

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 中药提取及植物提取物生产线建设项目

建设单位： 安徽佳合堂生物科技有限公司

中华人民共和国生态环境部制

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	中药提取及植物提取物生产线建设项目		
项目代码	2409-341699-04-01-560669		
建设单位联系人	李佳威	联系方式	
建设地点	谯城经开区光明路以北，望州路以西		
地理坐标	经度：115 度 42 分 56.114 秒，33 度 51 分 34.441 秒		
国民经济行业类别	保健食品制造 C1492 中药饮片加工 C2730 中成药生产 C2740	建设项目行业类别	十一、食品制造业 14-其他食品制造 149-保健食品制造 二十四、医药制造业 27，48 中药饮片加工 273、中成药生产 274*-其他（单纯切片、制干、打包的除外）
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	谯城经济技术开发区项目建设局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	32000	环保投资（万元）	102
环保投资占比（%）	0.32	施工工期	6 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地面积（m <sup>2</sup> ）	40000
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《安徽亳州工业园区总体规划（2011-2020）》 审批机关：安徽省人民政府 审批文件名称及文号：《关于同意安徽亳州工业园区扩区的批复》（皖政秘〔2013〕157 号）		

规划环境影响评价情况	<p><b>1、规划环境影响评价名称：</b>《安徽亳州工业园总体规划环境影响报告书》</p> <p><b>审查机关：</b>原安徽省环保厅</p> <p><b>审查文件名称及文号：</b>《安徽省环保厅关于安徽亳州工业园区总体规划环境影响报告书审查意见的函》（皖环函书[2013]232号）</p> <p><b>2、规划环境影响跟踪评价文件名称：</b>《安徽亳州谯城经济开发区总体规划环境影响跟踪评价报告书》</p> <p><b>审查机关：</b>亳州市生态环境局</p> <p><b>审查文件名称及文号：</b>《亳州市生态环境局关于印送&lt;安徽亳州谯城经济开发区总体规划环境影响跟踪评价报告书&gt;的函》（亳环书[2025]5号）</p>															
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p><b>1、规划符合性分析</b></p> <p>（1）与安徽谯城经济开发区总体规划符合性分析</p> <p>根据《安徽谯城经济开发区总体规划（2017-2030）》，安徽谯城经济开发区主导产业为现代中医药、电子机械、农副产品精深加工。</p> <p>本项目行业类别为保健食品制造、中药饮片加工和中成药生产，对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于其中鼓励类、限制类及淘汰类。因此，本项目建设符合安徽谯城经济开发区规划要求。</p> <p>（2）用地性质符合性分析</p> <p>本项目位于谯城经开区光明路以北，望州路以西，项目用地性质为工业用地，项目符合规划用地性质。</p> <p>因此，本项目的建设符合安徽谯城经济开发区规划。</p> <p><b>2、规划环境影响评价符合性分析</b></p> <p>（1）与《安徽亳州工业园总体规划环境影响报告书》及其审查意见的符合性分析</p> <table><tr><th colspan="4">表 1 项目与规划环境影响报告书及审查意见符合性分析</th></tr><tr><th>序号</th><th>报告书及审查意见要求</th><th>本项目情况</th><th>符合分析</th></tr><tr><td>1</td><td>进一步优化园区的空间布局。充分考虑中医药行业及农副产品精深加工行业对环境的要求，进一步优化调整空间布局，避免各功能区之间、项目之间在环境要求方面相互产生不利影响。鉴于规划居住区被工业区包夹且已经建设的现状，在居住区周边选择、布点项目时，必须充分考虑与居住区之间的关系和卫生防护问题，设置适当的过渡缓冲地带，</td><td>项目位于谯城经开区光明路以北，望州路以西，所在地块属于工业用地</td><td>符合</td></tr></table>				表 1 项目与规划环境影响报告书及审查意见符合性分析				序号	报告书及审查意见要求	本项目情况	符合分析	1	进一步优化园区的空间布局。充分考虑中医药行业及农副产品精深加工行业对环境的要求，进一步优化调整空间布局，避免各功能区之间、项目之间在环境要求方面相互产生不利影响。鉴于规划居住区被工业区包夹且已经建设的现状，在居住区周边选择、布点项目时，必须充分考虑与居住区之间的关系和卫生防护问题，设置适当的过渡缓冲地带，	项目位于谯城经开区光明路以北，望州路以西，所在地块属于工业用地	符合
表 1 项目与规划环境影响报告书及审查意见符合性分析																
序号	报告书及审查意见要求	本项目情况	符合分析													
1	进一步优化园区的空间布局。充分考虑中医药行业及农副产品精深加工行业对环境的要求，进一步优化调整空间布局，避免各功能区之间、项目之间在环境要求方面相互产生不利影响。鉴于规划居住区被工业区包夹且已经建设的现状，在居住区周边选择、布点项目时，必须充分考虑与居住区之间的关系和卫生防护问题，设置适当的过渡缓冲地带，	项目位于谯城经开区光明路以北，望州路以西，所在地块属于工业用地	符合													

	确保居住区环境质量		
2	实行最严格的水资源管理制度。制定并实施园区节水和中水利用规划，积极推进企业内、企业间水资源的梯级利用和企业用水总量控制，认真研究分质供水并适时实施，切实提高水资源利用率。除医药、食品生产等特殊需要的行业外园区生产用水应优先使用集中式污水处理厂尾水，其次采用地表水，不得开采使用深层和承压地下水。严禁建设国家明令禁止的项目，严格控制高耗水、高耗能、污水排放量大的项目建设	本项目行业类别为保健食品制造、中药饮片加工和中成药生产，本项目不属于其中鼓励类、限制类及淘汰类；本项目不属于水耗、能耗高、废水排放量大的项目	符合
3	入区项目要采用先进的生产工艺和装备，建设完善的环境保护、安全生产和事故防范系统，强化节能、节水等名项环保措施。清洁生产水平现阶段要按国内先进水平要求，并逐步提高，最大限度控制园区污染物排放量和排放强度。鉴于水资源和水环境容量的制约，园区不应新建含有金属表面处理的机械电子项目，不应新建医药中间体类项目，除杉杉服饰项目外不得新建印染水洗项目	本项目选用行业先进生产工艺和设备，清洁生产水平为国内先进水平；本项目行业类别为保健食品制造，不属于金属表面处理的电子项目、医药中间体类项目和印染水洗项目	符合
4	强化污染治理基础设施建设，园区内的污水应做到全收集、全处理	本项目设备冲洗废水、车间地面冲洗废水、中药饮片生产废水和中成药生产废水经污水处理站处理与生活污水经化粪池处理后一起进入亳州市南部新区污水处理厂深度处理	符合
5	加快环境保护基础设施建设，严格实施各项污染防治和环境风险防范措施，强化企业生产运行、环境行为管理和清洁生产，坚持环境效益、经济效益和社会效益相统一，促进园区可持续发展	本项目严格实施本报告提出的各项污染防治和环境风险防范措施	符合

(2) 与《安徽亳州谯城经济开发区总体规划环境影响跟踪评价报告书》及其审查意见符合性分析

表2 项目与区域规划环境影响跟踪评价报告书及审查意见符合性分析

序号	报告书及审查意见要求	本项目情况	符合分析
1	不断强化“三线一单”在优布局、控规模、调结构、促转型中的作用，根据改善环境质量目标，制定和完善空间开发规划的生态空间清单和限制开发区域的用途管制清单以及开发区产业、工艺环境准入清单	本项目行业类别为保健食品制造、中药饮片加工和中成药生产，不属于园区负面清单产业	符合
2	严格按照《中华人民共和国环境保护法》（2014年修订）的要求，“建设对环境有影响的项目，应当依法进行环境影响评价。未依法进行环境影响评价的建设项目，不得开工建设”	本项目依法进行环境影响评价	符合
3	严格审查入区企业行业类型和生产工艺，要求开发区入驻企业采用先进的生产工	本项目选用行业先进生产工艺和设备，清洁生产水平为国	符合

		艺，在生产、产品和服务中最大限度的做到节能、减污、降耗、增效	内先进水平	
	4	禁止引入电镀等金属表面处理类项目	本项目不含电镀工艺，各项污染物经治理后均能实现达标排放	符合
	5	开发区后续规划实施过程中，应继续遵循主导产业发展目标，严格控制与主导产业不相符企业入驻；严格控制区内现有企业的废气排放，在日常生产过程中应严格监督其现有污染防治措施的运行并强化管理，最大限度避免无组织废气排放，确保污染物达标排放，未来适时通过产业结构调整或技术改造，减少污染物排放	本项目行业类别为保健食品制造、中药饮片加工和中成药生产，不属于园区负面清单产业，且生产过程中严格落实报告所提的各项污染防治措施，定期开展例行监测	符合
	6	建立开发区环境风险单位信息库，区内企业应按要求进行危险化学品环境管理登记，建立化学品环境管理台账和信息档案，加强化学品环境风险管理；按照原规划环评审查意见的要求，及时更新升级各类突发环境事件应急预案，并做好应急软硬件建设和储备，建设并完善环境风险预警体系	本项目建成后拟按要求落实环境风险防范措施	符合
其他符合性分析	<p><b>（一）“安徽省亳州市生态环境分区管控”符合性分析</b></p> <p>本项目的“安徽省亳州市生态环境分区管控”符合性分析如下：</p> <p>1、生态保护红线</p> <p>本项目位于谯城经开区光明路以北，望州路以西，根据《安徽省人民政府关于发布安徽省生态保护红线的通知》（皖政秘〔2018〕120号）和亳州市生态保护红线分布图，本项目不在当地饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护区内，不占用生态保护红线。</p> <p>2、环境质量底线及分区管控</p> <p>①生态环境分区管控</p> <p>根据安徽省“三线一单”公众服务平台查询结果可知，本项目所在区域为重点管控单元（环境管控单元编码：ZH34160220004）。经与“三线一单”成果数据分析，与1个环境管控单元存在交叠，其中优先保护类0个，重点管控类1个，一般管控类0个，不涉及生态保护红线。</p> <p>结合《安徽省亳州市生态环境分区管控文本》，项目属于大气、水环境重点管控区，土壤环境一般管控区；属于环境管控单元中的重点管控单元。</p>			



图 1 本项目在安徽省环境管控单元图中的位置

## ②大气环境质量底线及分区管控

### A.大气环境质量底线

本项目位于安徽谯城经济开发区内，根据《2023 年亳州市生态环境状况公报》，2023 年亳州市属于空气质量不达标区，不达标因子为  $\text{PM}_{2.5}$  和  $\text{O}_3$ 。

### B.大气环境分区管控

对照安徽省亳州市大气环境分区管控图，项目位于高排放重点管控区，管控要求如下：落实《安徽省大气污染防治条例》《“十四五”生态环境保护规划》《安徽省碳达峰实施方案》《安徽省大气办关于深入开展挥发性有机物污染治理工作的通知》《亳州市“十四五生态环境保护规划”》《亳州市深入打好污染防治攻坚战实施方案》等要求，加强大气环境重点管控区监管。如推动大气污染精准科学防控，严格控制挥发性有机化合物(VOCs)污染排放，加强工业污染源治理，落实重点行业  $\text{NO}_x$  等污染物深度治理，严格控制煤炭消费总量等要

求。上年度 PM<sub>2.5</sub> 不达标城市新建、改建和扩建项目大气污染物实施“倍量替代”，执行特别排放标准的行业实施提标升级改造。

本项目营运期产生的废气在落实本报告提出的各项污染防治措施后，可达标排放，对外环境影响较小，项目的建设不会降低区域大气环境质量功能，能够满足区域大气环境质量底线要求。综上，本项目建设能够满足大气环境重点管控区要求。

### ③水环境质量底线及分区管控

#### A.水环境质量底线

本项目最终纳污水体为宋汤河，补充监测各因子能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类水质标准要求。

#### B.水环境分区管控

对照安徽省亳州市水环境分区管控图，项目区域属于城镇生活污染重点管控区，管控要求如下：依据《中华人民共和国水污染防治法》《水污染防治行动计划》《安徽省水污染防治工作方案》《亳州市水污染防治工作方案》对重点管控区实施管控；依据《安徽省淮河流域水污染防治条例》对淮河流域实施管控；依据开发区规划、规划环评及审查意见相关要求对开发区实施管控；落实《“十四五”生态环境保护规划》《安徽省“十四五”生态环境保护规划》《安徽省“十四五”节能减排实施方案》《亳州市“十四五”生态环境保护规划》《亳州市“十四五”水生态环境保护规划》等要求对水环境重点管控区实施管控，新建、改建和扩建项目水污染物实施“等量替代”。深化城镇、农村黑臭水体治理，逐步提升水生态环境治理体系和治理能力现代化水平。

本项目设备冲洗废水、车间地面冲洗废水、中药饮片生产废水和中成药生产废水经污水处理站处理与生活污水经化粪池处理后一起进入亳州市南部新区污水处理厂深度处理。项目的建设不会对区域地表水环境质量产生明显不利影响，不会降低区域地表水环境质量功能，能够满足区域地表水环境质量底线要求。综上，本项目满足水环境城镇生活污染重点管控区要求。

### ④声环境质量底线

经预测厂界噪声贡献值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准，本项目的建设不会对区域声环境质量产生明显

	<p>不利影响，不会降低区域声环境质量功能，能够满足区域声环境质量底线要求。</p> <p>⑤土壤环境风险防控分区管控</p> <p>对照安徽省亳州市土壤污染风险分区防控图，项目区域属于一般管控区，管控要求如下：依据《中华人民共和国土壤污染防治法》《土壤污染防治行动计划》《安徽省土壤污染防治工作方案》《安徽省“十四五”生态环境保护规划》《亳州市“十四五”土壤、地下水和农村生态环境保护规划》《亳州市土壤污染防治工作方案》等要求对土壤环境风险一般管控区实施管控。</p> <p>3、资源利用上线</p> <p>本项目位于安徽谯城经济开发区内，项目水、电由园区供水、供电管网提供，余量充足。项目使用的原材料均为外购，对当地资源利用影响较小。因此，项目建设符合资源利用上线要求。</p> <p>4、生态环境准入清单</p> <p>本项目位于安徽谯城经济开发区内，禁止进入行业负面清单为化工类项目（单纯混合和分装除外）和电镀等金属表面处理类项目。</p> <p>本项目属于保健食品制造、中药饮片加工和中成药生产，对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于其中鼓励类、限制类及淘汰类。本项目不属于《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》提出的禁止类项目、《市场准入负面清单（2022 年版）》中提出的禁止类项目中的禁止类和限制类产业。本项目与安徽谯城经济开发区产业准入清单的符合性分析见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3 本项目与安徽谯城经济开发区产业准入清单符合性分析</b></p> <table><tr><th>类型</th><th>产业准入清单</th><th>项目内容</th><th>符合性</th></tr><tr><td rowspan="3">产 业 导向</td><td>禁止引入国家明令禁止建设或投资的、列入《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《外商投资产业指导目录（2017 年修订）》、《市场准入负面清单草案（试点版）》等相关产业政策中禁止或淘汰类的项目</td><td>对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于其中鼓励类、限制类及淘汰类</td><td>符合</td></tr><tr><td>禁止新引入化工类项目（单纯混合和分装除外）</td><td rowspan="2">本项目行业类别为保健食品制造和中药饮片加工，不属于禁止引入项目</td><td rowspan="2">符合</td></tr><tr><td>禁止引入规模效益差、能源资源消耗大、环境影响严重的企业，包括钢铁、黑色金属冶炼、有色金属原矿冶炼、水泥、印染、染整、铅酸电池、皮革鞣制、毛皮鞣制、纸浆制造、造纸等制造业项目</td></tr><tr><td>生 产 工艺</td><td>禁止引入电镀等金属表面处理类项目</td><td>本项目行业类别为保健食品制造、中药饮片加工</td><td>符合</td></tr></table>			类型	产业准入清单	项目内容	符合性	产 业 导向	禁止引入国家明令禁止建设或投资的、列入《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《外商投资产业指导目录（2017 年修订）》、《市场准入负面清单草案（试点版）》等相关产业政策中禁止或淘汰类的项目	对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于其中鼓励类、限制类及淘汰类	符合	禁止新引入化工类项目（单纯混合和分装除外）	本项目行业类别为保健食品制造和中药饮片加工，不属于禁止引入项目	符合	禁止引入规模效益差、能源资源消耗大、环境影响严重的企业，包括钢铁、黑色金属冶炼、有色金属原矿冶炼、水泥、印染、染整、铅酸电池、皮革鞣制、毛皮鞣制、纸浆制造、造纸等制造业项目	生 产 工艺	禁止引入电镀等金属表面处理类项目	本项目行业类别为保健食品制造、中药饮片加工	符合
类型	产业准入清单	项目内容	符合性																
产 业 导向	禁止引入国家明令禁止建设或投资的、列入《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《外商投资产业指导目录（2017 年修订）》、《市场准入负面清单草案（试点版）》等相关产业政策中禁止或淘汰类的项目	对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于其中鼓励类、限制类及淘汰类	符合																
	禁止新引入化工类项目（单纯混合和分装除外）	本项目行业类别为保健食品制造和中药饮片加工，不属于禁止引入项目	符合																
	禁止引入规模效益差、能源资源消耗大、环境影响严重的企业，包括钢铁、黑色金属冶炼、有色金属原矿冶炼、水泥、印染、染整、铅酸电池、皮革鞣制、毛皮鞣制、纸浆制造、造纸等制造业项目																		
生 产 工艺	禁止引入电镀等金属表面处理类项目	本项目行业类别为保健食品制造、中药饮片加工	符合																



	禁引入专门从事贮存、运输有毒有害危险化学品的项目	和中成药生产，不属于电镀、贮存或运输有毒有害危险化学品的项目；本项目选用行业先进生产工艺和设备，清洁生产水平为国内先进水平	
	为主导产业及配套的上下游及延伸产业链项目的生产工艺、设备、污染治理技术等未达到清洁生产国内先进水平的、不符合环保相关要求的项目，禁止引入		
环 保 要求	禁止引入尚需自行建设燃煤锅炉的企业入区，引进项目必须使用清洁能源	本项目采用清洁能源电能，不涉及燃煤锅炉	符合

