根、同时测定水温、流量。	2024 年 7 月 31 日~8 月 1 日进行了连续 2 天、每天 1 次的采样监测。

2、监测方法

监测分析方法执行《地下水环境监测技术规范》（HJ/T164-2020）、《水和废水监测分析方法》及其他最新颁布的相关标准规范。

3、监测结果及评价

本项目地下水监测时间为 2024 年 7 月 31 日至 8 月 1 日，检测报告见附件 8，监测结果执行《地下水质量标准》Ⅲ类（GB/T14848-2017）。地下水监测结果见下表。

表 3-6 地下水检测结果及评价表 单位：mg/L

检测项目	标准限值	二日监测均值	达标情况
------	------	--------	------

		PH（无量纲）	6.5~8.5	7.6	达标		
		总硬度	≤450	209	达标		
		溶解性总固体	≤1000	243	达标		
		耗氧量	≤3.0	2.6	达标		
		氨氮	≤0.5	0.101	达标		
		总磷	/	0.01L	达标		
		总大肠菌群	≤30	20	达标		
		菌落总数	≤100	50	达标		
		氟化物	≤1.0	0.33	达标		
		硫酸盐	≤250	15	达标		
		氯化物	≤250	5.5	达标		
		硝酸盐氮	≤20	0.34	达标		
		亚硝酸盐氮	≤1.0	0.003L	达标		
		氰化物	≤0.05	0.002L	达标		
		挥发酚	≤0.002	0.0003L	达标		
		六价铬	≤0.05	0.004L	达标		
		汞	≤0.001	0.00004L	达标		
		砷	≤0.01	0.0005	达标		
		铅	≤0.01	0.0025L	达标		
		镉	≤0.005	0.001L	达标		
		铁	≤0.3	0.02L	达标		
		锰	≤0.1	0.004L	达标		
		K ⁺	/	1.53	达标		
		Na ⁺	/	2.72	达标		
		Ca ²⁺	/	76.9	达标		
		Mg ²⁺	/	6.0	达标		
		Cl ⁻	/	5.08	达标		
		SO ₄ ²⁻	/	13.3	达标		
		碳酸根	/	5L	达标		
		重碳酸根	/	264	达标		
		由上表可知，监测点位冷水溪附近水井所有监测因子均能满足《地下水质量标准》Ⅲ类(GB/T14848-2017)水质标准要求。所以本项目地下水环境现状质量良好。					
环 境 保 护	本项目主要环境保护目标见表 3-7，环境保护目标分布图详见附图 3。						
	表 3-7 环境保护目标						
	名称	坐标		保护对象	方位	距厂界最近距离/m	规模
大	X	Y	冷水溪居民	西南	324	100 人	《环境空气质量

目 标	气 环 境		点				标准》 (GB3095-2012) 中二级标准		
			大榕村居民点	西北	246	245 人			
			周家坪居民点	东、东南	211	220 人			
	地 表 水 环 境	/	龙江河	北	1905	大河	《地表水环境质量标准》 GB3838-2002) III 类		
		/	潯阳河	南	2477	大河			
		/	金竹坡小溪	南	795	小河			
	声 环 境	项目周边 50m 范围内无声环境敏感点。						《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 3 类	
	生 态 环 境	本项目占地范围内及占地范围外 100m 范围内的植被及土壤。						水土保持、生态保护	
	污 染 物 排 放 控 制 标 准	1、大气污染物排放标准							
		施工期：							
本项目施工期PM ₁₀ 执行《施工场地扬尘排放标准》（DB52/1700-2022），本项目施工期颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)无组织监测浓度限值。									
表 3-8 施工期扬尘执行标准一览表									
控制项目		监测点浓度限值 * (μg/m ³)	达标判定依据						
			手工监测			自动监测			
PM ₁₀		150	超标次数≤1 次/天			超标次数≤4 次/天			
当采用手工监测时，一天内监测点自监测起持续 1h 排放 PM ₁₀ 的平均浓度不得超过的限值，一天内监测次数不少于 2 次。当采用自动监测时，一天内监测点自整时起依次顺延 15min 排放 PM ₁₀ 的平均浓度不得超过的限值。									
注 1：监测点实测值大于 150μg/m ³ ，且小于等于同时段所属县（市、区）PM ₁₀ 小时平均浓度时，不执行本限值。									
注 2：当施工场地跨两个及以上县（市、区）时，取同时段县（市、区）PM ₁₀ 小时平均浓度中最大值作为执行本限值的依据。									
注 3：当采用手工监测时，采样起始时间在任意一小时 00min00s 到 30min00s 之间时，取同时段所属县（市、区）PM ₁₀ 小时平均浓度作为执行本限值的依据；采样起始时间在任意一小时 30min01s 到 59min59s 之间时，取下一时段所属县（市、区）PM ₁₀ 小时平均浓度作为执行本限值的依据。									

表 3-9 施工期颗粒物排放执行标准一览表

评价时段	执行标准	污染物	无组织排放监控浓度限值(mg/m ³)
施工期	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	颗粒物	1.0

项目运营期主要产生的大气污染物为颗粒物、非甲烷总烃,厂界无组织颗粒物、非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 新污染源大气污染物排放限值标准。

非甲烷总烃厂区内无组织排放执行《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823—2019)附录 C 表 C.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值特别排放限值。

无组织臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表 1 恶臭污染物厂界标准值中的二级新改扩建限值。

表 3-10 本项目废气排放标准表(单位: mg/m³)

标准	污染物	监测点位	无组织排放监控点浓度
《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823—2019)	非甲烷总烃	厂区内	6(监控点处 1h 平均浓度值) 20(监控点处任意一次浓度值)
《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	非甲烷总烃	厂界	4.0
	颗粒物	厂界	1.0
《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)	臭气浓度	厂界	20(无量纲)

本项目喷码产生的有机废气无组织排放,排放标准执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中表 A.1 要求。

表 3-11 挥发性有机物无组织排放控制标准(单位: mg/m³)

污染物项目	排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	10	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	30	监控点处任意一次浓度值	

2、噪声排放标准

项目地位于工业园内,属于声环境 3 类功能区,营运期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准,见下表。

表 3-12 运营期噪声排放标准值

标准类别	标准值[dB(A)]	
	昼间	夜间
3 类	65	55

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)。

表 3-13 施工期噪声排放标准值

标准值[dB (A)]	
昼间	夜间
70	55

3、水污染物排放标准

施工期：本项目施工期主要是设备安装，无施工废水产生，施工人员不在厂区食宿，不会产生食堂废水和洗浴废水，施工人员产生的生活污水依托园区化粪池预处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准经污水管网排入岑巩县第一污水处理厂。

运营期：本项目生活污水依托园区化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准进入岑巩县第一污水处理厂，执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准，生产废水通过园区工业废水管道进入黔东(岑巩)生态特色食品产业园污水处理厂，处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准进入岑巩县第一污水处理厂，执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准。

表 3-14 本项目废水污染物排放标准 (mg/L)

污染物	pH	COD	氨氮	BOD ₅	SS
《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表 4 中三级标准	6~9	500	/	300	400

4、固体废物标准

一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)。

危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)

