

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：辰溪县人民医院制剂室项目
建设单位（盖章）：辰溪县人民医院
编制日期：2022年8月

中华人民共和国生态环境部制

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	10
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	20
四、主要环境影响和保护措施	28
五、环境保护措施监督检查清单	53
六、结论	54

一、建设项目基本情况

建设项目名称	辰溪县人民医院制剂室项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	阳建萍	联系方式	13467413637
建设地点	湖南省怀化市辰溪产业开发区		
地理坐标	(E110度 13分 08.648秒, N27度 52分 53.949秒)		
国民经济行业类别	C2730 中药饮品制造、C2740 中成药制造	建设项目行业类别	二十四、医药制品业 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)	/	项目审批(核准/备案)文号(选填)	/
总投资(万元)	381.6328	环保投资(万元)	23
环保投资占比(%)	6.03	施工工期	/
是否开工建设	否 <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/>	用地(用海)面积(m ²)	2100m ²
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	规划名称:《辰溪产业开发区规划环境影响跟踪评价工作意见的函》(湘环评函[2021]41号),2021.12.27。 审批机关:湖南省生态环境厅		

项目选址于辰溪产业开发区,建设用地属于3类工业用地,符合辰溪产业开发区总体规划。

表 1-1 与跟踪评价意见的符合情况一览表

规划及规划环境影响评价符合性分析	规划、规划环评及其批复与本项目相关要求	本项目建设情况	符合性
	<p>按程序做好园区规划调整。园区存在部分工业企业及公共设施用地与规划用地性质不相符,部分未开发用地已调整为基本农田,原规划范围大部分区域已不适宜继续作为园区进行规划开发。园区应按程序开展规划调整工作,通过优化空间布局、严格控规、产业转型等措施因地制宜地调整园区产业定位与布局。规划建设的工业专用码头应符合辰溪港总体规划、辰溪港总体规划环评及审查意见和水产种质资源保护相关法律法规要求。</p>	<p>本项目用地属于工业用地不占地基本农田。</p>	<p>符合</p>
	<p>进一步严格产业环境准入。园区后续发展与规划调整须符合《长江保护法》园区“三线一单”环境准入要求及《报告书》提出的环境准入条件和负面清单要求,禁止新引进与之不符的产业。园区已存在的化工企业的保留与退出须严格执行《长江保护法》《长江经济带发展负面清单》《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则》《湖南省沿江化工企业搬迁改造实施方案》《关于发布湖南省沿江1公里范围内化工生产企业搬迁改造名单的公告》及有关政策,优化沿江1公里范围内的实现产业整合和转型升级。</p>	<p>本项目不属于化工企业。</p>	<p>符合</p>
	<p>进一步落实园区污染管控措施。加强园区雨污分流系统、污水收集管网及污水提升泵站的管理和维护,确保园区生产、生活废水应收尽收,全部送至配套的集中污水处理厂处理;取消现有华荣硅业沅江排污口,污水接管进入集中污水处理厂,园区企业不再单独新设排污口。优化能源结构,推广清洁能源,加快实施园区天然气管网建设。加强园区大气污染防治,加大对区内重点排污企业废气治理措施运行情况及废气无组织排放的监管,确保大气污染物达标排放,对治理设施不能有效运行的企业,采取停产措施。做好工业固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化</p>	<p>本项目雨污分流,生活污水及生产废水进入园区污水处理厂进行处理,雨水进入园区雨水管道;本项目锅炉燃料为甲醇属于清洁能源,产生的废气经环保设施处理后均可实行达标排放。工业固体废物和生活垃圾的分类收集交由环卫部门统一清运处理,本项目不产生危险废物。</p>	<p>符合</p>