根据表 3 中符合性分析结果，本项目建设能够满足生态环境准入清单要求。

综上所述，本项目建设能够满足“安徽省亳州市生态环境分区管控”要求。

### （二）与相关法规、政策及生态环境保护规划的符合性分析

#### 1、产业政策符合性分析

本项目国民经济行业类别属于保健食品制造、中药饮片加工和中成药生产，对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于其中鼓励类、限制类及淘汰类。因此，本项目建设符合国家产业政策的要求。

#### 2、与《亳州市“十四五”大气污染防治规划》符合性分析

表 4 与《亳州市“十四五”大气污染防治规划》的相符性对比表

序号	文件要求	本项目	符合分析
1	严控“两高”项目盲目发展。严格环境准入，坚决遏制高耗能、高排放即“两高”项目盲目发展。严格落实国家产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评，以及产能置换、煤炭消费减量替代、能耗置换、区域污染物削减等要求，坚决叫停不符合要求的“两高”项目。严格新建“两高”项目审批，严控污染物排放总量。严格限制高 VOCs 排放化工类建设项目，禁止建设生产 VOCs 含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目	本项目不属于“两高”项目	符合
2	推进煤炭清洁高效利用。禁止企业单独新建燃煤锅炉（含燃煤导热油炉等），持续推进园区清洁能源中心建设，集中供热供气。大力推行工业园区热电联产、余热余压利用等能源高效利用模式	本项目采用电能，不涉及燃煤锅炉	符合

#### 3、与《亳州市“十四五”水生态环境保护规划》符合性分析

表 5 本项目与《亳州市“十四五”水生态环境保护规划》的相符性对比表

序号	文件要求	本项目	符合分析
1	提高工业污染治理水平。工业治污重点提升清洁生产水平，加强中水回用，减少污水及污染物排放，利用信息化手段加强监测监控，保证稳定达标排放	本项目设备冲洗废水、车间地面冲洗废水、中药饮片生产废水和中成药生产废水经污水处理站处	符合

		理与生活污水经化粪池处理后一起进入亳州市南部新区污水处理厂深度处理	
2	严格生态环境准入。全面建立以“三线一单”为核心的生态环境分区管控体系，建设和完善“三线一单”数据应用管理平台，强化源头管控，落实生态环境准入清单。各县区根据断面保护目标要求，进一步科学评估水资源、水环境承载能力，细化功能分区，提出差别化生态环境准入清单，强化准入管理和底线约束	本项目建设符合亳州市生态环境分区管控要求	符合
3	依法淘汰落后产能。提高新建项目节能环保准入标准，加大落后和过剩产能压减力度。严格执行国家高耗能、高污染和高资源型行业准入条件，钢铁、水泥熟料、平板玻璃、炼化、焦化、铝冶炼等新、扩建项目严格实施产能减量置换，未纳入国家规划的石化、煤化工等项目不再新建。建立“散乱污”企业动态管理机制；坚决杜绝“散乱污”企业异地转移，严防死灰复燃	本项目选用行业先进生产工艺和设备，清洁生产水平为国内先进水平，不属于“散乱污”企业	符合

#### 4、与《安徽省淮河流域水污染防治条例》相符性分析

表6 本项目与《安徽省淮河流域水污染防治条例》的符合性分析

项目	文件要求	本项目情况	符合分析
1	禁止在淮河流域新建化学制浆造纸企业和印染、制革、化工、电镀、酿造等污染严重的小型项目。严格限制在淮河流域新建印染、制革、化工、电镀、酿造等大中型项目或者其他污染严重的项目；建设该类项目的，应当事前征得省人民政府生态环境行政主管部门的同意，并按照规定办理有关手续	项目属于保健食品制造、中药饮片加工和中成药生产，不属于化学制浆造纸企业和印染、制革、化工、电镀、酿造等污染严重的小型项目	符合
2	新建、改建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的建设项目和其他水上设施，应当依法进行环境影响评价。建设项目的水污染防治设施，应当符合经批准或者备案的环境影响评价文件的要求，并与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用	本项目依法开展环境影响评价工作。项目的水污染防治设施，应当符合经批准或者备案的环境影响评价文件的要求，并与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用	符合
3	（一）新建项目的选址应符合城市总体规划，避开饮用水水源地对环境有特殊要求的功能区；（二）采用资源利用率高、污染物排放量少的先进设备和先进工艺；（三）改建、扩建项目和技改项目应当把水污染治理纳入项目内容	本项目位于安徽谯城经济开发区，选址符合城市总体规划，不在饮用水和对环境有特殊要求的功能区；项目采用资源利用率高、污染物排放量少的先进设备和先进工艺；本项目设备冲洗废水、车间地面冲洗废水、	符合

		中药饮片生产废水和中成药生产废水经污水处理站处理与生活污水经化粪池处理后一起进入亳州市南部新区污水处理厂深度处理	
<b>5、与《安徽省“十四五”生态环境保护规划》相符性分析</b>			
<b>表 7 本项目与《安徽省“十四五”生态环境保护规划》符合性分析</b>			
序号	文件要求	本项目情况	符合分析
1	以钢铁、水泥、石化、化工、玻璃、有色、印染等行业为重点，开展全流程清洁化、循环化、低碳化改造，促进传统产业绿色转型升级，在火电、钢铁、建材等行业开展减污降碳协同增效。支持各市因地制宜制定化工项目入园标准，建立入园项目准入评审制度。加快淘汰落后低端产能，加大新基建、高新技术产业、新能源汽车等产业的支持力度，构建高效节能、先进环保和资源循环利用的绿色产业体系，充分发挥生态环境保护引导、优化和倒逼作用，加快生产方式绿色转型，提升经济发展质量	项目不属于钢铁、水泥、石化、化工、玻璃等行业	符合
2	强化能源消费总量和强度双控制度，严格控制能耗强度，有效控制能源消费增量，坚决遏制“两高”项目盲目发展。发挥市场配置资源作用，引导能源要素合理流动和高效配置。严格控制煤炭消费总量，大气污染防治重点区域内新、改、扩建用煤项目严格实施煤炭等量或减量替代。完成 30 万千瓦及以上热电联产机组供热半径 15 公里范围内燃煤锅炉和低效燃煤热电关停整合。到 2025 年，完成国家对全省煤炭消费总量控制要求。不断降低煤炭、电力、化工等行业综合能耗，进一步提高工业能源利用效率和清洁化水平。加快各级开发区实施集中供热和清洁能源替代，加大燃煤热电、燃煤锅炉淘汰力度，有条件地发展大型燃气供热锅炉	项目生产过程中采用清洁能源电能，对照《安徽省“两高”行业和管理目录》，本项目不属于“两高”行业	符合
3	强化挥发性有机物（VOCs）治理精细化管理，在石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系，实施 VOCs 排放总量控制；全面推进使用低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等；加强汽修、干洗、餐饮等生活源 VOCs 综合治理；推进皖北地区胶合板、家具制造等产业集群升级改造，推进开发区、企业集群因地制宜推广建设涉 VOCs “绿岛”项目，推动涂装类统筹规划建设集中涂装中心，活性炭用量大的统筹建设活性炭集中处理中心，有机溶剂用量大的建设溶剂回收中心。	项目生产过程中不涉及含 VOCs 的物料	符合
<b>6、与《空气质量持续改善行动计划》（国发〔2023〕24 号）的相符性分析</b>			
<b>表 8 本项目与国发〔2023〕24 号符合性分析</b>			
序号	文件要求	本项目情况	符合分析
1	重点区域。长三角地区。包含上海市，江苏省，浙江省杭州、宁波、嘉兴、湖州、绍兴、舟山市，安徽省	本项目位于安徽谯城经济开发区，属	符合

		合肥、芜湖、蚌埠、淮南、马鞍山、淮北、滁州、阜阳、宿州、六安和亳州市	于重点区域	
2		坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。新改扩建项目严格落实国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求	本项目不属于“两高”项目；本项目建设符合亳州市生态环境分区管控要求	符合
3		加快退出重点行业落后产能。修订《产业结构调整指导目录》，研究将污染物或温室气体排放明显高出行业平均水平、能效和清洁生产水平低的工艺和装备纳入淘汰类和限制类名单	对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于其中鼓励类、限制类及淘汰类	符合
4		实施工业炉窑清洁能源替代。有序推进以电代煤，积极稳妥推进以气代煤。重点区域不再新增燃料类煤气发生炉，新改扩建加热炉、热处理炉、干燥炉、熔化炉原则上采用清洁低碳能源；安全稳妥推进使用高污染燃料的工业炉窑改用工业余热、电能、天然气等；燃料类煤气发生炉实行清洁能源替代，或因地制宜采取园区（集群）集中供气、分散使用方式；逐步淘汰固定床间歇式煤气发生炉	本项目采用电能	符合

## 二、建设项目工程分析

建设内容

(一) 项目概况

安徽佳合堂生物科技有限公司拟投资32000万元在谯城经开区光明路以北，望州路以西，新建中药提取及植物提取物生产线建设项目。项目占地60亩，建设养生花茶、中药饮片和中成药生产线，配套建设绿化、道路、消防、环保设施等。项目达产后可实现年产养生花茶500吨、中药饮片500吨和中成药500吨的生产能力。

项目环评管理类别判定：本项目属于《国民经济行业分类》（2017 年版）的保健食品制造 C1492、中药饮片加工 C2730 和中成药生产 C2740，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，项目分别属于名录中“十一、食品制造业 14-其他食品制造 149-保健食品制造、二十四、医药制造业 27，48 中药饮片加工 273\*-其他（单纯切片、制干、打包的除外）”，应编制环境影响报告表。

表 9 建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）

环评类别		报告书	报告表	登记表
项目类别				
十一、食品制造业 14				
24	其他食品制造 149	有发酵工艺的食品添加剂制造；有发酵工艺的饲料添加剂制造	盐加工；营养食品制造、 <b>保健食品制造</b> 、冷冻饮品及食用冰制造、无发酵工艺的食品及饲料添加剂制造、其他未列明食品制造 以上均不含单纯混合、分装的	/
二十四、医药制造业 27				
48	中药饮片加工 273*；中成药生产 274*	有提炼工艺的（仅醇提、水提的除外）	<b>其他（单纯切片、制干、打包的除外）</b>	/

排污许可管理类别判定：本项目属于《国民经济行业分类》（2017 年版）的保健食品制造 C1492 和中成药生产 C2740，对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，企业排污许可管理类别为“简化管理”。项目建成并投入生产运营前将按要求在全国排污许可证管理信息平台申请排污许可证，基本信息、污染物排放去向、执行的污染物排放标准以及采取的污染防治措施等信息，并按照规定要求落实自行监测等。

表 10 固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
九、食品制造业 14				
17	方便食品制造	/	米、面制品制造 1431 *，速冻食品制造 1432 *，	<b>其他</b>

	143, 其他食品制造 149		方便面制造 1433 *, 其他方便食品制造 1439 *, 食品及饲料添加剂制造 1495 *, 以上均不含手工制作、单纯混合或者分装的	*
二十二、医药制造业 27				
55	中药饮片加工 273	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他 *
56	中成药生产 274	/	有提炼工艺的	其他 *
(二) 项目建设内容及生产规模				
表 11 建设项目主要工程内容及规模一览表				
工程类别	单项工程	本次新建规模		备注
主体工程	1#车间	2F, 建筑面积 8162 m <sup>2</sup> , 位于厂区北侧, 新增中药饮片生产线, 生产区在 2F, 成品区在 1F		新建
	2#车间	2F, 建筑面积 10535.6m <sup>2</sup> , 位于厂区东侧中部, 新增中成药生产线, 生产区在 2F, 成品区在 1F		新建
	3#车间	2F, 建筑面积 10535.6 m <sup>2</sup> , 位于厂区西侧南部, 新增养生花茶生产线, 生产区在 2F, 成品区在 1F		新建
	4#车间	2F, 建筑面积 11145.09m <sup>2</sup> , 位于厂区南侧, 预留车间		新建
辅助工程	办公楼	3F, 建筑面积 1753.1m <sup>2</sup> , 主要用于人员办公, 新增劳动定员 50 人		新建
	综合楼	3F, 建筑面积 1753.1m <sup>2</sup> , 主要用于质检		新建
	门卫	建筑面积 30m <sup>2</sup> , 位于厂区南侧, 主要出入口		新建
储运工程	仓库	位于生产车间内, 兼顾原料和成品的储存		新建
公用工程	供水	本项目由市政供水管网统一供水, 新增年用水量为 11093.75m <sup>3</sup>		/
	排水	厂区采用雨污分流制, 厂区雨水排入市政雨水管网, 污水经预处理后通过市政污水管网排入亳州市南部新区污水处理厂进一步处理。新增年排水量为 8965m <sup>3</sup> , 污水处理站采用“预格栅+调节+UASB+A/O+二沉池”工艺, 设计规模 35m <sup>3</sup> /d		/
	供热	本项目炮制、提取、干燥等均采用电加热		/
	供电	由市政电网供电系统供给, 新增年用电量为 10 万 kwh		/
环保工程	废水处理	本项目设备冲洗废水、车间地面冲洗废水、中药饮片生产废水和中成药生产废水经污水处理站处理与生活污水经化粪池处理后一起进入亳州市南部新区污水处理厂深度处理, 污水处理站采用“预格栅+调节+UASB+A/O+二沉池”工艺, 设计规模 35m <sup>3</sup> /d		新建
	废气处理	中药饮片生产线	粉碎、炮制和筛选粉尘经集气罩(加装软帘)收集至布袋除尘器处理后通过 25m 高的排气筒排放(DA001)	新建
		中成药生产线	混合、制丸、抛光、制粒和胶囊填充粉尘经集气罩(加装软帘)收集至布袋除尘器处理后通过 25m 高的排气筒排放(DA002)	新建
		污水处理站	污水处理站加盖密封, 废气收集经生物除臭塔处理后通过 15m 高的排气筒排放(DA003)	新建
	噪声处理	选用低噪声设备, 设置减振机座, 加装减震弹簧和橡皮垫等减振降噪措施, 同时车间隔声		新建
	固体废物处理	生活垃圾	集中收集后委托环卫部门处理	新建

			一般固废暂存间	位于 3#车间 1F 西南侧，占地面积 100m <sup>2</sup> ； 废弃原料、中药残渣、污泥和布袋除尘器收集的粉尘委 外资源化利用，废包装材料外售给物资回收部门	新建
			危废暂存间	位于 3#车间 1F 东南侧，占地面积 50m <sup>2</sup> ； 检测废液、废润滑油和废润滑油桶等危险废物分类收集 在厂区危废暂存间暂存后定期委托有资质单位处置	新建
		地下水 污染防治	重点防 渗区	危废暂存间、污水处理站等，防渗技术要求：等效粘土 防渗层 Mb≥6.0m，K≤1×10 <sup>-7</sup> cm/s；或参照 GB18598 执行	新建
			一般防 渗区	车间、一般固废暂存间等防渗技术要求：等效粘土防渗 层 Mb≥1.5m，K≤1×10 <sup>-7</sup> cm/s；或参照 GB16889 执行	新建
		环境风 险防范	危废暂存间、污水处理站等进行防渗漏和防腐设计，危废暂存间内 设置托盘，制定危废管理制度； 定期检查环保设施运行情况；加强管理，严格遵守车间规章制度， 完善厂内消防设施		

### （三）主要产品及产能

项目达产后可实现年产养生花茶 500 吨、中药饮片 500 吨和中成药 500 吨的生产能力。

表 12 项目产品方案表

序号	产品名称		年产量	单位
1	养生花茶		500	t/a
2	中药饮片		500	t/a
3	中成药	颗粒剂	200	t/a
4		胶囊剂	200	t/a
5		丸剂	100	t/a

### （四）项目原辅料消耗情况

表 13 项目原辅料及年耗量一览表

序号	名称	年消耗量 t/a	最大储 存量 t/a	性状	包装方式及 规格	储存位 置	备注
养生花茶							
1	薏米仁	80	10	固态	袋装	3#车间 2F	外购
2	菊花	50	10	固态	袋装		外购
3	玫瑰	70	10	固态	袋装		外购
4	茉莉花	40	10	固态	袋装		外购
5	其他花茶	260.5	20	固态	袋装		外购
中药饮片							
1	灵芝	100	20	固态	袋装	1#车间 2F	外购
2	女贞子	10	5	固态	袋装		外购
3	郁金	20	5	固态	袋装		外购
4	珍珠层粉	5	2	固态	袋装		外购
5	墨旱莲	10	5	固态	袋装		外购
6	陈皮	20	5	固态	袋装		外购
7	香附	20	5	固态	袋装		外购

8	防己	80	10	固态	袋装		外购
9	通草	40	5	固态	袋装		外购
10	桂枝	40	5	固态	袋装		外购
11	姜黄	55	5	固态	袋装		外购
12	石膏	5	1	固态	袋装		外购
13	其他中药材	600	50	固态	袋装		外购
中成药							
1	中药饮片	500	50	固态	袋装	2#车间	自产
2	辅料糊精	0.5	0.5	固态	袋装	2F	外购
包装材料							
1	包装材料	20	5	包装袋等		各车间	外购

### （五）主要生产设施及参数

本项目主要生产设施及参数见下表。

表 14 本项目新增生产设备及参数一览表

序号	生产设备名称	型号	新增数量 (台/套)	所在位置
养生花茶				
1	净选台	/	2	3#车间 2F
2	干燥机	CTc-111 型	2	
3	包装机	/	2	
中药饮片				
1	净选台	/	3	1#车间 2F
2	粉碎机	YC-1000	1	
3	洗药机	XYJ-700	1	
4	箱式干燥机	4-726A	1	
5	润药机	RY-2000	1	
6	直切式切药机	QYJ-200	1	
7	炒药机	CYJ-D	1	
8	炼蜜锅	LMG-800	1	
9	煅药锅	DYJ-800B	1	
10	蒸煮锅	ZZ-1000	1	
11	磁吸式磨刀机	MDJ-400	1	
12	筛选机	45KW	1	
13	包装机	YF-W10-D25	1	
中成药				
1	多功能提取罐	TQ-1000	1	2#车间 2F
2	板框压滤机	XZL300 型	1	
3	球形浓缩器	5000L	1	
4	储料罐	2000L	1	
5	混合机	5000 槽型	1	
6	制丸机	QYJ-420-3-100	1	
7	抛光机	55KW	1	
8	制粒机	300 型	1	
9	胶囊填充机	BYJ-500	1	