总量控制指标

根据《关于做好“十四五”主要污染物总量减排工作的通知》(环办综合函[2021]323 号)要求，确定本项目总量控制(考核)因子为：

主要大气污染物：VOCs。

主要水污染物：COD 和氨氮。

(1) 废气污染物总量

本项目废气污染物 VOCs (以非甲烷总烃计) 总量控制指标为 0.00024410g/a。

(2) 废水污染物总量

本项目废水不直接外排至外环境，因此，不涉及水污染物总量控制指标。

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	本项目生产用房为租赁岑巩县工业园标准厂房，本项目施工期包括对厂房进行简单装修和安装设备。
	1、施工大气环境影响分析及防治措施 本项目用房为已建成的工业园标准厂房。施工期产生的废气污染物主要为设备安装引起的扰动扬尘和运输车辆、施工时引起的扬尘。主要采取以下防治措施： ①运输控制车速、洒水抑尘、进行遮盖； ②设备安装时经常洒水抑尘、加强通风； ③施工时设置围挡喷淋防止扬尘污染。 采取上述措施后，施工废气可得到有效控制。施工期 PM_{10} 满足《施工场地扬尘排放标准》（DB52/1700-2022），颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放监控限值要求。
	2、施工水环境影响分析及防治措施 施工期主要是设备安装，无施工废水产生，施工人员不在厂区食宿，不会产生食堂废水和洗浴废水，施工人员产生的生活污水依托园区化粪池预处理后经单独设置的收集管道进入岑巩县第一污水处理厂处理。
	3、施工期声环境影响分析及防治措施 项目施工期产生的噪声主要为设备安装噪声、运输车辆噪声以及施工作业噪声，本项目严格遵照《贵州省环境噪声污染防治条例》中的要求采取如下措施进行控制： ①对木工、钢筋尽量采取异地加工的方式，现场加工需采用一定的围护结构对其进行隔声处理； ②施工现场采用屏蔽外脚手架，尽量屏蔽主体施工噪声； ③施工人员在施工中不得大声喧哗，控制人为噪声； ④对钢管、模板、脚手架等构件装卸、搬运、架设等应该轻拿轻放，严禁抛弃； ⑤采用低噪声设备、局部吸声、隔声降噪技术对施工作业中的高噪声设备加装减震装置，以此达到降噪效果； ⑥施工中加强施工机械的保养，避免由于性能差异而增大机械噪声的现象发生； ⑦合理安排各类施工机械的工作时间，禁止夜间（22：00~06：00）、午休时间（12：00~14：00）进行施工； ⑧使用低噪声的施工机械和其他辅助施工设备；禁止使用噪声严重超标的设备。因

特殊地质条件限制确需使用的，应当在规定的地点、时段使用。

经上述措施控制后，施工场界噪声可以满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB 12523-2011) 限值要求。

4、施工期固体废物环境影响分析及防治措施

施工期产生的固体废物主要为设备安装时产生的设备废包装材料、装修垃圾。装修垃圾分类收集，能回收的收集后外售给回收单位，不能回收的运至当地有关政府部门指定的建筑垃圾渣场处理，材料废包装物外售给回收单位回收利用，生活垃圾统一收集，交市政环卫部门处理。

5、施工期生态影响分析及防治措施

本项目位于岑巩县工业园区，本项目生产用房为租赁岑巩县工业园标准厂房，因此不会对项目地周围生态环境造成影响。

综上所述，工程的施工应执行当地政府规定的关于工程建筑施工的时间，尽量避免在夜间进行施工，减少对周边声环境的影响。工程在施工期间产生的废气、噪声、固废对项目地周围环境的不利影响是短暂的，待施工期完成后，施工产生的噪声、扬尘、废水、固废影响也会随之消失。

1、废气

1.2 废气产排情况

项目运营期产生的大气污染物主要有有机废气（以非甲烷总烃计）（混合、搅拌；灌装；包装）、颗粒物（投料）、生产异味（混合、搅拌；灌装）。

（1）有机废气（以非甲烷总烃计）

①投料过程产生的非甲烷总烃混合、搅拌工序

本项目的有机废气（以非甲烷总烃计）物料为卡波姆、甘油。投料的过程中有机废气（以非甲烷总烃计）物料会挥发产生有机废气（以非甲烷总烃计），投料后搅拌锅均处于密闭状态。根据《有机溶剂挥发量之估算方法》（赵焕平）中在无风条件下与温度趋近于 25℃时有机溶剂挥发量估算公式：

$$Q=K \times S \times t \times P/M^{1/2}$$

其中，其中， Q 为有机溶剂挥发量（g/h）， K 为常数 1.38×10^{-3} ， S 为容器与大气接触的表面积（ m^2 ）； t 为挥发时间（取 60min）； P 为溶液温度下有机溶剂的饱和蒸气压（mmHg）； M 为有机溶剂分子量。

根据上述公式，计算项目挥发性有机溶剂的挥发量，详见下表。

表 4-1 VOCs 产生量一览表

有机溶剂	K	S (m^2)	P (mmHg)	M (g/mol)	Q (g/h)	年工作时间 (h)	有机废气 (非甲烷总烃) 产生量 (g/a)
卡波姆	0.00138	0.002	2.7	4000000、2000	0.0000000037	300	0.00000112
甘油	0.00138	0.002	0.01	92.09、9.6	0.0000000029	300	0.00000086
苯氧乙醇	0.00138	0.002	0.0003	138.17、11.75	0.00000000007	300	0.000000021
丙二醇	0.00138	0.002	0.003	76.09、8.723	0.00000000095	300	0.000000285
苯甲醇	0.00138	0.002	0.0001	108.14、10.254	0.000000000027	300	0.0000000081
环五硅氧烷	0.00138	0.002	0.15	370.77、19.255	0.0000000215	300	0.00000645
合计 VOCs 产生量					0.000000029147	300	0.0000087441

注：①搅拌锅投料口的直径为 5cm，则面积为 $0.002m^2$ ，②投料过程按照每天 1 小时计算，合计年工作时间 300h/a。

根据上表，投料过程中有机废气（以非甲烷总烃计）的产生量为 $0.0000087441g/a$ （ $0.000000029147g/h$ ），产生量较少，通过加强通风，无组织排放。

②灌装过程中的有机废气（以非甲烷总烃计）

灌装过程中有少量的有机废气（以非甲烷总烃计）挥发，由于灌装口和产品包装都较小，有机废气（以非甲烷总烃计）产生量较小，因此此部分有机废气（以非甲烷总烃计）定性分析。

③包装过程中的有机废气（以非甲烷总烃计）

产品包装时使用油墨喷码机对产品包装进行喷码，本项目使用符合国家标准黑色油墨和油墨稀释剂，SVHC均未超过0.1%，详见附件9和附件10。油墨未检出邻苯二甲酸酯（DBP、BBP、DEHP、DIBP）等VOCs成分，油墨稀释剂中多溴联苯（PBBs）、多溴二苯醚（PBDEs）及邻苯二甲酸酯类物质均未检出（低于方法检出限），属于无VOCs高风险成分，油墨使用量0.0375t/a，油墨稀释剂使用量为0.15t/a，使用量较少，有机废气（以非甲烷总烃计）产生量较小，因此此部分有机废气（以非甲烷总烃计）仅定性分析。

（2）颗粒物

本项目部分原料为粉状物料，投料过程中会有颗粒产生，投料粉尘的产污系数参考《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社，1989.12，J.A.奥里蒙、G.A.久兹等编著，张良璧等编译），物料卸料起尘量为0.055~0.7kg/t，本项目取最大值0.7kg/t，本项目粉状物料包括卡波姆、远红外陶瓷粉、生物活性玻璃粉、二氧化硅、山梨酸钾、海藻盐、麦芽糖糊精、糖精钠，合计最大年使用量为1852.646kg/a，则投料粉尘产生量为1.2968522kg/a（0.0012968522t/a）。

（3）生产异味

项目混合、搅拌、灌装工序生产过程中物料会有散发一定的气味，以及产品灌装后用封口机进行封口，封口温度为200℃，封口时间为1~3s，此过程有少量的异味产生。本项目生产异味无组织排放，用臭气浓度表征，定性分析。通过加强通风后，预计厂界臭气浓度能够满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界标准值新、扩、改建项目二级标准要求，对周围环境影响较小。

1.2 监测计划

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目为“二十二、医药制造业 27-59 卫生材料及医药用品制造 277-卫生材料及医药用品制造 2770”，为登记管理。根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）相关要求，本项目废气污染源监测计划如下：

表 4-2 项目大气污染物排放口基本情况及监测计划一览表

污染源类别	排污口编	监测要求	排放标准
-------	------	------	------

	号及名称	监测点位	监测因子	监测频 次	浓度限值 mg/m ³	速率限值 kg/h
无组织	厂界	上风向一个监测点、下风向三个监测点	颗粒物	1次/年	1	/
			臭气浓度	1次/年	20(无量纲)	/
无组织	厂区内	在厂房外设置监控点	非甲烷总烃	1次/年	监控点处1h平均浓度值：6 监控点处任意一次浓度值：20	/

1.3 非正常工况

非正常排放是指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。本项目有机废气（以非甲烷总烃计）（混合、搅拌、灌装；包装）、颗粒物（投料）、生产异味（混合、搅拌、灌装）均为无组织排放，故本报告不对非正常工况排放情况进行分析。