	<p>处理，建立完善的固废管理体系。对危险废物应严格按照国家有关规定综合利用或妥善处置，对危险废物产生企业和经营单位，应强化日常环境监管。对园区内环保手续不完善的企业全面整改，严格落实排污许可制度和污染物排放总量控制，减少污染物的排放量。园区应落实第三方环境治理工作相关政策要求，强化对重点产排污企业的监管与服务。</p>		
	<p>完善园区环境监测体系。园区应严格落实跟踪评价提出的监测方案，结合园区规划的功能分区、产业布局、重点企业分布、特征污染物的排放种类和状况、环境敏感目标分布等，建立健全环境空气、地表水、地下水、土壤等环境要素的监控体系。 后续重点监测园区排水对均田坪溪的水质影响</p>	<p>本项目已制定了自行监测计划。</p>	<p>符合</p>
	<p>健全园区环境风险防控体系，加强区内重要风险源管控。建立健全园区环境风险管理工作长效机制，落实环境风险防控措施，及时完成园区环境应急预案的修订和备案工作及推动重点污染企业环境应急预案编制和备案工作，加强应急救援队伍、装备和设施建设，储备必要的应急物资，有计划地组织应急培训和演练，全面提升园区环境风险防控和环境事故应急处置能力</p>	<p>本项目拟开展应急预案的编制并组织应急培训和应急演练。</p>	<p>符合</p>
	<p>加强对环境敏感点的保护。现有不符合土地利用规划的企业、农村集中居民点等，根据环境可行性结论做出相应的规划调整，具有环境可行性的调整为相应功能用地，不具有环境可行性的安排搬迁。严格做好控规，杜绝在规划的工业用地上新增环境敏感目标，确保园区开发过程中的居民拆迁安置到位，防止发生居民再次安置和次生环境问题，对于具体项目环评设置防护距离和拆迁要求的，要确保予以落实。</p>	<p>本项目为工业用地，符合土地利用规划</p>	<p>符合</p>
	<p>做好园区后续开发过程中生态环境保护。尽可能保留自然水体，施工期对土石方开挖、堆存及回填要实施围挡、护坡等措施，裸露地及时恢复植被，防止开发建设中的扬尘污染和水土流失</p>	<p>本项目租用现有厂房不涉及土石方开挖。</p>	<p>符合</p>
	<p>规划区在后续实施及招商过程中需严格落实跟踪评价提出的调整意见、环保措施及“三线一单”管理要求，以区域环</p>	<p>本项目符合“三线一单”管理要求。</p>	<p>符合</p>

	境质量改善为目标，按照生态环境分区管控要求做好规划的优化和调整		
	<p>2、与《怀化市“十四五”生态环境保护规划》符合性分析</p> <p>根据《怀化市“十四五”生态环境保护规划》严守生态环境底线，着力绿色制造体系建设，大力构建制造业集聚发展“C”型走廊，加快推进电子信息、生物医药、先进桥隧装备制造、新材料(精细化工)、装配式建筑制造业、绿色食品加工六大基地和八大产业链建设，以智能科技推动产业向价值链中高端迈进。合理布局和建设以山地精细农业、品质农业为特色的全国知名绿色优质农产品供应基地，推进农产品产、加、储、运、销全产业链绿色化标准化发展，鼓励农村一二三产业深度融合发展。遏制“两高”项目盲目发展，全面梳理排查拟建、在建和存量“两高”项目；严格“两高”项目环评审批，对“两高”项目实行清单管理，依法依规进行“两高”项目分类处置。加大淘汰落后产能、工艺和设备的力度，严禁未经批准新增煤炭、钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃等行业产能，鼓励发展专业化节能环保企业。开展减污降碳综合治理，积极推动能源、矿冶、森工、建材、化工等传统产业智能化改造、生态化转型。本项目属于医药项目，符合优先发展产业，不属于“两高”项目，项目产能及工艺和设备不属于淘汰落后类，也不属于煤炭、钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃等行业，因此本项目符合《怀化市“十四五”生态环境保护规划》要求。</p>		
其他符合性分析	<p>1、项目与产业政策符合性分析</p> <p>本项目主要从事医药生产，根据中华人民共和国国家发展和改革委员会颁发的2019年令第29号《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目属于目录中鼓励类十三、医药，属于鼓励类项目。</p> <p>本项目所选用机械设备未列入《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010年本）》（工产业（2010）</p>		