10	铝塑泡罩包装机	180G	1	
质检				
1	气相色谱仪	GC-122	1	综合楼 2F
2	高效液相色谱仪	Water1525	1	
3	双波长薄层扫描仪	/	1	

表 15 主要设备产能匹配性分析一览表

设备名称	台数	单台最大设计生产能力	年生产时间	最大产能	设计产能	占比
养生花茶						
干燥机	2	150kg/h	2400h/a	720t/a	500t/a	69.4%
中药饮片						
粉碎机	1	500kg/h	2400h/a	1200t/a	1000t/a	83.3%
洗药机	1	500kg/h	2400h/a	1200t/a	1000t/a	83.3%
箱式干燥机	1	500kg/h	2400h/a	1200t/a	1000t/a	83.3%
润药机	1	500kg/h	2400h/a	1200t/a	1000t/a	83.3%
直切式切药机	1	500kg/h	2400h/a	1200t/a	1000t/a	83.3%
炒药机	1	500kg/h	2400h/a	1200t/a	1000t/a	83.3%
炼蜜锅	1	500kg/h	2400h/a	1200t/a	1000t/a	83.3%
煅药锅	1	500kg/h	2400h/a	1200t/a	1000t/a	83.3%
蒸煮锅	1	500kg/h	2400h/a	1200t/a	1000t/a	83.3%
磁吸式磨刀机	1	500kg/h	2400h/a	1200t/a	1000t/a	83.3%
筛选机	1	500kg/h	2400h/a	1200t/a	1000t/a	83.3%
中成药						
提取罐	1	300kg/h	2400h/a	720t/a	500t/a	69.4%
板框压滤机	1	300kg/h	2400h/a	720t/a	500t/a	69.4%
球形浓缩器	1	300kg/h	2400h/a	720t/a	500t/a	69.4%
混合机	1	300kg/h	2400h/a	720t/a	500t/a	69.4%
制丸机	1	100kg/h	2400h/a	240t/a	100t/a	41.7%
抛光机	1	100kg/h	2400h/a	240t/a	100t/a	41.7%
制粒机	1	100kg/h	2400h/a	240t/a	200t/a	83.3%
胶囊填充机	1	100kg/h	2400h/a	240t/a	200t/a	83.3%

### （五）水平衡

本项目由市政供水管网统一供水，用水主要为生活用水、设备冲洗用水和生产用水。

#### （1）生活用水

本项目新增员工 50 人，年工作时间 300 天。根据《安徽省行业用水定额》（DB34/T679-2019），生活用水以 60L/（人·d）计，则生活用水为 3m<sup>3</sup>/d（900m<sup>3</sup>/a）；生活污水产污系数以 0.8 计，则生活污水产生量为 2.4m<sup>3</sup>/d（720m<sup>3</sup>/a）。

#### （2）设备冲洗用水

根据企业提供的资料，生产线设备每 1 天清洗一次，每次用水 3t/d（900t/a），排水系数 0.9，则排水量为 810t/a（2.7t/d）。

#### （3）车间地面冲洗水

为保证车间地面清洁，车间地面平均每天清洁一次，仅用拖把进行拖洗，不采用冲洗方式进行清洁。场地清洗废水用水量取为  $0.2\text{L}/\text{m}^2\cdot\text{次}$ ，需清洗生产车间面积约为  $30000\text{m}^2$ ，用水量约为  $1800\text{m}^3/\text{a}$  ( $6\text{m}^3/\text{d}$ )。地面清洗废水量按 80% 计，则地面清洗废水量  $1440\text{m}^3/\text{a}$  ( $4.8\text{m}^3/\text{d}$ )。

#### (4) 生产用水

##### 1) 中药饮片生产线用水

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(2730 中药饮片加工业)的产污系数(规模 200~1000 吨-中药饮片/年)，工业废水量  $2\text{t}/\text{t}$ -产品，中药饮片产量为 1000 吨，废水量为  $2000\text{t}/\text{a}$ ，排水量约占用水量的 80%，则用水量为  $2500\text{t}/\text{a}$ 。

##### 2) 中成药生产线用水

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(2740 中成药生产行业)的产污系数(规模 200~1000 吨-固体制剂/年)，工业废水量  $7.79\text{t}/\text{t}$ -产品，中成药产量为 500 吨，废水量为  $3995\text{t}/\text{a}$ ，排水量约占用水量的 80%，则用水量为  $4993.75\text{t}/\text{a}$ 。

本项目水平衡见下图。

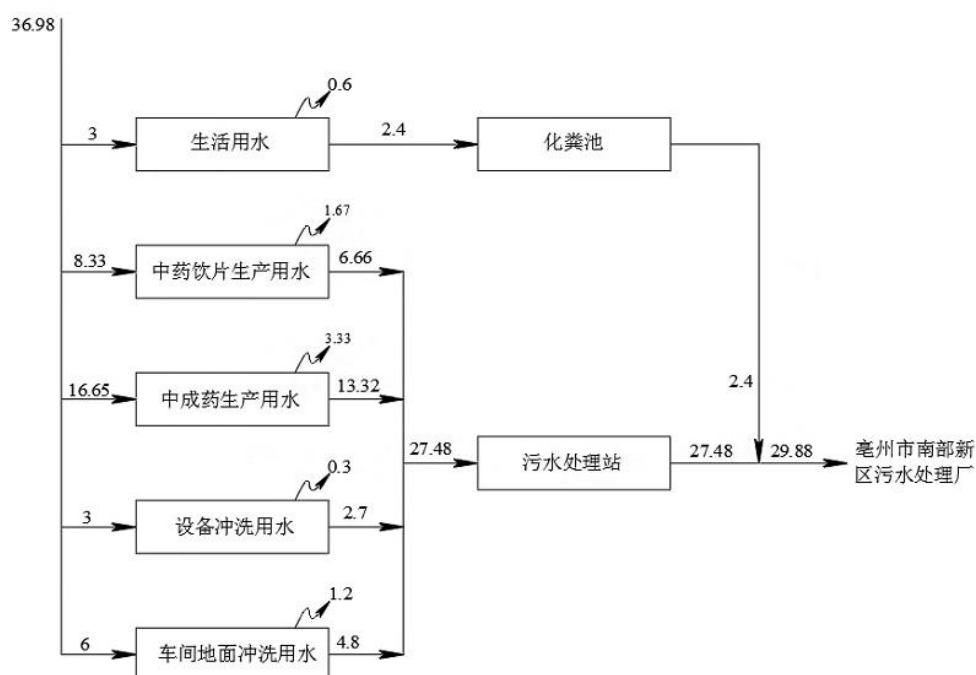


图 2 项目水平衡图 (单位:  $\text{m}^3/\text{d}$ )

#### (七) 劳动定员及工作制度

本项目新增劳动定员为 50 人，年工作日 300 天，每天工作 8 小时。

#### (八) 厂区平面布置

	<p>本项目位于潍城经开区光明路以北，望州路以西，所区整体呈规整的四边形，出入口设置在厂区南侧光明路。厂内自北向南依次布置有 1#车间、2#车间、3#车间、4#车间、综合楼和办公楼。道路通畅，有利管理等，力求达到经济效益、生产效益、环境效益均符合总平面规划的要求。项目不设食堂及宿舍，本项目在采取足够的环保措施后，从环境影响角度分析项目平面布置较为合理。</p> <p>建设项目生产合理布局，生产功能分区布局明确。具体厂区平面布置见附图 2。</p>
<p>工艺流程和产排污环节</p>	<p><b>（一）施工期工艺流程及产污环节：</b></p> <p>本项目施工期工艺流程及产污环节见下图。</p> <p style="text-align: center;"><b>图 3 施工流程及产污节点示意图</b></p> <p>工艺流程说明：</p> <p>（1）场平工程</p> <p>通过对施工场地进行前期施工测量，并提出合理的土石方调配方案，选择符合要求的施工机械，在以上基础上得出较为完善的施工组织计划，通过场地土石方的填筑作业和建立必要的、能够满足施工要求的供水、排水、供电、道路以及临时建筑等基础设施，保证下一阶段施工能顺利开展。主要污染物为：粉尘、废水、施工噪声及工程弃渣。</p> <p>（2）基础开挖工程</p> <p>基础开挖工程主要施工工艺为：场地测量定位→机械进场→土石方开挖→人工修边角→基底平整→基底普探，主要采用挖掘机、装载机及自卸汽车等施工机械，按照设计要求，开挖出符合主体工程施工要求的基础，保证下一阶段主体工程顺利</p>

开展。主要污染物为：粉尘、废水、施工噪声及工程弃渣。

### （3）主体工程

主体工程主要施工工艺为：施工测量放线→立柱钢筋→立柱模→（浇筑砼）→梁板模→梁板钢筋→浇筑梁板砼→养护→拆模→施工测量放线→砌墙体，主要采用塔吊、自卸汽车、起升机、混凝土泵车、钢筋折弯机、电焊机、混凝土固定泵、平板式振捣器及万能木工圆锯等施工机械。主要污染物为：粉尘、废水、施工噪声及建筑垃圾。

### （4）装饰装修工程

装饰装修工程是为保护建筑物的主体结构、完善建筑物的物理性能、使用功能和美化建筑物，采用装饰装修材料或饰物对建筑物的内外表面及空间进行的各种处理过程。主要采用电动台锯、手电钻、电刨、空压机、砂轮机及电焊机等。主要污染物为：粉尘及有机废气、废水、施工噪声、建筑垃圾及危险废物。

### （5）安装工程

安装工程包括各种设备、装置的安装工程，通常包括电气、通风、给排水以及设备安装等工作内容。主要采用剪板机、联合角咬口机、汽车吊、电焊机、砂轮切割机、手电钻等。主要污染物为：粉尘、废水、施工噪声、建筑垃圾及危险废物。

## （二）运营期工艺流程及产污环节：

### 1、养生花茶

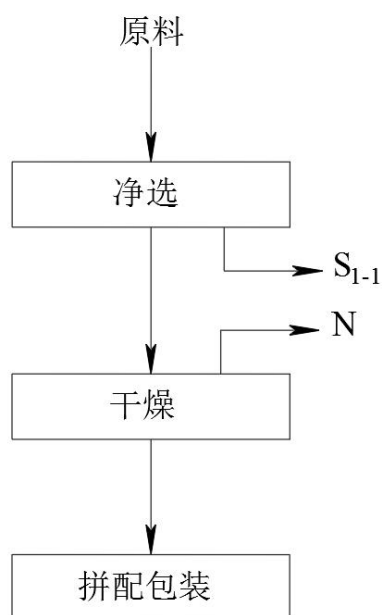


图4 养生花茶生产工艺流程图及产污节点图

工艺流程简述：

(1) 净选

人工挑除原料中杂质及变质原料。此过程会产生废弃原料  $S_{1-1}$ 。

(2) 干燥

对花茶进行干燥处理，一般干燥至含水率约 10% 左右，低温干燥不得超过  $60^{\circ}\text{C}$ ，干燥时间 2-6 小时。该工序会产生噪声。

(3) 拼配包装

按照养生花茶配料表按照比例进行拼配，进行人工包装。

2、中药饮片

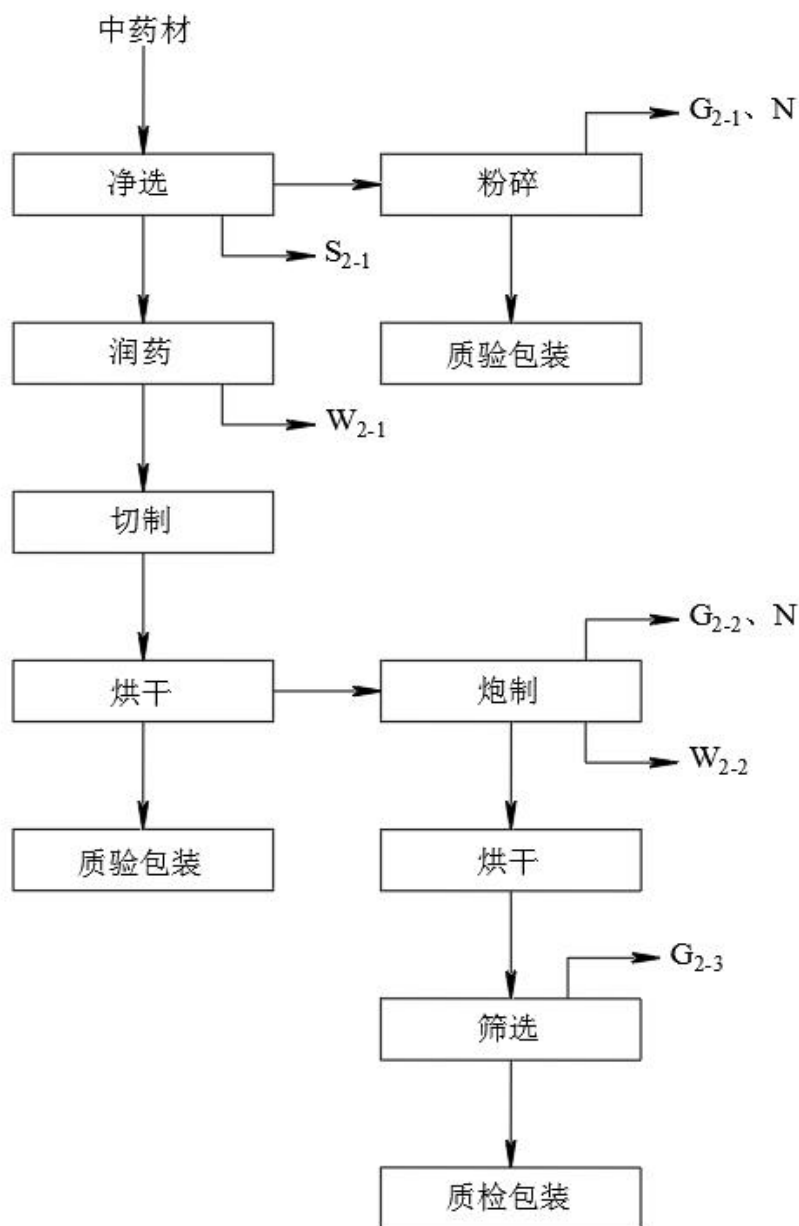


图 5 中药饮片生产工艺流程图及产污节点图

工艺流程简述：

(1) 净选

人工挑除原料中杂质及变质原料。此过程会产生废弃原料  $S_{2-1}$ 。

(2) 粉碎

部分中药材，如草药类、矿石类中药材直接将净选后原料投入粉碎机中粉碎，此工序产生粉尘  $G_{2-1}$  和噪声。

(3) 质检包装

将粉碎后的中药饮片进行质检，将合格产品进行包装外售或送至提取车间。

(4) 润药

部分药材材质较硬不易直接切制或需要进行其他的加工处理，因此需要将药材进行软化处理。本项目根据需要使用润药机对药材采用加压润药工艺等方式进行软化处理，使干燥药材吸收一定量的水份而软化。项目采用加压润药工艺，加强水份均匀渗入药材里面，润药所需水份以刚好完全被药材吸收为准，做到药透水尽。软化过程包括加水煮制或者蒸制，润药过程中会产生润药废水  $W_{2-1}$ 。

(5) 切制

根据不同大小和厚薄规格，使用自动药材切片机进行切片加工，切制成片、段、块、丝等形状，切片大小根据药材种类调节(切薄片 0.5mm 以下，薄片 1-2mm，厚片 2-4mm，短段 5-10mm，长段 10-15mm；块 8-12 的方块；短丝 2-3mm，粗丝 5-10mm)。

(6) 烘干

为确保中药饮片在储存过程中不变质，需对中药饮片进行干燥处理，经清洗后的中药饮片进入电加热烘箱进行干燥，一般干燥至含水率约 10% 左右。干燥时要注意温度，低温干燥不得超过  $60^{\circ}\text{C}$ ，烘干温度不得超过  $80^{\circ}\text{C}$ ，干燥时间 2-6 小时。

(7) 质检包装

将烘干后的中药饮片进行质检，将合格产品进行包装外售或送至提取车间。

(8) 炮制

根据企业提供资料，炮制工序包括蒸制、煮制、燂制、蜜炙、炒制、煅制。此过程会产生废水  $W_{2-2}$ 、废气  $G_{2-2}$  和噪声。

1) 蒸制：将净制后的原料置于可倾式蒸煮锅中，根据产品需求加入醋等蒸制辅料蒸至黑色取出。蒸制过程中加入的醋至蒸制结束时基本能够被完全吸收，不会产生废液，仅在更换蒸制产品品种时进行设备清洗会产生少量废水。

2) 煮制: 将净制好的中药材放入可倾式蒸煮锅内, 部分中药材煮制需加入米醋, 加清水浸没, 用文火共煮至透心, 切开检视无白心时, 取出。在更换煮制产品品种时会产生少量废水。

2) 燂制: 将净制好的中药材放入数控蒸煮锅内加热, 燂至种皮由皱缩至舒展、易搓去时, 捞出, 放入冷水中, 再经去皮机去皮, 产生少量废水。

4) 炒制: 取待炒制品, 置于炒药机中, 用文火加热炒制后取出, 放凉; 需炒焦的产品, 一般用中火炒至表面焦褐色, 断面焦黄色为度, 取出, 放凉。炒制过程会产生烟尘、中药异味及噪声。

5) 蜜炙: 蜜炙时, 应先将炼蜜加适量沸水稀释后, 加入待炙制品中拌匀, 闷透, 置炒药机内, 用文火炒至规定程度时, 取出, 放凉。炒制过程会产生烟尘、中药异味及噪声。

6) 煨制: 将净制过的中药, 高温电加热至红透或酥脆的操作过程, 温度为 200℃-300℃。煨制过程会产生烟尘、中药异味及噪声。

#### (9) 烘干

为确保中药饮片在储存过程中不变质, 需对中药饮片进行干燥处理, 经清洗后的中药饮片进入电加热烘箱进行干燥, 一般干燥至含水率约 10%左右。干燥时要注意温度, 低温干燥不得超过 60℃, 烘干温度不得超过 80℃, 干燥时间 2-6 小时。