1.4 措施可行性分析

（1）VOCs

本项目混合、搅拌、灌装、包装工序生产过程中有机废气（以非甲烷总烃计）的产生较小，通过加强通风，不会对周边大气环境造成明显的不良影响。

（2）颗粒物

本项目混合、搅拌、定容工序投料过程中的颗粒物产生量少，且通过规范人工操作尽量避免颗粒物的产生，如缓慢轻投、投料的高度尽可能低、熬投料后马上将盖子盖上等措施后，减少颗粒物无组织排放。采取上述措施后，不会对周边大气环境造成明显的不良影响。

（3）生产异味

本项目混合、搅拌、灌装生产异味产生量较小，通过加强通风，不会对周边大气环境造成明显的不良影响。

综上，本项目废气措施可行。

1.5 废气排放环境影响分析

非甲烷总烃厂区内无组织排放满足《制药工业大气污染物排放标准》

(GB37823—2019)附录C表C.1厂区内NMHC无组织排放限值特别排放限值要求,厂界非甲烷总烃、颗粒物能够满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2新污染源大气污染物排放限值标准,臭气浓度能满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1恶臭污染物厂界标准限值要求,故不会对周边大气环境造成明显的不良影响。

综上所述,本项目运营期产生的废气采取上述处理措施达标处理后,不会对本项目所在区域的大气环境产生不利影响。

2、废水

本项目运营期间用水包括生活用水及生产用水,外排的废水主要包括生活污水、生产废水(包括设备清洗废水、实验器皿清洗废水、地面清洗废水、浓水)。

2.1 生活污水

(1) 源强核算

根据公用工程中排水量核算,项目生活污水排放量为 $2\text{m}^3/\text{d}$ ($600\text{m}^3/\text{a}$),主要污染物产生浓度为:COD 350mg/L 、SS 280mg/L 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 25mg/L 、BOD 5 180mg/L ,依托园区化粪池处理后经单独设置的收集管道进入岑巩县第一污水处理厂处理,生活污水进入岑巩县第一污水处理厂的接纳证明详见(附件11)。

项目废水产排情况见下表。

表 4-3 本项目生活污水产生及排放情况

污染源		排放量 (m ³ /a)	COD		SS		氨氮		BOD ₅	
			浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
生活污水	处理前水质	600	350	0.21	280	0.168	25	0.015	180	0.108
	化粪池去除效率	/	18%	/	35%	/	/	/	20%	/
	处理后水质	600	287	0.1722	182	0.1092	25	0.015	144	0.0864
《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表4 三级标准		/	500	/	400	/	/	/	300	/

(2) 生活污水污染治理措施可行性分析

本项目位于岑巩工业园区,贵州省黔东南苗族侗族自治州岑巩县澧水街道贵州省岑巩县工业园内的黔东(岑巩)生态特色食品产业园11栋,岑巩县第一污水处理厂位于岑巩县澧水街道澧水社区下大桥(本项目东南侧4km处),一期于2009年4月开工建设,2010年2月建成并投入使用,一期规模为 $5000\text{m}^3/\text{d}$;二期扩容及提标工程于2019年11月启动,2020年11月建设完成,污水处理规模从一期的 $5000\text{m}^3/\text{d}$ 提升到 $10000\text{m}^3/\text{d}$,污水处理采用国内较为先进的A²O+MBR处理工艺,出水水质执行《城镇

污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)一级 A 标准,达标污水排入舞阳河。服务范围为岑巩县澧水街道辖区内的澧水社区、万福社区、大园社区、天水坪社区、高关屯社区、禾山溪社区、大榕凉塘社区、新兴村,本项目所在地属于大榕凉塘社区,属于服务范围内。

目前岑巩县第一污水处理厂废水处理负荷为 $6500\text{m}^3/\text{d}$,已达到污水处理设计规模的 65%,剩余容量约为 $3500\text{m}^3/\text{d}$ 。根据工程分析可知,本项目全厂生活污水产生量为 $2\text{m}^3/\text{d}$,占污水处理厂剩余处理量的 0.08%,对污水处理厂的处理负荷影响不大;项目生活污水主要污染物浓度和产生量为 COD: 287mg/L (0.1722t/a), BOD_5 : 144mg/L (0.0864t/a), SS: 182mg/L (0.1092t/a), $\text{NH}_3\text{-N}$: 25mg/L (0.015t/a),依托园区现有化粪池处理后能够达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准,通过园区污水管网送至岑巩县第一污水处理厂进行处理可行。

2.2 生产废水

(1) 源强核算

①地面拖洗废水

本项目车间地面保洁采用拖洗形式,类比同类项目拖地清洗水,按照 $0.005\text{L}/\text{m}^2$ 计算,每天清洗两次,车间需拖洗面积约为 2365m^2 ,用水量每天约为 $0.02365\text{m}^3/\text{d}$,每年总用水量约 $7.095\text{m}^3/\text{a}$,排水量按 80%计,则废水量为 $5.676\text{m}^3/\text{a}$,经沉淀处理后接入园区污水管网,后排入黔东(岑巩)生态特色食品产业园污水处理厂处理。

②设备清洗用水

凝胶类配制清洗用水:根据建设单位提供设计资料,每调配一批(总共 1600 批)会产生混合料 1.5%的废料,此废料约用 50kg 纯化水,清洗稀释排出,此阶段需要用纯化水 80000kg/a (按 $80\text{m}^3/\text{a}$ 计),清洗出 734.8kg/a 的废料,故清洗废水产生量为 80734.8kg/a ,排水量按 85%计,清洗废水排放量为 $68.62458\text{m}^3/\text{a}$,经沉淀池处理后接入园区污水管网,后排入黔东(岑巩)生态特色食品产业园污水处理厂处理。

凝胶类罐装清洗用水:根据建设单位提供设计资料,每灌装一批(总共 1600 批)会产生占半成品 0.5%的废料,此废料约用纯化水 15kg 稀释排出,此阶段需要用纯化水 24000kg/a (按 $24\text{m}^3/\text{a}$ 计),清洗出 241.2kg/a 的废料,故清洗废水产生量为 24241.2kg/a ,排水量按 85%计,清洗废水排放量为 $20.605\text{m}^3/\text{a}$,经沉淀池处理后接入园区污水管网,后排入黔东(岑巩)生态特色食品产业园污水处理厂处理。

液体类配制清洗用水:根据建设单位提供设计资料,每调配一批(总共 1200 批)会

产生混合料 1.5%的废料，此废料约用 50kg 纯化水，清洗稀释排出，此阶段需要用纯化水 60000kg/a(按 60m³/a 计)，清洗出 367.44kg/a 的废料，故清洗废水产生量为 60367.4kg/a，排水量按 85%计，清洗废水排放量为 51.31229m³/a，经沉淀池处理后接入园区污水管网，后排入黔东(岑巩)生态特色食品产业园污水处理厂处理。

液体类罐装清洗用水：根据建设单位提供设计资料，每灌装一批（总共 1200 批）会产生 0.5%的总废料，此废料约用纯化水 15kg 稀释排出，此阶段需要用纯化水 18000kg/a（按 18m³/a 计），清洗出 120.6kg/a 的废料，故清洗废水产生量为 18120.6kg/a，排水量按 85%计，清洗废水排放量为 15.403m³/a，经沉淀池处理后接入园区污水管网，后排入黔东(岑巩)生态特色食品产业园污水处理厂处理。

③实验器皿清洗废水

本项目设有实验室，对产品 pH、理化性质、微生物、粘度等进行检验，检验结束后先对微生物实验器皿进行灭菌，然后对实验器皿使用纯化水进行清洗，每天约 10 个器皿需要清洗，纯化水用水量为 20L/d，6t/a（年工作 300 天），废水的产生系数按照 0.85 计算，则实验室器皿清洗废水排放量为 0.015t/d（5.1t/a），实验室器皿清洗废水中主要污染因子为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮等，废水经沉淀池处理后接入园区污水管网，后排入黔东(岑巩)生态特色食品产业园污水处理厂处理。

④纯水制备用水及产生的尾水

本项目生产过程中需加入纯化水、设备清洗需使用纯化水，根据建设单位提供的资料，其生产及生产设备清洗所需纯水量为 245.4272932t/a，加上实验室器皿清洗所需要的纯水为 6t/a，总共需要使用纯水 251.4272932t/a，制备机组的制备率为 75%，则生产所需新鲜水 335.2364t/a，产生的废水为 83.8091068t/a，废水经沉淀池处理后接入园区污水管网，后排入黔东(岑巩)生态特色食品产业园污水处理厂处理。

（2）生产废水废水污染源强核算表

本项目生产废水主要为清洗废水，成分含有废料，根据物料平衡可知，废料中成分主要为纯化水，废水污染物产排情况、污染源强核算详见下表。

表 4-4 本项目生产废水产生及排放情况

工序		混合、搅拌、均质；灌装、检验、拖地等				
装置		搅拌机、灌装机、拖地等				
污染源		生产废水				
排放时间/h		2400				
污染物		pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
污染物产生	核算方法	类比法				
	废水产生量（m ³ /a）	250.5294868				
	产生浓度（mg/L）	/	254	139.8	140.8	17.2

	产生量 (t/a)	/	0.0636345	0.035024	0.0352745	0.004309
治理措施	工艺	三级沉淀池				
	效率/%	/	15	9	30	3
污染物排放	核算方法	系数法				
	废水排放量 (m ³ /a)	250.5294868				
	排放浓度 (mg/L)	/	215.9	127.2	98.6	16.7
	排放量 (t/a)	/	0.054089	0.031867	0.024702	0.004184

(3) 生产废水处理措施及去向

本项目地面清洗废水、浓水的废水污染物源强与生活污水类似，设备清洗废水和实验器皿清洗废水污染物浓度较低，采用三级沉淀池处理后，生产废水接入园区污水管网，后排入黔东(岑巩)生态特色食品产业园污水处理厂处理，因为本项目生产废水为 $0.8351\text{m}^3/\text{d}$ ，且经沉淀池 3 小时就可沉淀完成，所以本项目三级沉淀池大小设置为 2m^3 。

(4) 污水处理厂依托可行性分析

①黔东(岑巩)生态特色食品产业园污水处理厂基本情况

黔东(岑巩)生态特色食品产业园污水处理厂接纳黔东（岑巩）生态特色食品产业园的工业废水，对其进行集中处理，项目有利于改善服务区域内的基础设施水平，提升服务区域内的经济发展潜力。设计处理规模 $3000\text{m}^3/\text{d}$ ，污水处理厂采用“隔油+调节+厌氧+好氧+生化+沉淀”处理工艺，出水指标满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）C 级标准后，排入市政污水管网，最终进入岑巩县第一污水处理厂处理，处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入舞阳河。现已建成，待黔东（岑巩）生态特色食品产业园企业入驻后正式投入运营。当前处理余量为 $3000\text{m}^3/\text{d}$ 。

②黔东(岑巩)生态特色食品产业园污水处理厂可行性

a 收水范围

黔东(岑巩)生态特色食品产业园污水处理厂接纳黔东（岑巩）生态特色食品产业园的工业废水，对其进行集中处理，本项目位于贵州省岑巩县工业园内的黔东（岑巩）生态特色食品产业园，在其收水范围内，且园区现有污水管网已接入，本项目废水可通过现有污水管网进入黔东(岑巩)生态特色食品产业园污水处理厂。

b 水量

现已建成，待黔东（岑巩）生态特色食品产业园企业入驻后正式投入运营。当前处理余量为 $3000\text{m}^3/\text{d}$ 。本项目排水量约为 $0.8351\text{m}^3/\text{d}$ 。水量仅占总量的 0.0278%。

c 水质

由于产业园用地及资金影响，目前黔东（岑巩）生态特色食品产业园可开发利用的土地主要在产业园东南侧（为近期引进的企业区域），产业园远期用地及引进的企业尚未确定，因此远期规划拟入驻企业的污水产生量及浓度等参数未能确定，污水处理厂剩余处理规模分配根据后期后期实际情况再另行规划。园区污水处理厂目前可以接纳高浓度废水和低浓度废水。本项目生产废水经三级沉淀池处理后水质能够满足《污水综合排放标准》表4三级标准（COD500mg/L、BOD₅300mg/L、SS400mg/L）要求。

综上，本项目生产废水进黔东(岑巩)生态特色食品产业园污水处理厂可行。废水经处理后达标排放，对区域地表水环境影响很小。

2.3 项目废水排放口基本情况

(1) 废水类别、污染物及污染治理措施信息

表 4-5 废水类别、污染物及污染治理措施信息表

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施				排放口编号	排放口设施是否符合要求	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	是否为可行性技术			
生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	岑巩县第一污水处理厂	间断排放，排放期间流量稳定	TW001	园区10m ³ 化粪池	化粪池沉淀	是	DW001	是 ☒ 否 ☐	☒ 生活污水排放口 ☐ 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
生产废水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	黔东(岑巩)生态特色食品产业园污水处理厂	间断排放，排放期间流量稳定	TW002	本项目新建2m ³ 三级沉淀池	三级沉淀	是	DW002	是 ☒ 否 ☐	☒ 生产废水排放口 ☐ 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

(2) 废水污染物排放执行标准

表 4-6 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议（mg/L）	
1	DW001、	COD	《污水综合排放标准》表4三级	320

DW002	氨氮	标准	30
	SS		145
	BOD ₅		200

2.4 项目废水监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942-2018），本项目废水排放口为一般排放口，根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），项目废水排放监测内容及监测频次见下表所示。

表 4-7 本项目运营期废水污染物监测计划表

类别	监测点位	监测因子	监测频次
生活污水	DW001	流量、pH值、COD、SS、氨氮、BOD ₅	1次/年
生产废水	DW002	流量、pH值、COD、SS、氨氮、BOD ₅	1次/年

3、噪声

3.1 噪声源强

本项目生产过程中的噪声源主要为制水机、净化空调机组、螺杆空气压缩机组、凝胶自动灌装机、灌装封尾机、全自动凝胶灌装机、液体灌装机、臭氧发生器、自动连续封口机、喷码机、四边封自动包装机、电磁感应铝箔封口机、电磁感应铝箔封口机、旋盖机、药贴合成机、热熔胶涂布机、加压灌装机等，本次评价以全厂噪声源进行预测，噪声源情况见下表。

表 4-8 本项目主要设备噪声源强及降噪效果一览表

序号	声源名称	噪声源强 [dB(A)]	数量(台)	声源控制措施	距室内边界距离/m				降噪后噪声排放源强[dB(A)]	持续时间
					东	南	西	北		
1	制水机	70	1	基础减振、 厂房隔声	46	4	3	20	50	8h/d
2	净化空调机组	75	3		44	4	5	20	59.8	8h/d
3	螺杆空气压缩机组	80	1		43	4	9	20	60	8h/d
5	凝胶自动灌装机（单头恒温灌装机）	75	1		30	13	20	10	55	8h/d
6	灌装封尾机	70	1		30	13	20	10	50	8h/d
7	全自动凝胶灌装机	65	1		30	13	20	10	45	8h/d
8	液体灌装机	65	1		34	13	16	10	45	8h/d

9	臭氧发生器	70	1		32	5	18	19	50	8h/d
10	自动连续封口机	70	1		32	15	18	8	50	8h/d
11	喷码机	60	1		33	14	17	9	40	8h/d
12	四边封自动包装机	65	1		32	15	18	8	45	8h/d
13	电磁感应铝箔封口机	70	1		32	15	18	8	50	8h/d
14	旋盖机	65	1		32	15	18	8	45	8h/d
15	药贴合成机	75	1		30	6	20	18	55	8h/d
16	热熔胶涂布机	75	1		30	6	20	18	55	8h/d
17	加压灌装机	75	1		30	6	20	18	55	8h/d

3.2 噪声达标分析

本项目主要噪声源均为室内声源，预测模型如下：

根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）对室内声源的预测方法，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。

在室内近似为扩散声场地，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) + (TL_i + 6)$$

式中：

$L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB；

将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{p1ij}} \right)$$

按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（ L_{eq} ）为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right]$$

式中：

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

M——等效室外声源个数；

本项目夜间不运行，只预测昼间噪声。经计算，各厂界噪声影响贡献值结果及达标分析见下表。

表 4-9 本项目营运期昼间噪声预测结果一览表

预测点	运行时段	贡献值[dB (A)]	标准值[dB (A)]
东厂界	昼间	34.8	65
西厂界	昼间	52.1	65
南厂界	昼间	48.2	65
北厂界	昼间	42.4	65

在严格落实评价提出的噪声污染防治措施的前提下，本项目四厂界的昼间噪声预测值范围为 34.8~52.1dB (A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准相关要求昼间≤65dB (A)。