#### (10) 筛选

炮制后中药饮片送振动筛进行筛选, 筛选过程会产生噪声及粉尘 G<sub>2-3</sub>。

#### (11) 质检包装

将筛选后的中药饮片进行质检, 将合格产品进行包装外售或送至提取车间。

### 3、中成药

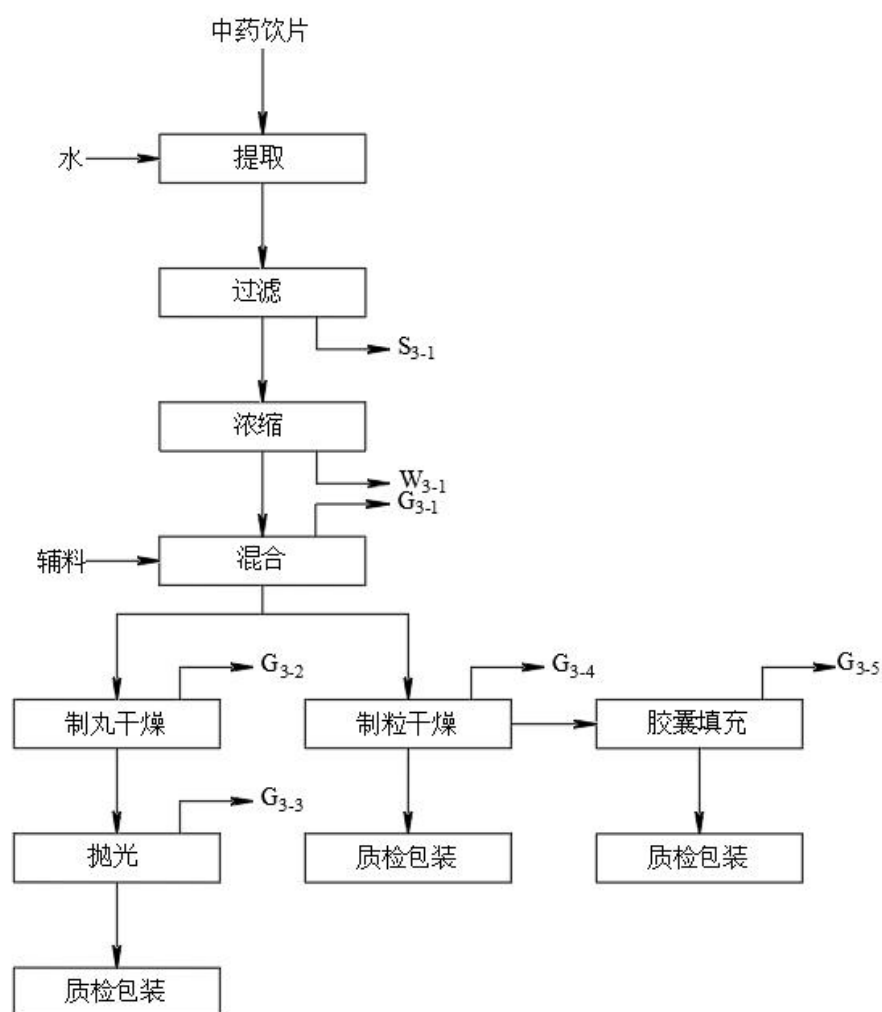


图 7 中成药生产工艺流程图及产污节点图

工艺流程简述：

#### （1）提取

按照比例加入中药饮片及水，使用电加热约 2h，温度 100℃，蒸煮提取产生的蒸汽经冷凝回流至提取罐。

#### （2）过滤

将提取液经板框过滤后泵入储液罐，此过程产生药渣 S<sub>3-1</sub>。

#### （3）浓缩

将过滤好的提取液送入浓缩器浓缩，此过程会产生浓缩废水 W<sub>3-1</sub>。

#### （4）混合

将提取物按照一定比例进行称重配比与辅料糊精一并投入混合机混合均匀，混合过程为全封闭混合，混合过程中无混合粉尘产生。此过程会产生少量的进出料粉尘 G<sub>3-2</sub>。



(5) 制丸干燥

配制好的原料利用制丸机进行制丸，制丸完成后将丸剂置干燥机中干燥，去除其中的水分。采用电加热，温度为 50℃-55℃。此过程会产生少量的粉尘 G<sub>3-3</sub>。

(8) 抛光

将干燥后丸剂经过抛光处理，此过程会产生少量粉尘 G<sub>3-4</sub>。

(9) 制粒干燥

将混合后的物料通过摇摆颗粒机（14 目筛网）制颗粒。将颗粒置干燥机中干燥，去除其中的水分。采用电加热，温度为 50℃-55℃，此过程会产生少量进出料粉尘 G<sub>3-5</sub>。

(10) 胶囊填充

将颗粒加入充填机内，再加入空囊壳，此过程会产生少量粉尘 G<sub>3-6</sub>。

(11) 质检包装

将中药提取物进行质检，用合适的包装袋，利用脱气包装机，将产品进行密封或者真空包装。

表 16 生产过程污染物产生及处理情况一览表

类别	产生工序	污染物名称	编码	处理措施
废气	中药饮片生产线粉碎、炮制和筛选	颗粒物	G <sub>2-1~3</sub>	集气罩（加装软帘）收集至布袋除尘器处理后通过 25m 高排气筒排放（DA001）
	中成药生产线混合、制丸、抛丸、制粒和胶囊填充	颗粒物	G <sub>3-1~5</sub>	集气罩（加装软帘）收集至布袋除尘器处理后通过 25m 高排气筒排放（DA002）
	污水处理	氨、硫化氢、臭气浓度	/	污水处理站加盖密封，废气收集经生物除臭塔处理后通过 15m 高的排气筒排放（DA003）
废水	生活污水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、色度	/	经化粪池处理后进入亳州市南部新区污水处理厂深度处理
	中药饮片生产线润药和炮制		W <sub>2-1~2</sub>	经污水处理站处理后进入亳州市南部新区污水处理厂深度处理，采用“预格栅+调节+UASB+A/O+二沉池”工艺，设计规模 35m <sup>3</sup> /d
	中成药生产线浓缩		W <sub>3-1</sub>	
	设备冲洗		/	
固废	净选	废弃原料	S <sub>1-1</sub> 、S <sub>2-1</sub>	委外资源化利用
	过滤	中药残渣	S <sub>3-1</sub>	委外资源化利用
	废水处理	污泥	/	委外资源化利用
	生产	废包装材料	/	外售物资回收部门
	废气处理	收集粉尘	/	委外资源化利用
	检修	废润滑油、废润滑油桶	/	委托资质单位处置

		质检	检测废液	/	
		办公生活	生活垃圾	/	环卫部门清运处置
与项目有关的原有环境污染问题					
	<p>本项目位于谯城经开区光明路以北，望州路以西，根据现场勘察，厂区四周围挡已建设完成，主体工程未开挖动土，不存在未批先建行为，故不存在与本项目有关的原有污染及历史遗留环境问题，现场勘察情况如下：</p>  <p>时间：2024.12.31 16:44 地点：亳州市谯城区·045乡道 经纬度：33.858220°N,115.716210°E</p> <p>今日水印 相机 11.1.1 设备 ID: 2TYG6TZ8790W</p>				
	图 6 工程师现场踏勘照片				

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

(一) 环境空气质量现状

1、基本污染物质量现状

本项目位于亳州市谯城区，根据亳州市生态环境局网站发布的《2023年亳州市生态环境状况公报》，项目区域环境空气基本污染物质量现状见下表：

表 17 区域空气质量现状评价表

污染物	评价指标	现状浓度（μg/m³）	标准值（μg/m³）	占标率	达标情况
SO <sub>2</sub>	年平均浓度	8	60	13.33%	达标
NO <sub>2</sub>	年平均浓度	17	40	42.5%	达标
PM <sub>10</sub>	年平均浓度	67	70	95.71%	达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均浓度	39	35	111.43%	不达标
CO	日均值第 95 百分位数	0.9mg/m³	4.0mg/m³	22.5%	达标
O <sub>3</sub>	日最大 8 小时平均值第 90 百分位数	161	160	100.63%	不达标

由上表可知，2023年亳州市属于空气质量不达标区，不达标因子为PM<sub>2.5</sub>和O<sub>3</sub>。为改善环境空气质量情况，亳州市通过优化产业结构和布局，严格控制高耗能、高污染项目建设，对“散乱污”企业进行综合整治，加强扬尘综合整治，严格控制污染物新增排放量，大力发展清洁能源，加强区域工业废气的收集和处理，大力淘汰老旧车辆，加强区域联防联控，以及严格要求和管理企业，减少移动污染源的排放，本市的环境空气质量正在逐渐得到改善。

2、其他污染物环境质量评价

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）要求“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据”，项目无组织排放的特征污染物为TSP，本次评价引用《安徽亳州谯城经济开发区总体规划环境影响跟踪评价报告书》中“G5 芍花小区监测点”监测数据，监测时间为（2024 年 10 月 27 日~11 月 2 日，连续监测 7 天）。G5 监测点位于项目东南方向约 960m，满足《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）要求的引用范围及时限要求，具体结果如下：

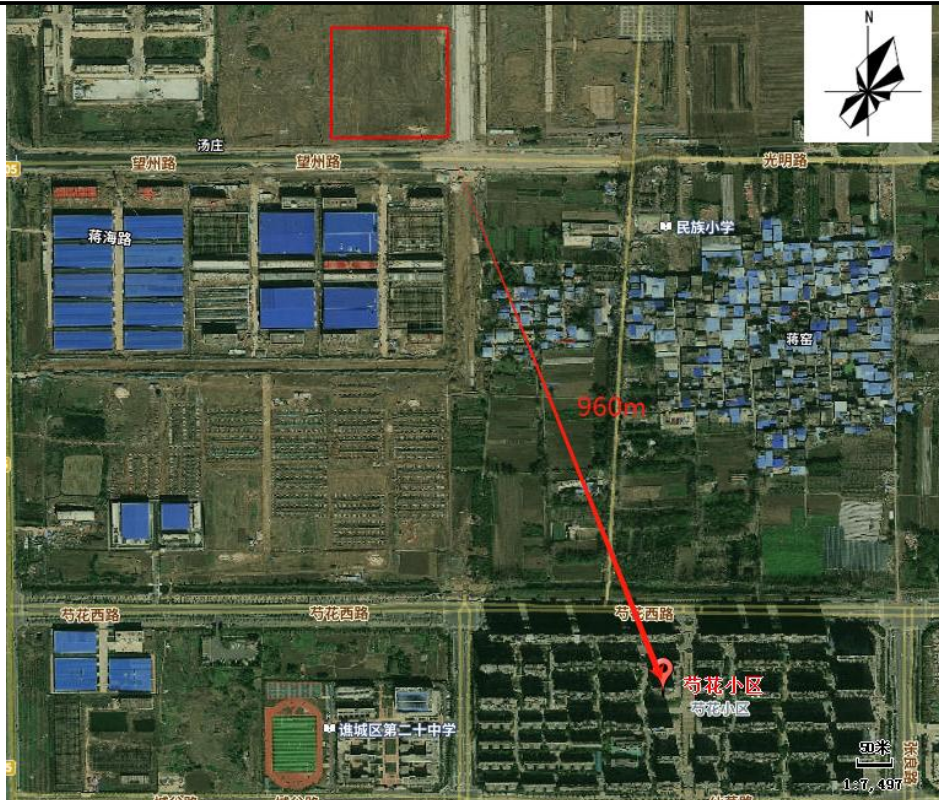


图 7 环境空气特征因子现状监测点位图

表 18 环境空气质量现状（引用监测结果）一览表

监测点	污染物	评价标准	监测浓度范围 mg/m <sup>3</sup>	污染指数	超标率/%	达标情况
		24h 平均				
G5	TSP	0.3mg/m <sup>3</sup>	0.083~0.092	0.307	0	达标

由上表可知：环境空气中TSP的监测值满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值。

## （二）地表水环境质量现状

本项目纳污水体为宋汤河，本次评价引用《亳州芜湖现代产业园区总体规划环境影响跟踪评价报告书》（2023 年 6 月）中的监测数据（监测时间为 2023 年 6 月 16 日~6 月 17 日）。

表 19 地表水环境质量现状监测结果 单位：mg/L pH 无量纲

项目名称	采样日期	检测结果		
		宋汤河		
		亳州市南部新区污水处理厂排污口上游 500m（W1）	亳州市南部新区污水处理厂排污口下游 500m（W2）	亳州市南部新区污水处理厂排污口下游 3000m（W3）
pH	2023 年 6 月 16 日	8.0	7.9	8.0
	2023 年 6 月 17 日	7.9	7.9	8.0
COD	2023 年 6 月 16 日	14	12	14
	2023 年 6 月 17 日	14	13	14
BOD <sub>5</sub>	2023 年 6 月 16 日	2.5	2.6	2.5
	2023 年 6 月 17 日	2.6	2.6	2.5

	氨氮	2023 年 6 月 16 日	0.100	0.156	0.091
		2023 年 6 月 17 日	0.132	0.113	0.101
	总磷	2023 年 6 月 16 日	0.11	0.07	0.18
		2023 年 6 月 17 日	0.11	0.06	0.17
	<p>从上表可知，宋汤河各监测断面处各水质指标 Si 均小于 1，能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类水质标准要求。</p> <p><b>（三）声环境质量现状</b></p> <p>本项目厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》要求，本次不进行声环境质量现状评价。</p> <p><b>（四）地下水、土壤环境质量现状</b></p> <p>本项目危废暂存间、污水处理站等采取严格的防泄漏、防渗措施，本项目无土壤、地下水的污染途径，因此对地下水、土壤无不利影响，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），无需对地下水、土壤背景值进行调查。</p> <p><b>（五）生态环境质量现状</b></p> <p>本项目位于安徽谯城经济开发区，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），无需进行生态环境调查。</p> <p><b>（六）电磁辐射质量现状</b></p> <p>本项目不涉及电磁辐射。</p>				
	<p>本项目位于谯城经开区光明路以北，望州路以西，周边环境保护目标情况如下：</p> <p>1、大气环境：厂界外 500m 范围内无自然保护区和文物古迹等需要特殊保护的环境敏感对象，厂界外 500m 范围内环境保护目标见下表；</p> <p>2、声环境：本项目位于谯城经开区光明路以北，望州路以西，项目所在厂界外 50m 范围内不涉及的声环境环境保护目标；</p> <p>3、地下水环境：本项目厂界外 500m 范围内不涉及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；</p> <p>4、本项目位于谯城经开区光明路以北，望州路以西，用地范围内不涉及生态环境保护目标。</p>				

环  
境  
保  
护  
目  
标

**表 20 环境保护目标一览表**

环境要素	保护目标名称	与项目的相对方位	与项目的相对距离(m)	评价范围内人数(人)	环境功能要求
大气	蒋窑	SE	360	960	《环境空气质量标准》

环境	大夏庄	SE	340	260	(GB3095-2012) 中二级标准			
	羊庙村	NE	350	460				
项目保护目标分布图见附图 11。								
污 染 物 排 放 控 制 标 准	(一) 废水							
	本项目废水接管至亳州市南部新区污水处理厂，本项目执行亳州市南部新区污水处理厂接管标准及《中药类制药工业水污染物排放标准》（GB21906-2008）表 2 标准限值。							
	亳州市南部新区污水处理厂出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级标准的 A 标准。具体排放限值见下表。							
	表 21 废水污染物排放限值 单位：mg/L，pH 无量纲							
	污染物	pH	COD	NH <sub>3</sub> -N	BOD <sub>5</sub>	色度	SS	单位产品基准排水量（m <sup>3</sup> /t）
	《中药类制药工业水污染物排放标准》（GB21906-2008）表 2	6-9	100	8	20	50	50	300
	亳州市南部新区污水处理厂接管标准	6-9	490	40	210	/	320	/
	本项目总排口排放标准	6-9	100	8	20	50	50	/
	亳州市南部新区污水处理厂出水执行标准	6-9	50	5	10	30	10	/
	(二) 废气							
	(1) 施工期							
	项目施工期施工场地颗粒物排放执行《施工场地颗粒物排放标准》（DB34/4811-2024）表 1 的排放限值要求。具体见下表。							
	表 22 项目施工期废气排放标准一览表							
	控制项目	单位		监测点浓度限值		达标判断依据		
	TSP	μg/m <sup>3</sup>		1000		超标次数≤1 次/日		
				500		超标次数≤6 次/日		
	任一监测点自整时起依次顺延 15 分钟的 TSP 浓度平均值不得超过的限值。超标次数指一个日历日 96 个 TSP15 分钟浓度平均值超过监测点浓度限值的次数； 根据 HJ633 判定设区市 AQI 在 200~300 之间且首要污染物为 PM <sub>10</sub> 或 PM <sub>2.5</sub> 时，TSP 实测值扣除 200μg/m <sup>3</sup> 后再进行评价							
	(2) 运营期							
废气有组织排放执行《制药工业大气污染物排放标准》（DB 34/310005-2021）表 1、表 3 以及附录 C.1 中最高允许排放限值，臭气浓度无组织浓度执行《制药工业大气污染物排放标准》（DB 34/310005-2021）表 7 中排放限值要求，颗粒物无组织排放浓度执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 厂界监控浓度限值；H <sub>2</sub> S、NH <sub>3</sub> 无组织排放浓度及排放速率执行《恶臭污染物排放标准》								

(GB14554-93) 新、扩、改建项目二级标准限值。排放标准详见下表:

**表 23 营运期污染物排放标准**

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)	排气筒高度 (m)	无组织排放监控浓度限值	
				监控点	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
颗粒物	20	0.36	15	企业周界最大浓度	1.0
NH <sub>3</sub>	20	4.9	15		1.5
H <sub>2</sub> S	5	0.33	15		0.06
臭气浓度	/	/	/		20 (无量纲)

### (三) 噪声

#### (1) 施工期

项目建设期施工作业现场噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011), 详见下表。

**表 24 项目施工期噪声排放执行标准**

类别	昼间 dB (A)	夜间 dB (A)
/	70	55
标准来源	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）	
注：夜间噪声最大声级超过限值的幅度不得高于 15dB (A)		

#### (2) 运营期

本项目营运期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准, 具体标准限值见下表。

**表 25 噪声排放标准值 单位: dB (A)**

执行时段	昼间	夜间	执行标准
营运期	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准

### (四) 固体废物

项目固体废物按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 修订版) 要求管控; 一般工业固体废物处理处置参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020); 危险废物贮存按《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023) 相关要求执行。