3.3 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)，本项目噪声监测要求见下表。

表 4-10 项目噪声监测要求

类别	监测点位	监测指标	监测频次
噪声	东厂界外 1m	昼间连续等效 A 声级	1 次/季度
	西厂界外 1m	昼间连续等效 A 声级	1 次/季度
	南厂界外 1m	昼间连续等效 A 声级	1 次/季度
	北厂界外 1m	昼间连续等效 A 声级	1 次/季度

4、固体废物

本项目固体废物主要包括生活垃圾、废包装材料、废样品/不合格品、废滤芯和废 RO 膜、实验室废液、废导热油、废导热油桶。

4.1 固废源强核算

(1) 生活垃圾

项目劳动定员 50 人，年工作 300 天，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计算，产生总量为 7.5t/a。由于本项目不提供食宿，生活垃圾主要分为其他垃圾和可回收垃圾，其中办公场景的可回收物占比普遍在 30%~50%之间，主要因废纸占比高。考虑到一般项目办公场景的普遍性，选取中间值 40%作为可回收垃圾占比，即产生量为 3t/a，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），废物类别属于“SW62 可回收物”，废物代码为 900-001-S62，分类投入“可回收垃圾桶”后外售给资源回收单位进行资源化处理；60%为其他垃圾，即产生量 4.5t/a，废物类别属于“SW64 其他垃圾”，废物代码为 900-099-S64，分类投入“其他垃圾桶”后交由环卫部门清运进行无害化处置。

(2) 废包装材料

项目原料拆封和产品包装时会产生少量废包装材料，产生量约为 0.1t/a，根据建设单位提供资料废纸箱约占 70%，废塑料包装约占 30%，即废纸箱产生量为 0.07t/a、废塑料包装为 0.03t/a，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），废纸箱和废塑料废物类别均属于“SW17 可再生类废物”，废物代码分别为 900-003-S17、900-0035-S17，废包装材料分类收集后交给资源回收单位回收处理。

(3) 废滤芯和废 RO 膜

纯化水制备设备中的滤芯和 RO 膜每半年更换一次，产生废滤芯和废 RO 膜，年产生量约为 0.02t。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），废物类别属于“SW59 其他工业固体废物”，废物代码为 900-009-S59，集中收集后由生产厂家回收处置。

(4) 废样品/不合格品

产品抽样做检验时，会有一些样品剩余，剩余的样品作为废样品处理，产生量约为 0.001t/a。检验时，会出现不合格品，返回搅拌锅继续定容合格后作为产品出售。此处不对不合格品做定量分析，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废样品废物类别属于“HW49 其他废物”，危废代码为 900-047-49，经收集后交由有危险废物处理资质的单位处置。

(5) 实验室废液

项目实验室检验过程中会产生少量废液，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），实验室废液废物类别属于“HW49 其他废物”，废物代码为 900-047-49，产生量约 0.05t/a，

经收集后交由有危险废物处理资质的单位处置。

(6) 废导热油

本项目设备维护会产生废导热油，产生量约 0.05t/a，根据《国家危险废物名录》(2025 年版)废导热油废物类别属于“HW08 废矿物油与含矿物油废物”，废物代码 900-214-08，密闭桶装暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处置。

(7) 废导热油桶

项目废导热油桶产生量约 0.015t/a，根据《国家危险废物名录》(2025 年版)废物类别属于“HW08 废矿物油与含矿物油废物”，废物代码 900-249-08，密封暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处置。

本项目固体废物产排及处置情况详见下表：

表 4-11 项目固体废物产排情况一览表

序号	产生环节	名称	废物种类	废物代码	物理性状	产生量 t/a	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量 t/a
1	办公生活	生活垃圾	SW62 可回收物	900-001-S62	固态	3	可回收垃圾桶	集中收集后交给资源回收单位回收处理。	3
			SW64 其他垃圾	900-099-S64	固态	4.5	其他垃圾桶	环卫部门定期清运处理	4.5
2	生产过程	废包装材料	SW17 可再生类废物	900-003-S17	固态	0.05	袋装暂存于一般固废暂存区	集中收集后交给资源回收单位回收处理。	0.05
				900-005-S17	固态	0.05			0.05
3	纯化水制备	废滤芯和废 RO 膜	SW59 其他工业固体废物	900-009-S59	固态	0.02		集中收集后由生产厂家回收处置	0.02
4	检验	实验室废液	HW49 其他废物	900-047-49	液态	0.05	专用桶密闭收集后暂存于危废暂存间	经收集后交由有危险废物处理资质的单位处置	0.05
5	检验	废样品	HW49 其他废物	900-047-49	固态	0.001			0.001
6	设备维护	废导热油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-214-08	液态	0.05			0.05
7	设备维护	废导热油桶	HW08 废矿物油与含	900-249-08	固态	0.015	密封暂存于危废暂存		0.015

			矿物油 废物					间		
表 4-12 项目危险废物汇总										
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 成分	产 废 周 期	危险 特性	污染 防治 措施
实验室废液	HW49 其他废物	900-047-49	0.05	检验	液态	检验试剂	有机溶剂	每天	T/C/I/R	密闭桶装 分类暂存 于危废暂 存间,定期 委托有资 质单位处 置
废样品	HW49 其他废物	900-047-49	0.001	检验	液态、半 固态	凝胺、水 剂	水剂	每天	T/C/I/R	
废导热油	HW08 废矿物油 与含矿物 油废物	900-214-08	0.05	设备维 护	液态	废矿物 油	废矿物 油	不定期	T, I	密封暂存 于危废暂 存间,定期 委托有资 质单位处 置
废导热油桶	HW08 废矿物油 与含矿物 油废物	900-249-08	0.015	设备维 护	固态	废矿物 油	废矿物 油	不定期	T, I	密封暂存 于危废暂 存间,定期 委托有资 质单位处 置
注：危险特性，是指对生态环境和人体健康具有有害影响的毒性（Toxicity, T）、腐蚀性（Corrosivity, C）、易燃性（Ignitability, I）、反应性（Reactivity, R）和感染性（Infectivity, In）										
4.2 处置去向及环境管理要求										
(1) 生活垃圾										
可回收垃圾分类投入“可回收垃圾桶”后外售给资源回收单位进行资源化处理；其他分类投入“其他垃圾桶”后交由环卫部门清运进行无害化处置。										
(2) 一般固废										
本项目一般固废为废包装材料、废滤芯和废 RO 膜分类收集后分类袋装收集暂存于一般固废暂存间，废包装材料定期外售给资源回收单位进行资源化处理，废滤芯和废 RO 膜由厂家回收处置进行无害化处理。										
一般固体废物暂存应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等要求，避免二次污染。										
(3) 危险废物										
根据《国家危险废物名录》（2025 年版）规定，项目产生废物中属名录中的危险废物有实验室废液、废样品、废导热油、废导热油桶，分类密闭桶装暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位处置，并将危废处置协议送生态环境行政主管部门备案。										
①危险废物收集管理										

危险废物在收集时，应清楚废物的类别及主要成份，以方便委托处理单位处理，根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。并按照国家有关危险废物申报登记、转移联单等管理制度的要求，向当地环境保护部门进行危险废物的申报、转移等。

②危废暂存间建设要求

项目拟在 1F 楼梯间内设置一座 5m² 危废暂存间，属贮存库，危险废物暂存应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的规定执行，具体要求如下：

a 按照 HJ1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。

b 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。

c 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。

d 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。

e 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。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s ），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s ），或其他防渗性能等效的材料。

f 同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

g 贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

h 贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。

i 在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗

滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。

③危险废物容器和包装物污染控制要求

a 容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。

b 针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。

c 硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。

d 柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。

e 使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。

f 容器和包装物外表面应保持清洁。

④危险废物贮存过程污染控制要求

a 在常温常压下不易水解、不易挥发的固态危险废物可分类堆放贮存，其他固态危险废物应装入容器或包装物内贮存；液态危险废物应装入容器内贮存，或直接采用贮存池、贮存罐区贮存。

b 危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。

c 应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。

d 作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。

e 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。

f 贮存设施所有者或运营者应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。

g 贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。

h 贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。

⑤危险废物转移管理

危险废物跨省转移全面推行电子联单，联合交通运输部门加快扩大运输电子运单和

转移电子联单对接试点，实时共享危险废物产生、运输、利用处置企业基础信息与运输轨迹信息。本项目企业在省内转移时要选择有资质并能利用“电子运单管理系统”进行信息比对的危险货物道路运输企业承运危险废物，建立和执行危险废物发货、装载和接收的查验、登记、核准制度。加强危险物流向监控，建立电子档案，严厉打击危险废物转移过程中的环境违法行为。

⑥危险废物运输要求

a 危险废物的运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件。

b 承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意。

c 载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点。

d 组织危险废物的运输单位，在事先需做出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄漏情况下的应急措施。

5、地下水、土壤

本项目厂区均为硬底化地面，不存在断层、土壤裸露等情况，厂区实行雨污分流，生产设备均设置于厂房内，无露天堆放场。项目生产区域、一般固废暂存区、危废暂存间均做硬底化、防渗处理，其中危废暂存间还按照《危险废物贮存污染控制标准》

（GB18597-2023）进行建设，地面做基础防渗处理，防渗层至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高度聚乙烯，或至少 2mm 厚其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，正常情况下项目产生的污染物也不会入渗土壤环境。对地下水、土壤环境影响较小。

项目运营期土壤污染主要影响途径为垂直入渗和大气沉降影响，垂直入渗预防措施主要为分区防渗，本项目拟在主要生产区域进行硬化和防渗处理，大气沉降主要从源头控制，保证废气达标排放。

车间设备发生跑、冒、滴、漏时，原辅材料通过车间地面渗漏到地下，会对土壤产生一定的污染。建设单位应对所有生产车间做防腐、防渗措施，以防止设备中各类原辅材料因跑、冒、滴、漏而污染土壤，同时在原料暂存区周边设置防污沟，对防污沟做防腐、防渗措施，并引至物料储罐，因此，发生跑、冒、滴、漏时，不会在车间内渗入地下而污染土壤。

（1）分区防渗

此外，项目将根据可能泄漏至地面区域污染物的性质和生产单元的构筑方式，将厂

区内划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。

①重点防渗区：指位于地下或半地下的生产功能单元，污染土壤环境的物料泄漏后，不容易被及时发现和处理的区域，或是重点保护的区域。根据拟建项目建设内容实际情况，其重点防渗区包括：危废暂存间、导热油存放间。上述重点防渗区应采取严格的防腐、防渗措施，防渗层渗透系数应不大于 $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ，防渗层厚度、防渗方式及其它相关内容依据有关规范标准设计。

②一般防渗区：指裸露于地面的生产功能单元，污染土壤环境的物料泄漏后，容易被及时发现和处理的区域，包括：一般固废暂存间、生产车间等、三级沉淀池、原料库、成品库等。一般防渗区地面用防渗混凝土，通过在抗渗钢纤维混凝土面层中掺水泥基渗透结晶型防水剂，其下铺砌砂石基层，原土夯实达到防渗的目的。

③简单防渗区：指不会对地下水环境造成污染的区域，包括：其他非污染区域等。对于基本上不产生污染物的简单防渗区，不采取专门针对土壤污染的防治措施针对可能污染土壤和地下水的渗漏、泄漏风险点。

防渗分区图详见附图 8，项目分区见下表：

表 4-13 本项目污染防治区防渗设计

分区分类	工程内容	防渗措施	防渗要求
重点防渗区	危废暂存间、导热油存放间	防渗层为 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料	渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$
一般防渗区	一般固废暂存间、生产车间等、三级沉淀池、原料库、成品库	防渗层采用抗渗混凝土，防渗性能应相当于渗透系数 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 和厚度 1.5m 的黏土层的防渗性能；污水处理设施的混凝土强度等级不低于 C30，抗渗等级不低于 P8；地下污水管道采取高密度聚乙烯膜防渗。	渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$
简单防渗区	其他非污染区域	水泥混凝土（本项目车间地面已硬底化）	一般地面硬化

（2）其他措施

油墨稀释剂储罐区还应设置围堰，防止油墨稀释剂泄漏后通过地面漫流向外扩散。

本项目严格按照国家相关规范要求，对工艺、设备采取相应的措施，以防止和降低可能污染物的跑、冒、滴、漏，将物料泄漏的环境风险事故降低到最低程度。经上述措施处理后，建设项目不会对周围土壤、地下水环境造成不良影响。

6、环境风险

环境风险是指突发性灾难事故造成的重大环境污染事件，它具有危害性大、影响范围广等特点，同时风险发生又有很大的不确定性，一旦发生对环境将产生较大影响。

6.1 危险物质识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目生产过程中所涉及的危险物质为实验室废液、废样品、废导热油、废导热油桶，厂区分布情况见下表。

表 4-14 项目危险物质统计表

贮存/使用位置	危险物质	临界量 (t)	一次最大贮存量 (t)	Q 值	特性
原料库	导热油	2500	0.05	0.00002	T, I
危废暂存间	实验室废液	100	0.05	0.0005	T/C/LR
危废暂存间	废样品	100	0.001	0.00001	T/C/LR
危废暂存间	废导热油	2500	0.05	0.00002	T, I
危废暂存间	废导热油桶	2500	0.015	0.000006	T, I
合计				0.000556	/

由上表可知，本项目 $Q=0.000556<1$ 。

6.2 环境风险影响途径

①危险废物泄漏引起的环境风险分析

因不可抗拒因素或操作失误，引起危险废物容器破碎、泄漏，从而进入周围进入水体和土壤，污染水体和土壤环境。

②火灾、爆炸、泄漏事故引起的环境风险分析

由于发生火灾、爆炸等安全事故，次生衍生的污染物 CO 、 SO_2 和消防废水等，扩散出厂界进入大气、水体和土壤，污染大气、水体和土壤环境。

6.3 风险防范措施及应急要求

(1) 火灾防范措施

设立专门的环境管理机构，制定日常管理措施、消防措施和应急预案。对工作人员进行火灾事态时的报警培训，已成立环境风险事故应急救援领导小组和应急救援专业队伍。加强厂区消防设施的日常管理，确保事故时消防设施能够正常使用，针对厂房等可能出现的火灾事故按相关规定进行消防演练。严格明火管理。严格按照《中华人民共和国爆炸危险场所安全规程》和现行有关标准、规程及要求执行。消防器材设置在明显和便于取用的地点，周围未堆放物品和杂物。消防设施、器材，由专人管理，负责检查、维修、保养、更换和添置，保证完好有效，严禁圈占、埋压和挪用。配备消防器材（如干粉灭火器等）和消防设施；标识明确，使用方便。出现火灾时应及时将可燃物品搬离，远离火源。项目内定期进行电路、电气检查，消除安全隐患。建设单位在项目竣工经过消防验收合格后，才能投入使用。

(2) 危废暂存间泄漏防范措施

加强危废的运输、存储管理：项目危废存储量较少，应加强风险物质运输、存储环节的环境管理措施，避免跑、冒、滴、漏，对可能出现泄漏的区域采取重点防渗措施，并设置空桶作为备用设施。

对危险废物暂存间加强管理：设置空专用容器作为备用容器；危险废物全部暂存于危险废物暂存库内，做到“四防”；危险废物暂存库内地面采用混凝土硬化，基础防渗层用厚度在 2mm 以上的高密度聚乙烯或其他人工防渗材料组成，渗透系数应小于 $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 。危险废物分类暂存，装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，盛装危险废物的容器上必须粘贴符合标准的标签，各种危险废物的储存容器都有很好的密封性，各暂存于危险废物暂存间内的危险废物定期（不超过 3 个月）交由有危废处理资质的单位进行处理。

（3）事故应急救援措施

当发生火灾时，应立即向发生事故的单位、生产处、消防救护队报警，说明事故发生地点及部位。迅速切断电源，停止明火作业，积极采取一切有效措施，尽量将火灾事故控制在最低程度及范围。

6.4 环境风险分析小结与建议

综上，经严格实施上述提出的措施后，可有效防止项目产生的污染物进入环境，有效降低对周围环境存在的风险影响。并且通过上述措施，可将毒性危害控制在可接受的范围内。

五、排污许可证申请

根据《排污许可管理办法(试行)》第三条环境保护部依法制定并公布固定污染源排污许可分类管理名录，明确纳入排污许可管理的范围和申领时限。纳入固定污染源排污许可分类管理名录的企业事业单位和其他生产经营者(以下简称排污单位)应当按照规定的时限申请并取得排污许可证；未纳入固定污染源排污许可分类管理名录的排污单位，暂不需申请排污许可证。