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)，目前国家对化学需氧量、氨氮、氮氧化物、挥发性有机物等四种主要污染物纳入排放总量控制计划管理，具体如下：

#### 废气

项目生产过程中不涉及总量控制因子。

#### 废水

项目污水排放采用“雨污分流”原则，项目设备冲洗废水、车间地面冲洗废水、中药提取生产废水和中成药生产废水经污水处理站处理与生活污水经化粪池处理后满足亳州市南部新区污水处理厂接管标准及《中药类制药工业水污染物排放标准》(GB21906-2008)表2标准限值，经亳州市南部新区污水处理厂进行深度处理，最终排入宋汤河。污水处理厂出水浓度《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)的一级A标准，本项目总量控制指标如下。

污染物名称		污水处理厂排入		污水处理厂排出	
		COD	氨氮	COD	氨氮
废水 8965m <sup>3</sup> /a	排放浓度 mg/L	58.003	7.808	50	5
	排放量 t/a	0.52	0.07	0.448	0.045

因此本项目水污染总量控制指标为：COD:0.448t/a，氨氮:0.045t/a，从亳州市循环经济产业园污水处理厂中进行替代，排放总量核定表详见附件。

根据《安徽省排污权有偿使用和交易管理办法》第五条“现阶段实施排污权交易的排污单位为全省列入排污许可重点管理和简化管理范围内有污染物许可排放量要求的排污单位”，项目排污类别为“简化管理”，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》(HJ1064-2019)5.2 污染物许可排放限值中“对于大气污染物，以排放口为单位确定排放口的许可排放浓度，许可排放量不做要求”的要求，因此在排污许可证申请前无需依法依规开展排污权交易，取得污染物许可排放量。



## 四、主要环境影响和保护措施

<b>施工 期环 境保 护措 施</b>	<p>本工程的施工期内容主要包括：场地平整、桩基工程、厂房建设、工业设备安装等几部分。施工过程中排放的污染物会对周围的大气环境、水环境、声环境等产生一定的污染影响。</p> <p><b>1、水污染环境保护措施</b></p> <p>对于施工废水，在施工现场设置临时废水沉淀池一座，收集施工中所排放的各类废水，废水经沉淀后，仍可作为施工用水重复利用，此外，还可用于施工现场洒水抑尘用途，这样既节约了水资源，又减轻了对周围水环境的影响。施工期生活污水经化粪池和隔油池预处理接管污水管网，经亳州市南部新区污水处理厂处理达标排放，尾水排入宋汤河，对周围水环境影响较小。</p> <p><b>2、大气污染环境保护措施</b></p> <p>在该项目施工期间，为减轻其对环境空气的影响，缩小污染影响范围，必须采取合理可行的控制措施如下：</p> <p>（1）结合《施工场地颗粒物排放标准》（DB34/4811-2024）要求，重污染天气应停止施工，施工颗粒物排放单位应落实各项颗粒物管控措施，遵守颗粒物排放控制要求</p> <p>（2）施工现场应实行封闭施工，施工工地周围应设置不低于 2.0 米的围栏或屏障，以缩小施工扬尘扩散范围。</p> <p>（3）施工企业要在开工前制定建筑施工现场扬尘控制措施，对施工现场实施封闭围挡、道路硬化、材料堆放遮盖、进出车辆冲洗、工程立面围护、建筑垃圾清运等措施。</p> <p>（4）合理安排施工现场，谨防运输车辆装载过满，不得超出车厢板高度，并采取遮盖、密闭措施减少沿途抛洒、散落，及时扫清散落在路上的泥土和建筑材料，车辆出入施工现场应冲洗轮胎，不得将泥沙带出现场，并指定专人对附近的运输道路定期喷水，使其保持一定的湿度，防止道路扬尘。</p> <p>（5）开挖的土方及建筑垃圾及时进行利用，以防因长期堆放表面干燥而起尘，对作业面、建筑垃圾等堆放场地定期洒水，使其保持一定的湿度，以减少扬尘量。</p>
--------------------------------------	---

	<p>(6) 合理安排工期，尽可能地加快施工速度，减少施工时间。</p> <p>(7) 对施工现场实行合理化管理，使砂石统一堆放，少量水泥应设专门库房存放，尽量减少搬运环节；当出现风速大于 5 级或不利天气状况时应停止易造成扬尘的施工作业，并对堆放的砂石等建筑材料进行遮盖。</p> <p>(8) 水泥浇筑作业，应采用商品混凝土，以减少水泥搅拌时扬尘的产生。</p> <p>(9) 建筑工地的路面应当实施硬化，工地出入口外侧 10 米范围内用混凝土、沥青等硬化，出口处硬化路面不小于出口宽度。</p> <p>在施工期间，为减轻污染影响范围，还必须采取合理可行的控制措施，如下：</p> <p>(1) 工地周边 100%围挡</p> <p>施工现场硬质围挡应连续设置，城区主要路段工地围挡高度不低于 2.5m，一般路段的工地不低于 1.8m，做到坚固、平稳、整洁、美观。在建工程外立面应用安全网实现全封闭围护。</p> <p>(2) 物料堆放 100%覆盖</p> <p>易产生扬尘的建筑材料、渣土应采取密闭搬运、存储或采用防尘布苫盖等防尘措施。严禁熔融沥青、焚烧垃圾等有毒有害物质，禁止无牌无证车辆进入施工现场。</p> <p>(3) 出入车辆 100%冲洗</p> <p>施工现场出入口处设置自动车辆冲洗装置和沉淀池，运输车辆底盘和车轮冲洗干净后方可驶离施工现场。</p> <p>(4) 施工现场地面 100%硬化</p> <p>主要通道、进出道路、材料加工区及办公生活区地面进行硬化处理。</p> <p>(5) 拆迁工地 100%湿法作业</p> <p>施工现场设专人负责卫生保洁，每天上午、下午各进行二次洒水降尘，遇到干旱和大风天气时，应增加洒水降尘次数，确保无浮土扬尘。开挖、回填等土方作业时，要辅以洒水压尘等措施。工程竣工后，施工现场的临设、围挡、垃圾等必须及时清理完毕，清理时必须采取有效的降尘措施。</p> <p>(6) 渣土车辆 100%密闭运输</p> <p>施工现场内裸露的场地和集中堆放的土方应采取覆盖、固化或绿化等防尘</p>
--	---

措施。易产生扬尘的物料要篷盖。

建设单位在施工时应严格执行《安徽省建筑工程施工和预拌混凝土生产扬尘污染防治标准（试行）》中的相应施工要求。施工单位应合理安排施工运输作业，对于施工作业中的大型构件和大量物资及弃土的运输，与交通管理部门协调，采取相应措施，避免压车和交通阻塞，最大限度的控制汽车尾气的排放。

### 3、噪声污染问题及对策分析

本项目四至土地利用主要为空地。为防止噪声污染，在施工过程中，施工单位应尽量采用低噪声的施工机械，减少同时作业的高噪施工机械数量，尽可能减轻声源叠加影响，高噪声设备周围设置移动式声屏障，高噪声设备远离厂界，固定声源设立隔声房，在中午与夜间禁止施工；同时应严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）和亳州市有关建筑施工噪声管理的规定，避免施工过程对周围单位人员的影响。

本项目位于安徽谯城经济开发区内，为了减轻施工噪声对周围声环境的影响，建议采取以下控制措施：

（1）施工单位在施工时应将渣土、建材运输车辆的出入口设置在较空旷的南侧，合理规划运输路线，建材、渣土在运输过程应尽量避免避开居住区，如若必须经过时，运输车辆应减速慢行并禁止鸣笛。

（2）施工单位加强施工管理，合理安排施工作业时间，严格按照施工噪声管理的有关规定执行。夜间 22:00～次日 6:00，禁止施工作业，若确需连续浇注，必须经环保部门同意，并以安民告示的方式张贴公告，在中考和高考期间，无论何种情况，夜间一律不许施工。

（3）对产生噪声的施工机械要合理布局并采取降噪措施，应尽可能放置于对场界外造成影响最小的地点。

（4）尽量压缩施工区汽车数量和行车密度，控制汽车鸣笛。应合理安排运输时段，以减少扰民事件的发生。

（5）施工单位应避免因噪声污染引发纠纷，影响社会稳定。

（6）施工机械产生的噪声往往具有突发、无规则、不连续和高强度等特点，施工单位应采取合理安排施工机械操作时间的方法加以缓解，并减少同时作业的高噪施工机械数量，尽可能减轻声源叠加影响。

	<p>(7) 在施工过程中, 施工单位应严格执行《建筑施工场界噪声排放标准》(GB12523-2011) 中的有关规定, 避免施工扰民事件的发生。</p> <p>(8) 要求业主单位在施工现场标明投诉电话, 一旦接到投诉, 建设单位应及时与当地环保部门取得联系, 以便及时处理环境纠纷。</p> <p>项目施工噪声经以上措施后, 施工期噪声对周围声环境影响较小。</p> <p><b>4、固体废物污染问题及对策分析</b></p> <p>施工垃圾主要来自施工所产生的建筑垃圾和施工队伍生活产生的生活垃圾。在施工期间进行的土地开挖、道路修筑、管道敷设、材料运输、地基基础等工程均会产生一定数量的废弃物, 如砂石、石灰、木材土石方等。建设期间必然要有一定的施工人员工作和生活在施工现场, 其日常生活将产生一定数量的生活垃圾。</p> <p>施工中的建筑垃圾若长期堆放, 在气候干燥时易产生扬尘; 下雨时又易造成冲刷、淋溶, 导致水环境污染。施工中生活垃圾如不及时清运处理, 则会腐烂变质、滋生蚊虫苍蝇, 产生恶臭, 传染疾病, 从而对周围环境和作业人员的健康带来不利影响。</p> <p>为降低和消除上述固体废物对环境的影响, 首先应对施工过程中产生的碎石等碎建筑材料及场地挖掘产生的土方应尽快利用以减少堆存时间, 若在不能确保其全部利用时, 需对不能利用部分及时清运出场并按渣土有关管理要求进行处置, 避免因长期堆积而产生二次污染; 其次现场搅拌砂浆、混凝土时应按用量进行配料, 尽量做到不洒、不漏、不剩、不倒; 生活垃圾应集中收集, 及时清运出场。</p> <p>综上所述, 施工期产生的废气、粉尘、噪声、固体废物将会对环境产生一定影响, 但不会影响到居民区。只要施工单位认真做好施工组织安排, 并进行文明施工, 通过采取适当环保措施后, 可有效消除、降低工程土建施工期对环境的不利影响。</p>
--	--

## （一）废气

### （1）主要废气污染源

本项目废气主要为中药饮片生产线粉碎、炮制和筛选粉尘、中成药生产线混合、制丸、抛光、制粒和胶囊填充粉尘和污水处理站恶臭。

#### 1) 粉尘

本项目中药饮片生产线粉碎、炮制和筛选粉尘参照《2730 中药饮片生产行业系数手册》，中药饮片产品“炮制”工段产污系数；中成药生产线混合、制丸、抛光、制粒和胶囊填充粉尘参照《2740 中成药生产行业系数手册》，中成药产品“制剂”工段产污系数。

表 26 各生产线粉尘产生量一览表

生产线	生产工序	规模等级	产污系数 (kg/t 产品)	产品量 (t/a)	粉尘产生 量 (t/a)
中药饮片 生产线	粉碎、炮制和筛选	200~1000 吨-中药饮片/年	1.59	1000	1.59
中成药生 产线	混合、制丸、抛光、 制粒和胶囊填充	200~1000 吨-中成药/年	3.00	500	1.5

项目各产生尘工序区域封闭，中药饮片生产线粉碎、炮制和筛选粉尘通过集气罩（加装软帘）收集至布袋除尘器处理后通过 25m 高排气筒排放（DA001）；中成药生产线混合、制丸、抛光、制粒和胶囊填充粉尘通过集气罩（加装软帘）收集至布袋除尘器处理后通过 25m 高排气筒排放（DA002）。粉尘收集效率按 90%，处理效率按 99%计。

表 27 各生产线粉尘污染物产生及收集情况一览表

污染源	污染物	总产生情况		有组织产生情况		无组织产生情况	
		产生速 率 kg/h	产生量 t/a	收集速 率 kg/h	收集量 t/a	排放速 率 kg/h	排放量 t/a
中药饮片生产 线	颗粒物	0.663	1.59	0.596	1.431	0.066	0.159
中成药生产线	颗粒物	0.625	1.5	0.563	1.35	0.063	0.15

#### 粉尘收集系统风量

本项目使用的集气罩为上吸式集气罩，风量计算方法根据《排风罩的分类及技术条件》（GB/T16758-2008），集气装置风量可按照以下公式计算：

$$Q=3600 \cdot F \cdot V$$

其中：F—排风罩罩口面积，单位：平方米（m<sup>2</sup>）；

V—排风罩罩口平均风速，单位为米每秒（m/s）。

根据 AQ/T4274-2016 中表 1 中的规定，本项目上吸式集气罩废气控制风速

取 1.0m/s。

根据建设单位提供资料，中药饮片和中成药生产线等工序集气罩设计尺寸均为  $0.5\text{m} \times 0.5\text{m}$ ，即  $F=0.25\text{m}^2$ ，故计算出单个集气罩收集风量为： $Q=3600 \times 0.25 \times 1.0\text{m/s}=900\text{m}^3/\text{h}$ 。本项目中药饮片和中成药生产线设置生产设备等分别为 8 台和 5 台，则项目中药饮片和中成药生产线生产线粉尘收集风量分别为  $7200\text{m}^3/\text{h}$  和  $4500\text{m}^3/\text{h}$ ，考虑风损等因素，本次评价分别取  $8000\text{m}^3/\text{h}$  和  $5000\text{m}^3/\text{h}$ 。

废气处理工艺流程图如下：

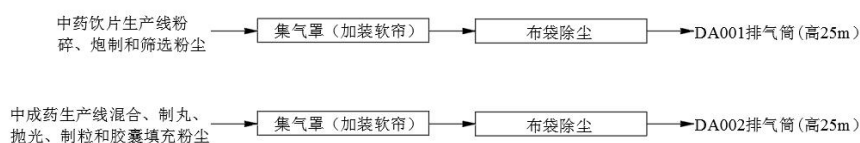


图 8 项目废气收集管线示意图

## 2) 污水处理站恶臭

本项目污水处理站恶臭气体发生源主要为格栅、调节池、污泥池等。污水处理站排放的恶臭气体与污水处理工艺、水流速度、污染物浓度及污水处理设施的几何尺寸、密闭方式、气温、日照、气压等多种因素有关。由于恶臭物质的逸出和扩散机理比较复杂，废气源强难于计算，本项目臭气污染源源强采用美国 EPA 对恶臭污染物产生情况的研究，每处理 1g 的  $\text{BOD}_5$ ，可产生 0.0031g 的  $\text{NH}_3$  和 0.00012g 的  $\text{H}_2\text{S}$  进行估算。根据工程分析可知，本项目处理  $\text{BOD}_5$  约为 5.756t/a，则  $\text{NH}_3$  产生量为 0.018t/a， $\text{H}_2\text{S}$  产生量为 0.00069t/a。拟对污水处理站加盖密封，废气收集后经生物除臭塔处理后通过 15m 高的排气筒排放，氨气、硫化氢去除效率为 80%，风机风量  $5000\text{m}^3/\text{h}$ ，则氨气产生量为 0.016t/a（0.0067kg/h），产生浓度为  $1.344\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放量为 0.0032t/a（0.0013kg/h），排放浓度为  $0.27\text{mg}/\text{m}^3$ 。硫化氢产生量为  $6.2 \times 10^{-4}\text{t/a}$ （ $2.59 \times 10^{-4}\text{kg/h}$ ），产生浓度为  $0.052\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放量为  $1.24 \times 10^{-4}\text{t/a}$ （ $5.18 \times 10^{-5}\text{kg/h}$ ），排放浓度为  $0.010\text{mg}/\text{m}^3$ 。未收集的 10% 以无组织形式排放，氨气排放量为  $1.78 \times 10^{-3}\text{t/a}$ （ $7.43 \times 10^{-4}\text{kg/h}$ ），硫化氢排放量为  $6.91 \times 10^{-5}\text{t/a}$ （ $2.88 \times 10^{-5}\text{kg/h}$ ）。

废气处理工艺流程图如下：

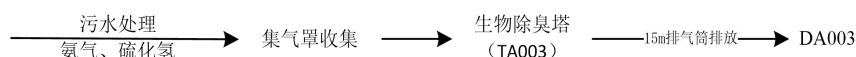


图 9 废气处理工艺流程图

### 3) 异味

中药异味产生来源主要为出渣、提取以及浓缩等生产过程，异味成分比较复杂，难以定性以单一污染因子表示，故本项目以臭气浓度进行表征。项目选用的中药提取设备均为封闭设计，对提取过程中罐内产生的蒸汽经冷却后回流入罐内，大大降低了中药异味的产生，本项目药渣做到日产日清日运，运输过程中必须对药渣进行密闭封装运输，严禁开放式运输，造成路途遗撒、异味扩散，药渣日产日清，及时清运，不在厂区内暂存，故药渣的无组织排放异味将大大减少。因此，在落实加强车间密闭、喷洒除臭剂、加大厂区绿化等措施后，厂界臭气浓度能够满足《制药工业大气污染物排放标准》（DB 34/310005-2021）表 7 中标准限值要求（臭气浓度 $\leq 20$ ）。

(2) 本项目有组织废气产生、收集及排放情况

表 28 本项目有组织大气污染物排放情况一览表

产污环节	污染物种类	产生情况			治理设施				排放情况				排放标准		是否达标
		产生量(t/a)	速率(kg/h)	浓度(mg/m <sup>3</sup> )	处理措施	处理能力(m <sup>3</sup> /h)	收集率	去除率	排放量(t/a)	速率(kg/h)	浓度(mg/m <sup>3</sup> )	排气筒编号	浓度(mg/m <sup>3</sup> )	速率(kg/h)	
中药饮片生产线	颗粒物	1.431	0.596	74.5	布袋除尘	8000	90%	99%	0.014	0.006	0.745	DA001	20	0.36	达标
中成药生产线	颗粒物	1.35	0.563	112.6	布袋除尘	5000	90%	99%	0.014	0.006	1.125	DA002	20	0.36	达标
污水处理设施	氨气	0.017	0.0067	1.34	生物除臭塔	5000	90%	80%	3.21×10 <sup>-3</sup>	1.34×10 <sup>-3</sup>	0.27	DA003	20	4.9	达标
	硫化氢	6.22×10 <sup>-4</sup>	2.59×10 <sup>-4</sup>	0.052					1.24×10 <sup>-4</sup>	5.18×10 <sup>-5</sup>	0.010		5	0.33	达标