1、排污许可证申请

根据《固定污染源排污许可分类管理名录(2019 年版)》，本项目主要生产一、二类医疗器械属于“二十二、医药制造业 卫生材料及医药用品制造 2770”详见下表。

表 5-1 《固定污染源排污许可分类管理名录(2019 年版)》部分摘录

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
二十二、医药制造业 27				
92	卫生材料及医药用品制造 277	/	/	卫生材料及医药用品制造 2770

由上表可知，本项目需要进行排污许可登记管理。

2、固定污染源排污登记

本项目固定污染源排污登记见下表：

固定污染源排污登记表

☒首次登记 ☐延续登记 ☐变更登记

单位名称(1)		贵州鑫佰泰药业有限公司			
省份(2)	贵州省	地市(3)	黔东南苗族侗族自治州	区县(4)	岑巩县
注册地址(5)		贵州省黔东南苗族侗族自治州岑巩县水街道黔东(岑巩)生态特色食品产业园 11 栋			
生产经营场所地址(6)		贵州省黔东南苗族侗族自治州岑巩县水街道贵州省岑巩县工业园内的黔东(岑巩)生态特色食品产业园 11 栋			
行业类别(7)		C2770 卫生材料及医药用品制造			
其他行业类别		/			
生产经营场所中心经度(8)		[REDACTED]		中心纬度(9)	[REDACTED]
统一社会信用代码(10)		91	[REDACTED]	组织机构代码/其他注册号(11)	/
法定代表人/实际负责人(12)		[REDACTED]		联系方式	13970727143
生产工艺名称 (13)		[REDACTED]		主要产品产能	计量单位
混合、搅拌、均质，检验，灌装，包装，入库		凝胶类		240	万支/年
搅拌混合，检验，灌装，包装，入库		液体类		120	万支/年

混合、搅拌、溶胶，涂布分切，包装	穴位贴	90	万盒/年
燃料使用信息 ☐ 有 ☒ 无			
燃料类别	燃料名称	使用量	单位
☐ 固体燃料 ☐ 液体燃料 ☐ 气体燃料 ☐ 其他			☐ 吨/年 ☐ 立方米/年
涉 VOCs 辅料使用信息(使用涉 VOCs 辅料 1 吨/年以上填写)(15) ☐ 有 ☒ 无			
废气 ☐ 有组织排放 ☒ 无组织排放 ☐ 无			
废气污染治理设施(16)	治理工艺	数量	
加强通风换气，加强对设备的维护和保养，保证设备的完好率，防止泄漏，减少物料、产品和废物的挥发损失；加强生产管理	加强通风换气，加强对设备的维护和保养，保证设备的完好率，防止泄漏，减少物料、产品和废物的挥发损失；加强生产管理	1	
排放口名称(17)	执行标准名称	数量	
/	/	/	
废水 ☒ 有 ☐ 无			
废水污染治理设施(18)	治理工艺	数量	
三级沉淀池	沉淀	1	
生活污水处理系统	化粪池	1	
工业固体废物 ☒ 有 ☐ 无			
工业固体废物名称	是否属于危险废物(20)	去向	
生活垃圾	☐ 是 ☒ 否	☐ 贮存： ☐ 本单位/ ☐ 送 ☒ 处置： ☐ 本单位/ ☒ 送环卫部门进行 ☐ 焚烧/ ☐ 填埋/ ☒ 其他方式处置：统一清运 ☐ 利用： ☐ 本单位/ ☐ 送	
废包装材料	☐ 是 ☒ 否	☐ 贮存： ☐ 本单位/ ☐ 送 ☒ 处置： ☐ 本单位/ ☒ 送回收单位进行 ☐ 焚烧/ ☐ 填埋/ ☒ 其他方式处置：回收利用 ☐ 利用： ☐ 本单位/ ☐ 送	
废滤芯和废 RO 膜	☐ 是 ☒ 否	☐ 贮存： ☐ 本单位/ ☐ 送 ☒ 处置： ☐ 本单位/ ☒ 外来收购进行 ☐ 焚烧/ ☐ 填埋/ ☒ 其他方式处置：统一清运 ☐ 利用： ☐ 本单位/ ☐ 送	
实验室废液	☒ 是 ☐ 否	☐ 贮存： ☐ 本单位/ ☐ 送 ☒ 处置： ☐ 本单位/ ☒ 送有资质的单位进行 ☐ 焚烧/ ☐ 填埋/ ☒ 其他方式处置：回收处理 ☐ 利用： ☐ 本单位/ ☐ 送	
废样品	☒ 是 ☐ 否	☐ 贮存： ☐ 本单位/ ☐ 送 ☒ 处置： ☐ 本单位/ ☒ 送有资质单位进行 ☐ 焚烧/ ☐ 填埋/ ☒ 其他方式处置：统一清运 ☐ 利用： ☐ 本单位/ ☐ 送	
废导热油	☒ 是 ☐ 否	☐ 贮存： ☐ 本单位/ ☐ 送 ☒ 处置： ☐ 本单位/ ☒ 送有资质的单位进行 ☐ 焚烧/ ☐ 填埋/ ☒ 其他方式	

		处置：回收处理 □利用：□本单位/□送
废导热油桶	☒ 是□否	□贮存：□本单位/□送 ☒ 处置：□本单位/ ☒ 送有资质单位 进行□焚烧/□填埋/ ☒ 其他方式处 置：处置 □利用：□本单位/□送
是否应当申领排污许可证，但 长期停产	□是 ☒ 否	
其他需要说明的信息		

注：

(1)按经工商行政管理部门核准，进行法人登记的名称填写，填写时应使用规范化汉字全称，与企业(单位)盖章所使用的名称一致。二级单位须同时用括号注明二级单位的名称。

(2)、(3)、(4)指生产经营场所地址所在地省份、城市、区县。

(5)经工商行政管理部门核准，营业执照所载明的注册地址。

(6)排污单位实际生产经营场所所在地址。

(7)企业主营业务行业类别，按照 2017 年国民经济行业分类(GB/T 4754—2017)填报。尽量细化到四级行业类别，如“A0311 牛的饲养”。

(8)、(9)指生产经营场所中心经纬度坐标，应通过全国排污许可证管理信息平台中的 GIS 系统点选后自动生成经纬度。

(10)有统一社会信用代码的，此项为必填项。统一社会信用代码是一组长度为 18 位的用于法人和其他组织身份的代码。依据《法人和其他组织统一社会信用代码编码规则》(GB 32100-2015)》编制，由登记管理部门负责在法人和其他组织注册登记时发放统一代码。

(11)无统一社会信用代码的，此项为必填项。组织机构代码根据中华人民共和国国家标准《全国组织机构代码编制规则》(GB 11714-1997)由组织机构代码登记主管部门给每个企业、事业单位、机关、社会、团体和民办非企业单位颁发的在全国范围内唯一，始终不变的法定代码。组织机构代码由 8 位无属性的数字和一位校验码组成。填写时，应按照技术监督部门颁发的《中华人民共和国组织机构代码证》上的代码填写；其他注册号包括未办理三证合一的旧版营业执照注册号(15 位代码)等。

(12)分公司可填写实际负责人。

(13)指与产品、产能相对应的生产工艺，填写内容应与排污单位环境影响评价文件一致。非生产类单位可不填。

(14)填报主要某种或某类产品及其生产能力。生产能力填写设计产能，无设计产能的可填上一年实际产量。非生产类单位可不填。

(15)涉 VOCs 辅料包括涂料、油漆、胶粘剂、油墨、有机溶剂和其他含挥发性有机物的辅料，分为水性辅料和油性辅料，使用量应包含稀释剂、固化剂等添加剂的量。

(16)污染治理设施名称，对于有组织废气，污染治理设施名称包括除尘器、脱硫设施、脱硝设施、VOCs 治理设施等；对于无组织废气排放，污染治理设施名称包括分散式除尘器、移动式焊烟净化器等。

(17)指有组织的排放口，不含无组织排放。排放同类污染物、执行相同排放标准的排放口可合并填报，否则应分开填报。

(18)指主要污水处理设施名称，如“综合沉淀池”、“生活污水处理系统”等。

(19)指废水出厂界后的排放去向，不外排包括全部在工序内部循环使用、全厂废水经处理后全部回用不向外环境排放(畜禽养殖行业废水用于农田灌溉也属于不外排)；间接排放去向包括去工业园区集中污水处理厂、市政污水处理厂、其他企业污水处理厂等；直接排放包括进入海域、进入江河、湖、库等水环境。

(20)根据《危险废物鉴别标准》判定是否属于危险废物。

六、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	环境保护措施	执行标准
大气环境	厂界	非甲烷总烃、颗粒物	加强通风换气，加强对设备的维护和保养，保证设备的完好率，防止泄漏，减少物料、产品和废物的挥发损失；加强生产管理	厂界非甲烷总烃、颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值标准
		臭气浓度		臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准限值要求
	厂房外监控点	非甲烷总烃		厂房外监控点非甲烷总烃《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823—2019）附录 C 表 C.1 厂区内 NMHC 无组织排放限值特别排放限值要求
地表水环境	DW001	生活污水	生活污水依托园区化粪池（10m ³ ）处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后经单独设置的收集管道进入岑巩县第一污水处理厂处理	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准以及岑巩县第一污水处理厂进水水质标准
	DW002	生产废水	生产废水经三级沉淀池（2m ³ ）处理后排入黔东（岑巩）生态特色食品产业园污水处理厂处理达标后排入市政污水管网，进入岑巩县第一污水处理厂	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准
声环境	设备运行	连续等效 A 声级	基础减振、隔声等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准
固体废物	一般固废	包括废包装材料、废滤芯和废 RO 膜暂存于一般固废暂存区（20m ² ），定期外售综合利用；一般固体废物暂存应满足防渗、防雨淋、防扬尘等要求；		
	生活垃圾	生活垃圾分类收集，可回收垃圾分类投入“可回收垃圾桶”后外售给资源回收单位进行资源化处理；其他分类投入“其他垃圾桶”后交由环卫部门清运进行无害化处置。		
	危险废物	包括实验室废液、废样品、废导热油、废导热油桶，分类收集后暂存于危险废物暂存间（位于 1F，占地面积 5m ² ），定期交有资质的单位处理。危险废物暂存间应按照国家《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求设置危险废物标签、危险废物贮存分区标志、危险废物贮存标志；在危险废物暂存间暂存后，定期交具有相应危废处置资质单位处置，严禁外排。		
土壤及地	厂区内实行分区管理和控制原则，参照相应标准有针对性地分区，并分别设计地			

下水污染防治措施	面防渗结构，危险废物暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)进行防渗建设和管理， (1)重点防渗区：危废暂存间区域、导热油存放间。危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求进行防渗，标准要求具体如下：需要采用防渗膜在地面铺设；基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层(渗透系数$\leq 10^{-7}\text{cm/s}$)，或 2mm 厚高密度聚乙烯，等人工材料(渗透系数$\leq 10^{-10}\text{cm/s}$)，衬里放在一个基础或底座上，衬里要能够覆盖危险废物或其溶出物可能涉及的范围，衬里材料与危险废物相容；在施工过程中地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。除危废暂存间外，其他重点防渗区按照《地下水环境影响评价技术导则》(HJ610-2016)进行防渗，具体要求为：等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0\text{m}$，$K \leq 1 \times 10^{-7}\text{cm/s}$。 (2)一般防渗区：一般固废暂存间、生产车间等、三级沉淀池、原料库、成品库。一般防渗区具体要求为：等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5\text{m}$，$K \leq 1 \times 10^{-7}\text{cm/s}$。 (3)简单防渗区：其它区域，简单防渗区进行一般地面硬化。 其他措施： 油墨稀释剂储罐区还应设置围堰，防止油墨稀释剂泄漏后通过地面漫流向外扩散。
生态保护措施	/
环境风险防范措施	(1) 火灾防范措施 设立专门的环境管理机构，制定日常管理措施、消防措施和应急预案。对工作人员进行火灾事态时的报警培训，已成立环境风险事故应急救援领导小组和应急救援专业队伍。加强厂区消防设施的日常管理，确保事故时消防设施能够正常使用，针对厂房等可能出现的火灾事故按相关规定进行消防演练。严格明火管理。严格按照《中华人民共和国爆炸危险场所安全规程》和现行有关标准、规程及要求执行。消防器材设置在明显和便于取用的地点，周围未堆放物品和杂物。消防设施、器材，由专人管理，负责检查、维修、保养、更换和添置，保证完好有效，严禁圈占、埋压和挪用。配备消防器材（如干粉灭火器等）和消防设施；标识明确，使用方便。出现火灾时应及时将可燃物品搬离，远离火源。项目内定期进行电路、电气检查，消除安全隐患。建设单位在项目竣工经过消防验收合格后，才能投入使用。 (2) 危废暂存间泄漏防范措施 加强危废的运输、存储管理：项目危废存储量较少，应加强风险物质运输、存储环节的环境管理措施，避免跑、冒、滴、漏，对可能出现泄漏的区域采取重点防渗措施，并设置空桶作为备用设施。 对危险废物暂存间加强管理：设置空专用容器作为备用容器；危险废物全部暂存于危险废物暂存库内，做到“四防”；危险废物暂存库内地面采用混凝土硬化，基础防渗层用厚度在 2mm 以上的高密度聚乙烯或其他人工防渗材料组成，渗透系数应小于 $1.0 \times 10^{-10}\text{cm/s}$。危险废物分类暂存，装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，盛装危险废物的容器上必须粘贴符合标准的标签，各种危险废物的储存容器都有很好的密封性，各暂存于危险废物暂存间内的危险废物定期（不超过 3 个月）交由有危废处理资质的单位进行处理。 (3) 事故应急救援措施 当发生火灾时，应立即向发生事故的单位、生产处、消防救护队报警，说明事故发生地点及部位。迅速切断电源，停止明火作业，积极采取一切有效措施，尽量将火灾事故控制在最低程度及范围。
其他环境管理要求	加强环境监测工作，严格执行环保设施操作规程及定期维修制度等建设项目后期建设完成后竣工环保验收工作过程规章制度及验收管理要求按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）等要求执行。

七、结论

一、结论

本项目符合国家产业政策，符合环境准入要求，符合地方规划，选址可行，平面布置合理，各污染防治措施合理有效，对环境影响较小，风险防范措施合理、充足、有效，环境风险在可接受范围内，从环保角度分析，项目可行。

二、建议

(1) 必须严格执行“三同时”制度，落实本环评提出的在厂内对噪声、废气、固废治理措施及要求，经过环保验收后方能投入生产。

(2) 建设单位应加强日常环境管理工作，提高职工的环保意识和自身素质。必须保证污染治理设施长期稳定运行，一旦发生故障，应立即停产检修。

(3) 加强建设项目环境管理，切实做好本环评提出的污染防治措施，减小项目的建设对周边环境的影响。

附表 1 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	非甲烷总烃	/	/	/	0.0000087441g/a	/	0.0000087441g/a	+0.0000087441g/a
	颗粒物	/	/	/	0.0012968522t/a	/	0.0012968522t/a	+0.0012968522t/a
废水	生活污水	COD	/	/	0.1722t/a	/	0.1722t/a	+0.1722t/a
		NH ₃ -N	/	/	0.1092t/a	/	0.1092t/a	+0.1092t/a
		SS	/	/	0.015t/a	/	0.015t/a	+0.015t/a
		BOD ₅	/	/	0.864t/a	/	0.864t/a	+0.864t/a
	生产废水	COD	/	/	0.054089t/a	/	0.054089t/a	+0.054089t/a
		NH ₃ -N	/	/	0.004184t/a	/	0.004184t/a	+0.004184t/a
		SS	/	/	0.024702t/a	/	0.024702t/a	+0.024702t/a
		BOD ₅	/	/	0.031867t/a	/	0.031867t/a	+0.031867t/a
生活垃圾	可回收物	/	/	/	3t/a	/	3t/a	3t/a
	其他垃圾	/	/	/	4.5t/a	/	4.5t/a	4.5t/a
一般工业固体废物	废包装材料	/	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	+0.1t/a
	废滤芯和废 RO 膜	/	/	/	0.02t/a	/	0.02t/a	+0.02t/a
危险废物	实验室废液	/	/	/	0.05t/a	/	0.05t/a	+0.05t/a
	废样品	/	/	/	0.001t/a	/	0.001t/a	+0.001t/a
	废导热油	/	/	/	0.05t/a	/	0.05t/a	+0.05t/a
	废导热油桶	/	/	/	0.015t/a	/	0.015t/a	+0.015t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①