表 29 项目无组织废气污染源汇总表

序号	污染源		污染物	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)
1	1#车间	中药饮片生产线粉碎、炮制和筛选粉尘	颗粒物	0.159	0.066
2	2#车间	中成药生产线混合、制丸、抛光、制粒和胶囊填充粉尘	颗粒物	0.15	0.063
3	污水处理站		氨	1.78×10 <sup>-3</sup>	7.43×10 <sup>-4</sup>
			硫化氢	6.91×10 <sup>-5</sup>	2.88×10 <sup>-5</sup>
合计			颗粒物	0.309	0.129
			氨	1.78×10 <sup>-3</sup>	7.43×10 <sup>-4</sup>
			硫化氢	6.91×10 <sup>-5</sup>	2.88×10 <sup>-5</sup>



本项目大气排放口基本情况见下表。

表 30 本项目大气排放口基本情况一览表

排放口 编号	排放口 性质	污染物 种类	排放标准		排放口地理坐标		排气筒参数		
			浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	速率 (kg/h)	经度	纬度	高度 (m)	出口内径 (m)	温度 (℃)
DA001	一般排 放口	颗粒物	20	0.36	115.716149115	33.859696094	25	0.5	25
DA002	一般排 放口	颗粒物	20	0.36	115.715790267	33.859413386	25	0.5	25
DA003	一般排 放口	氨气	20	4.9	115.716781137	33.859891216	25	0.5	25
		硫化氢	5	0.33					

### (3) 运营期监测计划

本项目监测计划参照《排污单位自行监测技术指南 中药、生物药品、化学药品制剂制造业》（HJ1256-2022），监测计划如下。

表 31 监测工作计划一览表

类别	监测点位		监测项目	监测频率
废气	有组织	DA001	颗粒物	每半年一次
		DA002	颗粒物	每半年一次
		DA003	氨气、硫化氢	每半年一次
	无组织	厂界	颗粒物、氨、硫化氢、臭气浓度	每半年一次

### (4) 废气环境保护措施可行性分析：

#### 1) 本项目有组织废气处理措施可行性

本项目中药饮片生产线粉碎、炮制和筛选粉尘通过集气罩（加装软帘）收集至布袋除尘器处理后通过 25m 高排气筒排放（DA001）；中成药生产线混合、制丸、抛光、制粒和胶囊填充粉尘通过集气罩（加装软帘）收集至布袋除尘器处理后通过 25m 高排气筒排放（DA002）；污水处理站加盖密封，废气收集经生物除臭塔处理后通过 15m 高的排气筒排放（DA003）。具体废气收集管线示意图见下图：

表 32 排污单位废气防治可行技术参考表

主要生产单元	主要污染物	可行技术	本项目污染防治措施
炮制单元、制剂单元	颗粒物	袋式除尘；静电除尘；袋式除尘与湿式除尘的组合工艺	袋式除尘
共用单元	氨气、硫化氢	吸收；生物处理；催化氧化	生物除臭塔

本项目废气污染防治措施属于《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）中废气污染防治可行技术。通过污染物源强核算，项目采取处理技术具有可行性，各废气污染物排放浓度满足相应污染物排放标准，

但运营期还应加强对各环保设施的维护保养，避免废气污染物非正常排放对大气环境造成的影响。

## 2) 本项目无组织废气处理措施可行性

根据废气污染物排放量核算结果，项目废气颗粒物、氨、硫化氢和臭气浓度经处理后排放量较小，本项目对周边大气环境影响较小。

## (5) 非正常排放

非正常排放原因主要是生产设施停机、污染治理设施运行异常等情况时，导致治理设施未达到正常水平，污染物没有得到有效治理，会导致短时间内的污染物排放量增加。当发生废气非正常工况排放时，废气处理设施出现故障时，立即停止生产并快速检修。本项目开、停机不存在异常废气排放，主要考虑废气处理设施运行异常导致情况下的非正常排放情况。非正常排放情景仅考虑发生故障等情况下，本项目废气排放对环境的影响和措施。本次环评非正常工况考虑为废气环保设施运行不正常的情况，即处理效率降至 0% 的情况下。在非正常工况下，污染物排放情况见下表：

表 33 非正常工况排放情况一览表

污染源	事故原因	污染物种类	非正常排放浓度 mg/m³	非正常排放速率 kg/h	单次持续时间	年发生频次	应对措施
DA001	布袋除尘器损坏	颗粒物	74.5	0.596	2h	1 次/年	定期对废气处理装置进行维护保养，制定废气监测计划，确保污染物达标排放
DA002	布袋除尘器损坏	颗粒物	112.6	0.563	2h		
DA003	生物除臭塔损坏	氨气	1.34	0.0067	2h		
		硫化氢	0.052	2.59×10 <sup>-4</sup>			

## (二) 废水

### (1) 废水源强分析

本项目废水主要是生活污水、设备冲洗废水、车间地面冲洗废水、中药饮片生产废水和中成药生产废水。

本项目设备冲洗废水、车间地面冲洗废水、中药饮片生产废水和中成药生产废水经污水处理站处理与生活污水经化粪池处理后一起进入亳州市南部新区污水处理厂深度处理。污染物产生系数参考《2730 中药饮片生产行业系数手册》、《2740 中成药生产行业系数手册》及类比同类型企业，预计项目废水水质情况表如下。

表34 项目废水水质情况表

废水类别	废水量 t/a	水质 (mg/L, pH 除外)					
		pH	COD	BOD <sub>5</sub>	色度	SS	NH <sub>3</sub> -N

生活污水	720	6~9	350	150	/	/	26
设备冲洗废水	810	6~9	2000	1200	/	600	10
中药饮片生产废水	2000	6~9	970	800	500	50	43
中成药生产废水	3995	6~9	1440	800	500	50	149
车间地面冲洗废水	1440	200	/	/	/	50	/

## (2) 废水处理措施

### 1) 废水处理工艺

本项目主要废水为设备冲洗废水、车间地面冲洗废水、中药饮片生产废水和中成药生产废水，废水经厂区污水处理站预处理后接管进入亳州市南部新区污水处理厂，污水处理站处理工艺为“格栅+调节+UASB+A/O+二沉池”。

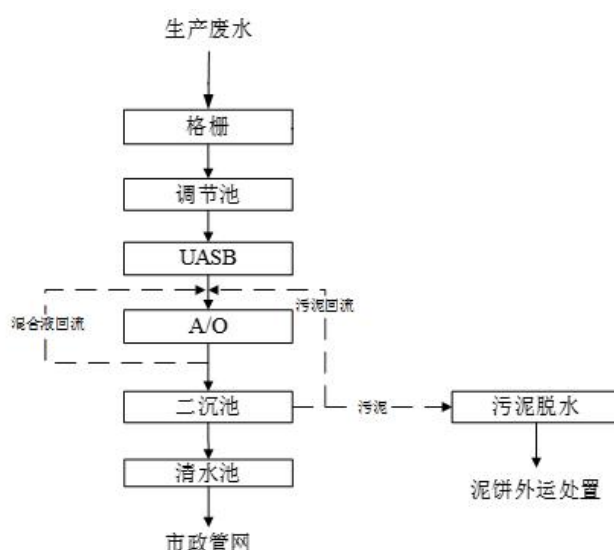


图 10 污水处理工艺流程图

工艺流程简介：

①格栅：用于拦截、去除污水中较大的悬浮物和漂浮物及植物残渣等，防止这些杂物进入后续处理单元，损坏设备或影响处理效果。

②调节池：项目生产过程中水量、水质温度等水质指标随排水波动较大。采用调节池进行前期调质，使被处理的废水质均化，使后续设施不受废水流量或浓度变化的冲击，保障设备运行的稳定。

### ③UASB 反应器

通过厌氧生化反应，去除高浓度废水中的有机污染物。

UASB 工艺原理:UASB 厌氧工艺是在厌氧条件下，有机物经过水解酸化、产氢产乙酸和产甲烷三个阶段得到降解。反应器由污泥反应区、气液固三相分离器和沉淀区三部分组成。在底部反应区内存留大量厌氧污泥，这些具有良好沉淀性

能和凝聚性能的污泥在下部形成污泥层。要处理的污水从厌氧污泥床底部流入与污泥层中污泥进行混合接触，污泥中的微生物分解污水中的有机物，把它转化为沼气。沼气以微小气泡形式不断放出，微小气泡在上升过程中，不断合并形成较大的气泡，在污泥床上部由于沼气的搅动形成一个污泥浓度较稀薄的污泥和水一起上升进入三相分离器。沼气碰到分离器下部的反射板时，折向反射板的四周，然后穿过水层进入气室。集中在气室的沼气，用导管导出，固液混合液经过反射进入三相分离器的沉淀区。污水中的污泥由于水力的剪切作用，颗粒逐渐增大，并在重力作用下沉降。沉淀至斜壁上的污泥沿着斜壁滑回厌氧反应区内，使反应区内积累大量的污泥，与污泥分离后的处理出水从沉淀区溢流堰上部溢出，然后排出污泥床。

#### ④缺氧/好氧（A/O）

A/O 生物脱氮工艺是由缺氧和好氧两部分反应组成的污水生物处理系统。污水进入缺氧池后，依次经历缺氧反硝化、好氧去有机物和硝化的阶段，流程的特点是前置反硝化，硝化后部分出水回流到反硝化池，以提供硝酸盐。

#### ⑤二沉池

二沉池的作用是泥水分离，使混合液澄清、污泥浓缩并将分离的污泥回流到生物处理段。

#### ⑥污泥脱水

污泥脱水使用机械脱水工艺，利于集中处理。

### 2）处理效率及进出水质分析

表35 项目污水处理站处理效果情况表 单位mg/L

指标	废水量 t/a	pH	COD	BOD <sub>5</sub>	色度	SS	NH <sub>3</sub> -N
污水处理站处理废水	8245	6~9	1164.46	699.58	363.55	104.06	83.57
预处理+USAB 去除效率%	/	/	70	85	70	40	70
出水浓度	8245	6-9	349.34	104.94	109.07	62.44	25.07
好氧池去除效率%	/	/	85	90	75	50	75
出水浓度	8245	6-9	52.4	10	27.27	31.2	6.27
沉淀池去除效率%	/	/	/	/	/	60	/
出水浓度	8245	6-9	52.4	10	27.27	12	6.27

本项目设备冲洗废水、车间地面冲洗废水、中药饮片生产废水和中成药生产废水经污水处理站处理与生活污水经化粪池处理后一起进入亳州市南部新区污水处理厂深度处理。

运营 期环 境影 响和 保护 措施	(3) 废水处理及排放情况														
	表 36 项目废水污染物产生、处理及排放情况一览表														
	类别	污染物种类	产生情况		治理设施					排放情况					
			产生量	浓度	处理措施	处理效率	处理工艺	处理能力	是否可行技术	排放量	浓度	排放口编号	排放方式	排放去向	排放规律
			(t/a)	(mg/L)						(t/a)	(mg/L)				
	生活污水	水量	720	/	化粪池	/	化粪池	5m³/d	是	720	/	DW001	间接排放	亳州市南部新区污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律
		COD	0.252	350		65%				0.088	122.5				
		BOD <sub>5</sub>	0.108	150		65%				0.038	52.5				
		NH <sub>3</sub> -N	0.019	26		3%				0.018	25.60				
	中药饮片生产废水	水量	2000	/	污水处理站	/	格栅+调节+UASB+A/O+二沉池	35m³/d	是	8245	/				
		COD	1.940	970		97%				0.432	52.4				
		BOD <sub>5</sub>	1.600	800		98%				0.082	10				
		SS	0.100	50		88%				0.099	12				
		NH <sub>3</sub> -N	0.086	43		93%				0.052	6.27				
		色度	1	500		93%				0.225	27.27				
设备冲洗废水	水量	810	/												
	COD	1.620	2000												
	BOD <sub>5</sub>	0.972	1200												
	SS	0.486	600												
	NH <sub>3</sub> -N	0.008	10												
中成药生产废水	水量	3995	/												
	COD	5.753	1440												
	BOD <sub>5</sub>	3.196	800												
	SS	0.200	50												
	NH <sub>3</sub> -N	0.595	149												
	色度	1.998	500												
车间地面冲洗废水	水量	1440	/												
	COD	0.288	200												
	SS	0.072	50												

污水总排口	水量	8965	/	化粪池、污水处理站	/	/	/	是	8965					
	COD	9.853	1099.052		95%				0.52	58.003				
	BOD <sub>5</sub>	5.876	655.438		98%				0.12	13.385				
	SS	0.858	95.706		87%				0.099	11.043				
	NH <sub>3</sub> -N	0.708	78.974		90%				0.07	7.808				
	色度	2.998	334.412		92%				0.225	25.098				

由上表可知，设备冲洗废水、车间地面冲洗废水、中药饮片生产废水和中成药生产废水经污水处理站处理与生活污水经化粪池处理后一起进入亳州市南部新区污水处理厂深度处理，废水排放满足亳州市南部新区污水处理厂接管标准及《中药类制药工业水污染物排放标准》（GB21906-2008）表 2 标准限值，因此，治理措施可行。

本项目废水排放口信息见下表。

表 37 项目排放口基本情况一览表

序号	排放口编号	排放口名称	排放口类型	排放口地理坐标		受纳污水处理厂/水体	污染物排放标准	
				经度	纬度		污染物种类	排放标准
1	DW001	厂区污水总排口	总排口-一般排放口	115.716385149	33.858301345	亳州市南部新区污水处理厂	pH	6~9
							COD	50mg/L
							BOD <sub>5</sub>	10mg/L
							NH <sub>3</sub> -N	5mg/L
							色度	30mg/L
							SS	1mg/L

**(4) 地表水环境影响分析：****1) 废水处理措施可行性分析**

本项目废水主要为生活污水、设备冲洗废水、车间地面冲洗废水、中药饮片生产废水和中成药生产废水，根据表 36 废水污染物源强、治理措施、污染物去除效率及废水排放计算结果，本项目处理后废水污染物浓度能够满足亳州市南部新区污水处理厂接管标准及《中药类制药工业水污染物排放标准》（GB21906-2008）表 2 标准限值要求，因此本项目废水处理措施可行。

**2) 污水处理设施规模可行性**

项目污水站设计规模根据生产工艺类型、产量及最大生产能力条件下的排水量综合考虑后确定，污水处理设施设计规模 $35.0\text{m}^3/\text{d}$ ，位于厂区东北侧，生产废水平均产生量为 $27.48\text{m}^3/\text{d}$ ，小于污水处理设计负荷 $35.0\text{m}^3/\text{d}$ ，因此污水处理设施规模设置可行。

**3) 污水处理设施技术可行性**

对照《排污许可证申请与核发技术规范—中成药生产》（HJ 1064-2019）中表3 制药工业—中成药生产排污单位废水类别、污染物项目及污染制力措施一览表，治理工艺可行性分析如下：

**表 38 废水治理可行技术分析表**

废水类别	污染物项目	污染治理措施		本项目采用的措施	是否可行
		污染治理设施名称	污染治理工艺		
污水处理站	PH 值、色度、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、动植物油、氨氮、总氮、总磷	综合废水处理站	预处理系统：格栅、混凝、沉淀、中和调节、气浮、其他；生化处理系统：水解酸化、厌氧生物法、好氧生物法、其他；深度处理：活性炭吸附、曝气生物滤池、高级氧化、芬顿氧化、膜分离、其他；	采用“格栅+调节+UASB+A/O+二沉池”工艺	可行

**4) 接管可行性分析**

亳州市南部新区污水处理厂设计规模按 $10\text{万 m}^3/\text{d}$  规模统一规划，分期实施，近期设计建成 $2.5\text{万 m}^3/\text{d}$  规模，远期（二期）建成 $5\text{万 m}^3/\text{d}$  规模，远景按 $10\text{万 m}^3/\text{d}$  规模预留用地，近期日处理污水 $2.5\text{万 m}^3/\text{d}$ ，总投资 7037.04 万元，采用预处理+氧化沟+深度处理工艺；污泥处理采用机械浓缩脱水工艺，目前，二期工程已投入运营，其出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准。

根据污水管网建设，项目处于亳州市南部新区污水处理厂服务范围内，现阶段亳州市南部新区污水处理厂正处于运营状态，污水汇入亳州市南部新区污水处理厂处理符合市政给排水规划，亳州市南部新区污水处理厂可以接纳本项目投产时产生的废水，废水经自建污水处理站处理后进入亳州市南部新区污水处理厂可行，因此，在加强污水处理厂运行管理，确保污水处理厂稳定运行的情况下，不会对宋汤河水质产生影响。评价认为本项目投产后，不会改变区域地表水体的现状功能。

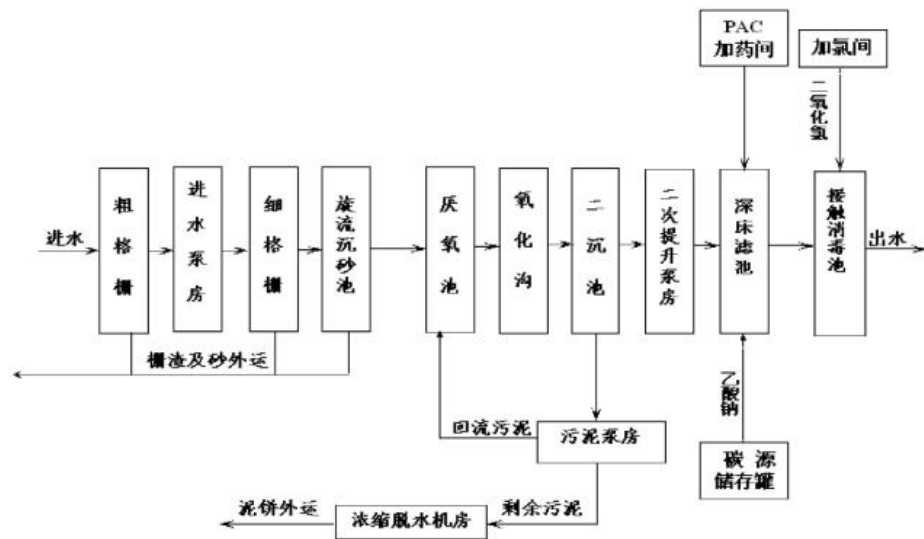


图 11 亳州市南部新区污水处理厂污水处理工艺流程图

本项目位于亳州市南部新区污水处理厂收水服务范围内，废水经预处理后，可达到亳州市南部新区污水处理厂的接管标准；本项目污水排放量为 29.88m<sup>3</sup>/d，污水处理厂剩余处理能力（约 2000m<sup>3</sup>/d）完全能够满足本项目污水处理要求，因此本项目废水排入亳州市南部新区污水处理厂，从水质、水量来看，不能对其造成冲击负荷，因此本项目废水接入亳州市南部新区污水处理厂是可行的。

5）营期监测计划

本项目监测计划参照《排污单位自行监测技术指南 中药、生物药品、化学药品制剂制造业》（HJ1256-2022）中相关要求提出废水监测内容及频次，具体见下表。

表 39 项目运营期废水监测方案

监测点 位	监测项目	监测频 次	执行标准
厂区废水 总排污口	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、 SS、氨氮	1 次/半 年	亳州市南部新区污水处理厂接管标准及《中药类制药工业水污染物排放标准》（GB21906-2008）表 2 标准



		色度	1 次/年	限值
	<p><b>(5) 小结</b></p> <p>综上所述，本项目在落实污水处理措施后，项目运营期废水满足亳州市南部新区污水处理厂接管标准及《中药类制药工业水污染物排放标准》（GB21906-2008）表 2 标准限值，对区域水环境影响较小，对周边地表水环境影响是可以接受的。</p> <p><b>(三) 噪声</b></p> <p>本项目主要噪声设备源强及采取治理措施见下表。</p>			

表 40 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)				运行时段	建筑物插入损失/dB(A)				建筑物外噪声声压级/dB(A)				
			声功率级/dB(A)		X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	东	南	西	北	建筑物外距离
1	3#车间	干燥机 1 台	75	厂房隔声、设备减振	135	170	10	25	15	102	45	47.0	51.5	34.8	41.9	9:00-17:00	15	15	15	15	26.0	13.8	13.8	20.9	1
2		包装机 1 台	75		130	180	10	25	10	102	50	47.0	55.0	34.8	41.0		15	15	15	15	26.0	13.8	13.8	20.0	1
3	1#车间	洗药机 1 台	75		15	130	10	25	15	102	45	47.0	51.5	34.8	41.9		15	15	15	15	26.0	13.8	13.8	20.9	1
4		粉碎机 1 台	75		15	128	10	25	15	102	45	47.0	51.5	34.8	41.9		15	15	15	15	26.0	13.8	13.8	20.9	1
5		箱式干燥机 1 台	75		10	140	10	25	10	102	50	47.0	55.0	34.8	41.0		15	15	15	15	26.0	13.8	13.8	20.0	1
6		润药机 1 台	75		20	165	10	18	15	109	45	49.9	51.5	34.3	41.9		15	15	15	15	34.9	19.3	19.3	26.9	1
7		直切式切药机 1 台	75		26	155	10	35	12	92	48	44.1	53.4	35.7	41.4		15	15	15	15	23.1	14.7	14.7	20.4	1
8		炒药机 1 台	75		30	160	10	12	72	48	43.2	56.4	40.9	44.4	12		15	15	15	15	28.2	25.9	25.9	29.4	1
9		炼蜜锅 1 台	80		60	153	10	12	82	48	36.9	48.4	31.7	36.4	12		15	15	15	15	21.9	16.7	16.7	21.4	1
10		煅药锅 1 台	75		15	135	10	17	87	43	49.0	56.4	42.2	48.3	17		15	15	15	15	34.0	27.2	27.2	33.3	1
11		蒸煮锅 1 台	75		15	150	10	12	52	48	32.5	48.4	35.7	36.4	12		15	15	15	15	17.5	20.7	20.7	21.4	1
12		磁吸式磨刀机 1 台	75		20	156	10	35	12	92	48	44.1	53.4	35.7	41.4		15	15	15	15	41.9	18.5	18.5	26.9	1
13		筛选机 1 台	80		12	126	10	12	72	48	43.2	56.4	40.9	44.4	12		15	15	15	15	23.1	14.7	14.7	20.4	1
14		包装机 1 台	75		22	168	10	12	82	48	36.9	48.4	31.7	36.4	12		15	15	15	15	28.2	25.9	25.9	29.4	1
15	2#车间	多功能提取罐 1 台	75		155	186	10	25	15	102	45	47.0	51.5	34.8	41.9		15	15	15	15	21.9	16.7	16.7	21.4	1
16		板框压滤机 1 台	75		150	185	10	25	10	102	50	47.0	55.0	34.8	41.0		15	15	15	15	23.1	14.7	14.7	20.4	1

17		球形浓缩器 1 台	75		155	186	10	25	15	102	45	47.0	51.5	34.8	41.9		15	15	15	15	28.2	25.9	25.9	29.4	1
18		储料罐 1 台	75		155	186	10	25	15	102	45	47.0	51.5	34.8	41.9		15	15	15	15	21.9	16.7	16.7	21.4	1
19		混合机 1 台	75		140	185	13	35	12	92	48	44.1	53.4	35.7	41.4		15	15	15	15	34.0	27.2	27.2	33.3	1
20		制丸机 1 台	75		146	190	13	12	72	48	43.2	56.4	40.9	44.4	12		15	15	15	15	17.5	20.7	20.7	21.4	1
21		抛光机 1 台	80		153	175	13	12	82	48	36.9	48.4	31.7	36.4	12		15	15	15	15	41.9	18.5	18.5	26.9	1
22		制粒机 1 台	75		186	190	13	17	87	43	49.0	56.4	42.2	48.3	17		15	15	15	15	21.9	16.7	16.7	21.4	1
23		胶囊填充机 1 台	75		185	195	13	12	52	48	32.5	48.4	35.7	36.4	12		15	15	15	15	23.1	14.7	14.7	20.4	1
24		铝塑泡罩包装机 1 台	80		190	204	13	12	72	48	43.2	56.4	40.9	44.4	12		15	15	15	15	28.2	25.9	25.9	29.4	1

注：以厂区西南角为坐标原点（0，0），沿项目边界东向为 X 轴正轴，垂直 X 轴北向为 Y 轴正轴

表 41 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	数量 (台)	空间相对位置/m			声源源强（任选一种）（声压级/ 距声源距离）/（dB（A）/m）	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	风机	1	65	172	0.8	90/1	选用低噪设备；风机进、出风管加设消音器，基础下加设减振器等降噪措施	9:00-17:00
2	风机	1	35	72	0.8	90/1		
3	风机	1	100	180	0.8	90/1		
4	泵	1	65	132	0.8	85/1		

注：以厂区西南角为坐标原点（0，0），沿项目边界东向为 X 轴正轴，垂直 X 轴北向为 Y 轴正轴

本项目生产设备均布置在厂房内，通过选用低噪设备、安装减振基座，并经厂区建筑物的隔声、距离的衰减，厂界噪声排放预测模式选用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）推荐的模式，其数学表达式如下：

①若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级：

$$L_{p1} = L_{p2} - (TL + 6)$$

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

$L_{p2}$ ——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或A声级，dB；

TL——隔墙（或窗户）倍频带或A声级的隔声量，dB



图 11 室内声源等效为室外声源图例

②计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或A声级：

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

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

$L_w$ ——点声源声功率级（A计权或倍频带），dB；

Q——指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ ；

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

r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

③在室内近似为扩散声场时，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；

$L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内N个声源i倍频带的叠加声压级，dB；

$TL_i$ ——围护结构i倍频带的隔声量，dB。

④将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级：

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

式中：L<sub>w</sub>—中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

L<sub>p2</sub>(T)—靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S—透声面积，m<sup>2</sup>。

⑤工业企业噪声计算：

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

式中：L<sub>eqg</sub>—建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T—用于计算等效声级的时间，s；

N—室外声源个数；

t<sub>i</sub>—在T时间内i声源工作时间，s；

M—等效室外声源个数；

t<sub>j</sub>—在T时间内j声源工作时间，s。

利用上述的预测数字模型，将参数代入公式计算，预测拟建工程噪声源对各个厂界的影响如下。

表 42 项目厂界噪声预测结果 单位：dB(A)

点位编号	位置	贡献最大值（dB(A)）	标准限值（dB(A)）		达标情况
			昼间	夜间	
N1	西边界	50	65	55	达标
N2	东边界	48			达标
N3	南边界	47			达标
N4	北边界	51			达标

本项目只在昼间运行，经预测厂界噪声贡献值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。

本项目厂界噪声监测要求如下：

表 43 本项目厂界噪声监测要求

测点编号	监测点位	测点位置	监测因子	监测频次
N1	厂界西	西厂界外 1m	连续等效 A 声级 Leq	1 次/季
N2	厂界东	东厂界外 1m		
N3	厂界南	南厂界外 1m		
N4	厂界北	北厂界外 1m		

#### **（四）固体废物**

本项目产生的固体废物分为危险废物、一般固体废物。根据《国家危险废物名录》（2025 版），本项目产生的危险废物主要为：检验废液、废润滑油和废润滑油桶等分类收集在危废暂存间暂存后定期委托有资质单位处置。

本项目产生的一般固体废物主要有废包装材料、废弃原料、中药残渣、收集粉尘、污泥和生活垃圾。生活垃圾集中收集后委托环卫部门处理；检验废液、废润滑油和废润滑油桶等危险废物分类收集在厂区危废暂存间暂存后定期委托有资质单位处置；废包装材料外售给物资回收部门，污泥、废弃原料、中药残渣和布袋除尘器收集的粉尘收集后委外资源化利用。本项目固体废物产生及处置具体情况如下。

##### **（1）危险废物**

###### **1）废润滑油、废润滑油桶**

根据设计材料润滑油、废润滑油桶产生量为 0.5t/a。废润滑油、废润滑油桶属于《国家危险废物名录》（2025 版）中 HW08（900-214-08）其它机械维修过程中产生的废润滑油和 HW49（900-041-49）含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质，分类收集后暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位处置。

###### **2）检测废液**

根据建设单位提供资料，检测废液产生量为 0.05t/a。属于《国家危险废物名录》（2025 版）中 HW49 其他废物（代码为 900-047-49），分类收集后暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位处置。

##### **（2）一般固体废物**

###### **1）废包装材料**

项目原料拆包、成品包装过程产生废包装材料，根据企业提供资料，项目生产过程废包装材料产生量约为 2.5t/a，收集后在一般固废暂存间内暂存，外售给物资回收部门。

###### **2）收集粉尘**

根据废气源强计算，收集粉尘为 2.753t/a，为一般固体废物，收集后暂存在一般固废暂存区，委外资源化利用。

###### **3）废弃原料**

根据企业提供资料，废弃原料产生量约为 1.5t/a。为一般固体废物，收集后

	<p>暂存在一般固废暂存区，委外资源化利用。</p> <p>4) 中药残渣</p> <p>根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2740 中成药生产行业）的产污系数（规模 200~1000 吨-固体制剂/年），工业固废量 0.01t/t-产品，中成药产量为 500 吨，中药残渣为 5t/a，主要成分是植物纤维，含有一定量的胶质、蛋白质等有机质，属一般固体废物，收集后储存在一般固废暂存区，及时清运，属一般固体废物，委外资源化利用。</p> <p>5) 污泥</p> <p>根据工程分析，SS 去除量为 0.695t/a，污泥含水率为 80%，污泥产生量为 3.475t/a，为一般固体废物，收集后暂存在一般固废暂存区，委外资源化利用。</p> <p>6) 生活垃圾</p> <p>本项目新增员工 50 人，按每人每天产生生活垃圾 0.5kg 计，则生活垃圾产生量为 7.5t/a。统一分类收集后，由环卫部门定期清运。</p>
--	--

运营 期环 境影 响和 保护 措施	表 44 本项目固体废物产生及排放情况一览表												
	序号	产生环节	固体废物名称	固体废物属性	废物类别	固废代码	主要有毒有害物质	物理性状	环境危险性	产生量（t/a）	贮存方式	处置/利用方式	利用/处置量（t/a）
	1	检修	废润滑油、废润滑油桶	危险废物	HW08	900-214-08 900-041-49	润滑油	固态	T， I	0.5	危废暂存间	委托资质单位处置	0.5
	2	质检	检测废液	危险废物	HW49	900-047-49	有机物	液态	T/C/I/R	0.05			0.05
	3	生产	废包装材料	一般固废	/	900-999-99	/	固态	/	2.5	一般固废暂存间	物资单位回收利用	2.5
	4	净选	废弃原料	一般固废	/	900-999-99	/	固态	/	1.5		委外资源化利用	1.5
	5	过滤	中药残渣	一般固废	/	900-999-99	/	固态	/	5			5
	6	废气处理	收集粉尘	一般固废	/	900-999-66	/	固态	/	2.753			2.753
	7	废水处理	污泥	一般固废	/	900-999-61	/	固态	/	3.475	/		
	8	办公生活	生活垃圾	一般固废	/	/	/	固态	/	7.5	/	环卫部门清运处置	7.5



### （3）固体废物环境管理要求：

本项目新建危废暂存间用于临时贮存，建筑面积 50m<sup>2</sup>，贮存能力约 16.7 吨，本项目危险废物产生量为 0.55t/a，处置周期为次/1 季度，储存量需求为 0.138t/a，因此危废暂存间能够满足全厂使用需求。

表 45 本项目危险废物贮存场所基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	废润滑油、废润滑油桶	HW08、HW49	900-214-08 900-041-49	危废暂存间	50 m <sup>2</sup>	密闭桶装	16.7t	3 个月
2		检测废液	HW49	900-047-49			密闭桶装		

本项目危险废物暂存建设应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求：①贮存场所地面与裙脚用坚固、防渗（渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s）的材料建造，建筑材料与危险废物相容，周围设置围墙；②不相容的危险废物不能堆放在一起，危险废物装入容器内，且容器完好无损，不相容（相互反应）的危险废物未在同一容器内混装；③有泄漏液体收集装置、气体导出口；④有安全照明设施和观察窗口；⑤有耐腐蚀的硬化地面，且表面无缝隙。

根据中华人民共和国国务院令第 344 号《危险化学品安全管理条例》的有关规定，在危险废弃物外运至处置单位时必须严格遵守以下要求：

- ①做好每次外运处置废弃物的运输登记，按照危险废物转移规定开展网上申报。
- ②废弃物处置单位的运输人员必须掌握危险化学品运输的安全知识，了解所运载的危险化学品的性质、危害特性、包装容器的使用特性和发生意外时的应急措施。运输车辆必须具有车辆危险货物运输许可证。驾驶人员必须由取得驾驶执照的熟练人员担任。
- ③处置单位在运输危险废弃物时必须配备押运人员，并随时处于押运人员的监管之下，不得超装、超载，严格按照所在城市规定的行车时间和行车路线行驶，不得进入危险化学品运输车辆禁止通行的区域。
- ④危险废弃物在运输途中若发生被盗、丢失、流散、泄漏等情况时，公司及押运人员必须立即向当地公安部门报告，并采取一切可能的警示措施。
- ⑤一旦发生废弃物泄漏事故，公司和废弃物处置单位都应积极协助有关部门采取必要的安全措施，减少事故损失，防止事故蔓延、扩大；针对事故对人体、动植物、

土壤、水源、空气造成的现实危害和可能产生的危害，应迅速采取封闭、隔离、洗消等措施，并对事故造成的危害进行监测、处置，直至符合国家环境保护标准。

本项目产生的危险废物检验废液、废润滑油和废润滑油桶等委托有资质单位进行处置，项目危险废物处置去向合理。

本项目生活垃圾和污泥集中收集后委托环卫部门处理；检验废液、废润滑油和废润滑油桶等危险废物分类收集在厂区危废暂存间暂存后定期委托有资质单位处置；废包装材料、废弃原料、中药残渣和布袋除尘器收集的粉尘外售给物资回收部门。

综上所述，本项目产生的固体废弃物采取上述处置措施后，处理效率达 100%，符合国家固体废弃物处理处置政策，不会产生二次污染，不会对周围环境产生不利影响。

#### （五）地下水、土壤

本项目地下水、土壤的污染源为危险废物等，污染途径主要为危险废物泄漏地面渗入至地下水及土壤。为防止污染地下水及土壤，本项目危废暂存间污水处理站等均进行分区防渗处理，具体防渗分区如下：

表 46 本项目分区防渗一览表

装置、单元名称	污染防治区类别	防渗设计要求
污水处理站、危废暂存间等	重点防渗区	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，渗透系数 K≤10 <sup>-7</sup> cm/s
生产车间等	一般防渗区	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，渗透系数 K≤10 <sup>-7</sup> cm/s

在落实上述分区防渗措施后，本项目对区域土壤和地下水环境影响基本无影响，因此项目无需进行地下水、土壤定期监测。

#### （六）环境风险

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录 B 对项目所用原辅材料进行识别，本项目建成后全厂涉及的危险物质主要为润滑油、废润滑油和危险废物等。

根据辨识结果，计算项目涉及的危险物质在厂界内的最大存储量与其对应的临界量的比值 Q。本项目按下列公示计算物质总量与其临界量比值：

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

式中：

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

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

当  $Q < 1$  时，该项目环境风险潜势为 I。

本项目建成后全厂  $Q$  值计算结果如下表所示：

表 47 全厂  $Q$  值确定表

序号	名称	涉及危险物质	CAS 号	最大存储量 (t)	临界量 $Q_n$ (t)	$Q$ 值
1	危险废物	危险废物	/	0.55 (全厂)	50	0.011
2	润滑油	润滑油	/	0.05	2500	0.00002
3	废润滑油	废润滑油	/	0.05	2500	0.00002
项目 $Q$ 值 $\Sigma$						0.01104

由上表计算结果，本项目最大存在总量中各危险物质实际量与临界量比值之和为  $0.01104 < 1$ 。

根据项目工程分析及危险物质的储存、转运情况，识别各危险单元可能发生的环境风险类型、危险物质影响环境途径如下：

#### ①火灾风险

本项目使用的废润滑油等属于可燃物质，在储存过程中发生泄漏时遇静电、明火等火源可能会发生火灾和爆炸事故。火灾燃烧产生的次生污染物引起大气污染。

#### ②泄漏风险

本项目危险废物泄漏进入到土壤中，可能会污染土壤和地下水环境。

根据本项目的风险识别及风险分析结果，提出风险防范及应急措施如下：

#### a. 环境风险防范措施

①建立健全危废暂存间及生产厂房的火灾防范制度，配备灭火设施；

②建立危险废物存储、运输、转运等全路径管理制度，防止危险废物发生泄漏；

#### b. 环境风险应急措施

①危废暂存间和污水处理站设置经防渗处理的地沟、围堰，保证危险废物发生泄漏后能够得到有效收集，不进入外围水体；

②配置应急水泵、消防沙、收集桶、防护服、防护手套、防护面罩、应急照明、急救药品、灭火器等应急物资。

③本项目在雨水排放口设置雨水截止阀，发生火灾时，切断雨水管网与市政雨水管网的连接。

### （七）环境管理要求

（1）在项目筹备、设计和施工建设不同阶段，均应严格执行环保“三同时”制度，确保污染处理设施能够与生产工艺设施“同时设计、同时施工、同时竣工”。

（2）本项目应按有关法规的要求，严格执行排污许可制度；此外，在项目排污发生重大变化、污染治理设施发生重大改变或拟实施新、改、扩建项目时必须及时向相关生态环境主管部门申报。

（3）建立健全污染治理设施的运行、检修、维护保养的作业规程和管理制度，确保污染治理设施稳定运行。

### （八）环境管理要求

本项目环保投资 102 万元，约占总投资 0.32%，主要用于废水、废气、固体废物和噪声污染的治理。

表 48 项目环保防治措施及投资估算表

污染类别	污染防治对象	治理措施	投资估算（万元）
废水	生活污水	经化粪池处理后进入亳州市南部新区污水处理厂深度处理	5
	设备冲洗废水、车间地面冲洗废水、中药饮片生产废水和中成药生产废水	经污水处理站处理后进入亳州市南部新区污水处理厂深度处理，污水处理站采用“预格栅+调节+UASB+A/O+二沉池”工艺，设计规模 35m³/d	30
废气	中药饮片生产线粉碎、炮制和筛选粉尘	集气罩（加装软帘）收集至布袋除尘器处理后通过 25m 高排气筒排放（DA001）	10
	中成药生产线混合、混合、制丸、抛丸、制粒和胶囊填充粉尘	集气罩（加装软帘）收集至布袋除尘器处理后通过 25m 高排气筒排放（DA002）	15
	污水处理恶臭	污水处理站加盖密封，废气收集经生物除臭塔处理后通过 15m 高的排气筒排放（DA003）	10
噪声	设备噪声等	选用低噪声设备，设置减振机座，加装减震弹簧和橡皮垫等减振降噪措施，同时车间隔声	5
固废	一般工业固体废物	一般工业固体废物暂存间建设面积为 100m²	5
	危险废物	危险废物暂存间建设面积为 50m²	10
地下水	地下水污染	重点防渗：污水处理站、危废暂存间等； 一般防渗：生产车间等； 简单防渗：除重点防渗区和一般防渗区、绿化区域以外的区域	10
风险	火灾、废气异常排放、危废流失	完善风险防范与应急措施，编制突发环境事件应急预案	2
合计			102

## 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	DA001	颗粒物	中药饮片生产线粉碎、炮制和筛选粉尘经集气罩（加装软帘）收集至设备自带的布袋除尘器处理后通过25m高排气筒排放（DA001）	废气有组织排放执行《制药工业大气污染物排放标准》（DB34/310005-2021）表1、表3以及附录C.1中最高允许排放限值，臭气浓度无组织浓度执行《制药工业大气污染物排放标准》（DB34/310005-2021）表7中排放限值要求，颗粒物无组织排放浓度执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2厂界监控浓度限值；H <sub>2</sub> S、NH <sub>3</sub> 无组织排放浓度及排放速率执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）新、扩、改建项目二级标准限值
	DA002	颗粒物	中成药生产线混合、制丸、抛丸、制粒和胶囊填充粉尘经集气罩（加装软帘）收集至设备自带的布袋除尘器处理后通过25m高排气筒排放（DA002）	
	污水处理恶臭	氨、硫化氢、臭气浓度	污水处理站加盖密封，废气收集经生物除臭塔处理后通过15m高的排气筒排放（DA003）	
地表水环境	DW001	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、色度	设备冲洗废水、车间地面冲洗废水、中药饮片生产废水和中成药生产废水经污水处理站处理与生活污水经化粪池处理后一起进入亳州市南部新区污水处理厂深度处理，污水处理站采用“预格栅+调节+UASB+A/O+二沉池”工艺，设计规模35m <sup>3</sup> /d	亳州市南部新区污水处理厂接管标准及《中药类制药工业水污染物排放标准》（GB21906-2008）表2标准限值
声环境	厂界噪声	连续等效A声级L <sub>eq</sub>	通过选用低噪设备、安装减振基座，经厂区建筑物的隔声、距离的衰减的降噪措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准

电磁辐射	无
固体废物	生活垃圾收集后委托环卫部门处理；废包装材料外售给物资回收部门，污泥、废弃原料、中药残渣和布袋除尘器收集的粉尘委外资源化利用；检验废液、废润滑油和废润滑油桶等危险废物分类收集在厂区危废暂存间（50m <sup>2</sup> ）暂存后定期委托有资质单位处置
土壤及地下水污染防治措施	项目生产车间等采取一般防渗措施，等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，渗透系数 K≤10 <sup>-7</sup> cm/s；污水处理站、危废暂存间等采用重点防渗措施，等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，渗透系数 K≤10 <sup>-7</sup> cm/s
生态保护措施	无
环境风险防范措施	<p>①建立健全生产车间、危废暂存间及生产区的火灾防范制度，配备灭火设施。</p> <p>②加强对废气设施的运行管理、维护保养当废气处理措施发生故障，造成废气、废水事故性排放，项目应立即停产，排除事故故障，待确保废气治理措施正常运转后再恢复生产。</p> <p>③雨水排放口设置雨水截止阀，发生火灾时，切断雨水管网与市政雨水管网的连接</p>
其他环境管理要求	<p>①建立完善的环境管理制度，设立专门环境管理机构，建立完善的环境监测制度。</p> <p>②按照环境监测计划对项目废气、厂界噪声等定期进行监测；废气按照要求设置采样口并设立相应标志牌。</p> <p>③一般固废暂存间、危废暂存间、废气排放口和废水排放口均设立相应标志牌。</p> <p>④填报排污许可</p>

## 六、结论

本项目建设符合国家和地方的产业政策，选址符合土地利用总体规划，其厂址选择基本可行、厂区布局合理。项目采用的污染防治措施技术可行，可确保废水、废气、噪声达标排放，固废妥善处置。项目投产后具有良好的经济效益和一定的社会效益。在严格执行“三同时”制度和落实环评报告中提出的各项污染防治措施前提下，从环境保护角度，建设项目环境影响可行。

附表 1

建设项目污染物排放量汇总表

单位: t/a

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物产 生量) ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量) ③	本项目 排放量(固体废物 产生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物 产生量) ⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	0	0	0	0.028	0	0.028	+0.028
	氨气	0	0	0	$3.21 \times 10^{-3}$	0	$3.21 \times 10^{-3}$	$+3.21 \times 10^{-3}$
	硫化氢	0	0	0	$1.24 \times 10^{-4}$	0	$1.24 \times 10^{-4}$	$+1.24 \times 10^{-4}$
废水	废水量	0	0	0	8965	0	8965	+8965
	COD	0	0	0	0.448	0	0.448	+0.448
	BOD <sub>5</sub>	0	0	0	0.09	0	0.09	+0.09
	SS	0	0	0	0.09	0	0.09	+0.09
	色度	0	0	0	0.269	0	0.269	+0.269
	NH <sub>3</sub> -N	0	0	0	0.045	0	0.045	+0.045
一般工业固 体废物	废包装材料	0	0	0	2.5	0	2.5	+2.5
	废弃原料	0	0	0	1.5	0	1.5	+1.5
	中药残渣	0	0	0	5	0	5	+5
	收集粉尘	0	0	0	2.753	0	2.753	+2.753
	污泥	0	0	0	3.475	0	3.475	+3.475
	生活垃圾	0	0	0	7.5	0	7.5	+7.5
危险废物	废润滑油、废润滑油桶	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
	检测废液	0	0	0	0.05	0	0.05	+0.05

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①



附表 2：

表 1 建设项目排污许可基本信息表

序号	生产线名称	生产线编号	产品名称	计量单位	生产能力	年生产时间 h	国民经济行业类别	排污许可管理类别	排污许可申请与核发技术规范
1	中成药生产线	PL002	中成药	t/a	500	2400	C2740 中成药生产	简化管理	《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）》

表 2 项目主要原辅材料及燃料信息表

序号	种类	名称	设计年使用量	年最大使用量	计量单位	有毒有害成分	有毒有害成分占比（%）	其他信息
1	原料	中药饮片	500	50	t/a	/	/	/
2	辅料	辅料糊精	0.5	0.5	t/a	/	/	/

表 3 项目生产设备一览表

序号	生产线名称	主要生产单元名称	主要工艺名称	生产设施名称	生产设施编号	设施参数				其他设施信息	备注
						参数名称	计量单位	设计值	其他设施参数信息		
1	中成药生产线（PL001）	提取单元	水提	提取罐	MF0001	有效容积	m³	1000			
2			压滤	板框压滤机	MF0002	功率	kW	300			
3			浓缩	球形浓缩器	MF0003	有效容积	m³	2000			
4		制剂单元	混合	混合机	MF0004	功率	kW	300			

5			制丸	制丸机	MF0005	功率	kW	300			
6			抛光	抛光机	MF0006	功率	kW	55			
7			制粒	制粒机	MF0007	功率	kW	300			
8			胶囊填充	胶囊填充机	MF0008	功率	kW	500			
9	/	共用单元	污水处理	污水处理站	MF0009	规模	m³/d	35			

表 4 废气产排污节点、污染物及污染物治理设施信息表

主要生产单元名称	生产设施编号	生产设施名称	对应产污环节名称	污染物种类	排放形式	设施参数									有组织排放口编号	有组织排放口名称	排放口设置是否符合要求	排放口类型	其他信息
						污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺	参数名称	设计值	计量单位	其它污染治理设施参数信息	是否为可行技术	污染治理设施其他信息					
制剂单元	MF0004-8	混合机、制丸机、抛光机、胶囊填充制粒机	混合、制粒	颗粒物	有组织	TA001	除尘系统	布袋除尘	设计风量	5000	m³/h	/	是	/	DA002	2#排放口	是	一般排放口	
公用单元	MF0009	污水处理站	污水处理	氨气、硫化氢	有组织	TA003	生物除臭	生物除臭塔	设计风量	5000	m³/h	/	是	/	DA003	3#排放口	是	一般排放口	

表 5 废水产排污节点、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	污染防治设施					排放去向	排放方式	排放规律	排放口编号	排放口名称	排放口设置是否符合要求	排放口类型	国家或地方污染物排放标准		接管量 t/a
			污染防治设施编号	污染防治设施名称	污染防治施工工艺	是否为可行技术	污染防治设施其他信息								标准名称	浓度限值	
1	生活污水	COD、氨氮、BOD <sub>5</sub>	TW001	化粪池	化粪池	是	/	接管园区污水处理厂	间接排放	间断排放,排放期间流量不稳定且无规律,但不属于冲击型排放	DW001	废水总排口	是	一般排放口	亳州市城南污水处理厂接管标准及《中药类制药工业水污染物排放标准》(GB21906-2008)表 2 标准限值	pH6~9 COD100 SS50 氨氮 8 BOD <sub>5</sub> 20 色度 50	COD 0.52 氨氮 0.07
2	备冲洗废水、车间地面冲洗废水、中药饮片生产废水和中成药生产废水	COD、氨氮、BOD <sub>5</sub> 、SS 和色度	TW002	污水处理站	预格栅+调节+UASB+A/O+二沉池	是	/										

表 6 项目大气污染物有组织排放基本情况表

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒参数				国家或地方污染物排放标准			年许可排放量 t/a	申请特殊时段许可排放限值	备注
				经度	纬度	高度 m	出口内径 m	排气温度℃	排气量 m <sup>3</sup> /h	标准名称	浓度限值 mg/Nm <sup>3</sup>	速率限值 kg/h			
2	DA002	2#排放口	颗粒物	115.715790267	33.859413386	25	0.5	25	5000	《制药工业大气污染物排放标准》(DB 34/310005-2021),	20	/	/	/	/

3	DA003	3#排放口	氨气	115.716781137	33.859891216	15	0.5	25	5000	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)新、扩、改建项目二级标准限值	20	/	/	/	/
			硫化氢								5	/	/	/	/

表 7 项目大气污染物无组织排放情况表

序号	生产设施编号	产污环节	污染物种类	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		其他信息	备注
					标准名称	浓度限值 mg/Nm <sup>3</sup>		
1	/	污水处理	氨	加强车间管理、定期检查	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）	1.5	/	/
			硫化氢			0.06	/	/
2	2#车间	中成药生产线混合、制丸、抛光、制粒和胶囊填充粉尘	颗粒物		《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	1	/	/
3	/	厂界	氨		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）	1.5	/	/
			硫化氢			0.06	/	/
			颗粒物		《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	1	/	/

表 8 项目废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口名称	排放口地理坐标		排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息				其他信息
			经度	纬度				污水处理厂名称	污染物种类	排水协议规定的浓度限值	国家或地方污染物排放标准浓度限值	
1	DW001	废水总排口	115.716385149	33.858301345	亳州市南部新区污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	8 小时	亳州市南部新区污水处理厂	pH	6~9	/	
									COD	100	/	

									NH <sub>3</sub> -N	8	/	
									BOD <sub>5</sub>	20	/	
									SS	50	/	
									色度	50	/	

表 9 项目雨水排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口名称	排放口地理坐标		排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳自然水体信息		汇入受纳自然水体处地理坐标		其他信息
			经度	纬度				水体名称	受纳水体功能目标	经度	纬度	
1	YS001	雨水排放口	115.817974767	33.781295026	进入城市下水道（再入江河、湖、库）	间断排放，排放期间流量稳定	下雨时	宋汤河	/	115.814820490	33.781166280	

表 10 噪声排放信息表

噪声类别	生产时段		执行排放标准名称	厂界噪声排放限值		备注
	昼间	夜间		昼间 dB(A)	夜间 dB(A)	
稳态噪声	06 至 22	22 至 06	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	65	55	3 类标准
频发噪声	否	否	/	/	/	/
偶发噪声	否	否	/	/	/	/

表 11 固体废物排放信息表

序号	固体废物来源	固体废物名称	固体废物种类	固体废物类别	固体废物描述	固体废物产生量 t/a	处理方式	处理去向						其他信息
								自行贮存量 t/a	自行利用量 t/a	自行处置量 t/a	转移量 t/a		排放量 t/a	
											委托利用量	委托处置量		
1	检修	废液压油、废润滑油、废润滑油桶	危险废物	危险废物	/	0.5	委托处置	0.5	/	/	/	0.5	0	
2	检验	检测废液	危险废物	危险废物	/	0.05		0.05	/	/	/	0.05	0	
3	生产	废包装材料	固体废物	固体废物	/	2.5	物资单位回收利用	2.5	/	/	2.5	/	0	
4	净选	废弃原料	固体废物	固体废物	/	1.5		1.5	/	/	1.5	/	0	
5	过滤	中药残渣	固体废物	固体废物	/	5		5	/	/	5	/	0	
6	废气处理	收集粉尘	固体废物	固体废物	/	2.753		2.753	/	/	2.753	/	0	
7	废水处理	污泥	固体废物	固体废物	/	3.475		3.475	/	/	/	3.475	0	
8	办公生活	生活垃圾	/	/	/	7.5	环卫部门	7.5	/	/	/	7.5	0	

表 12 项目废气、废水和雨水自行监测及记录信息表

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数	手工监测频次	手工测定方法	其他信息	
1	废气	DA002	2#排放口	烟气流速、烟气温 度、烟道截面积	颗粒物	手工	/	/	/	/	非连续采样至少 3 个	1 次/半年	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157	/	
2		DA003	3#排放口	烟气流速、烟气温 度、烟道截面积	氨	手工	/	/	/	/	非连续采样至少 3 个	1 次/半年	空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	/	
					硫化氢	手工	/	/	/	/	非连续采样至少 3 个	1 次/半年	空气和废气监测分析方法（第四版增补版）国家环境保护总局（2003 年）亚甲基蓝分光光度法 5.4.10.3	/	
3		厂界	/	温度、气压、风速、风向	颗粒物	手工	/	/	/	/	非连续采样至少 3 个	1 次/半年	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996	/	
					氨								空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	/	
					硫化氢								空气和废气监测分析方法（第四版增补版）国家环境保护总局（2003 年）亚甲基蓝分光光度法 5.4.10.3	/	
					臭气浓度								/	/	
4		废水	DW001	废水总排口	水温、水流、流速、流量	流量	手工	/	/	/	/	混合采样 至少 3 个混合样	1 次/半年	/	/
						COD								水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	/
						氨氮								水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	/
	pH					/								/	
	SS					水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-1989								/	

					BOD <sub>5</sub>								水质 五日生化需氧量（BOD <sub>5</sub> ） 的测定 稀释与接种法 HJ505-2009	/
					色度							1 次/ 年	/	/
5	雨水	YS001	雨水排 放口	水温、水流、 流速、流量	氨氮	手 工	/	/	/	/	混合采 样 至 少 3 个 混合样	1 次/ 月	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光 光度法 HJ 535-2009	/
					pH 值								/	/
					COD								/	/

注：雨水排放口有流动水排放时开展监测，排放期间按月监测，如监测一年无异常情况，可放宽至每季度开展一次监测

表 13 噪声自行监测及记录信息表

监测点位	监测项目	监测设施	手工监测采样方法及个数	手工监测频次	手工测定方法
厂界四周	等效连续 A 声级	手工	厂界四周布设 4 个点位，昼夜各一次	1 次/季	工业企业厂界噪声排放标准（GB12348-2008）