第 122 号) 中, 无淘汰、落后设备。

因此, 本项目建设符合国家产业政策。

2、“三线一单”的符合性分析

根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》(以下简称《通知》), 《通知》要求切实加强环境影响评价管理, 落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”约束, 建立项目环评审批与规划环评、享有项目环境管理、区域环境质量联动机制, 更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用, 加快推进改善环境质量。

①生态保护红线

本项目位于辰溪产业开发区, 根据《湖南省人民政府关于印发<湖南省生态保护红线>的通知》(湘政发〔2018〕20号)和辰溪县生态保护红线划定情况, 本项目不在生态保护红线范围内, 符合生态保护红线的要求。

②环境质量底线

环境空气: 根据生态环境主管部门发布的数据, 项目所在区域环境质量达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准及其修改单要求, 属环境空气质量达标区。

地表水: 根据现状监测, 项目所在区域地表水——各断面监测因子符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的III类标准, 满足地表水环境功能要求。

声环境: 根据现状监测, 评价区域厂界昼夜间噪声监测值均能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准要求。

区域环境质量现状较好; 具有相应的环境容量。项目运营期污染物经相应有效环保措施后达标排放或不排放, 不会明显降低区域环境质量现状。则本项目建设不会对当地环境质量底线造成冲击。因此, 项目符合环境质量底线要求。

③资源利用上线

本项目用水由市政自来水管网供给，可以满足日常需求。本项目建成运营后通过内部管理、设备选择、废物回收利用、污染治理等多方面采取可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有限地控制污染，项目使用的水源、电等资源不会突破区域的资源利用上线。

④生态环境准入清单

对照《市场准入负面清单（2020年版）》，本项目不属于禁止准入类，符合《市场准入负面清单（2020年版）》要求。同时根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目属于鼓励类建设项目，不属于区域禁止准入产业，符合环境准入负面清单管理要求。

根据《湖南省“三线一单”生态环境总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》，具体要求见下表。

表 1-1 湖南省“三线一单”生态环境总体管控要求暨省级以上产业园区辰溪工业园生态环境准入清单

内容	具体要求	本工程情况	符合性
主导产业	湘环评〔2010〕227号：化工、冶金、建材、莫来石、农产品加工、高新技术等；湘发改地区〔2012〕1562号：化工、新型建材、生物医药；六部委公告2018年第4号：非金属矿制品、电子元器件。	本项目为医药制品业	符合
空间布局约束	(1.1)开发区引进企业应当符合“辰溪县产业准入负面清单”的有关规定。 (1.2)园区内不得设置商品住宅用地，严格控制气型污染企业的规模和数量。	本项目为医药制品业，不在“辰溪县产业准入负面清单”之内； 本项目利用园区生产厂房，主要原辅材料为中药药材，锅炉采用甲醇清洁能源，产生的废气经环保设施处理后达标排放。	符合
污染物排放管控	(2.1) 废水： (2.1.1) 园区实施雨污分流，工业废水、生活污水经辰溪县火马冲镇及工业	本项目实施雨污分流、污污分流原则，工业废水及生活废水排入园区污水管网。	符合

		<p>集中区污水处理厂处理达相应标准后，部分外排均田坪溪，部分回用于园区企业生产及生活。</p> <p>(2.1.2)有序推进化工等行业执行水污染物特别排放限值。</p> <p>(2.1.3)园区雨水经园区道路两侧边沟进入松溪，后汇入沅水。</p> <p>(2.2) 废气：</p> <p>(2.2.1)排放废气的企业应采用密闭性好的生产设备、化工物料存贮容器和输送管线，最大限度减少无组织废气排放；采取有效的治理或回收措施，确保稳定达标排放。园区应做好园区内低硫煤的统一调配和供应，减少燃煤型大气污染影响。</p> <p>(2.2.2)园区内化工、水泥、有色金属等行业及涉锅炉大气污染物排放应满足《湖南省生态环境厅关于执行污染物特别排放限值（第一批）的公告》中的要求。</p> <p>(2.3) 固体废物：做好工业固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处理。建立统一的固废收集、贮存、运输、综合利用和安全处置的运营管理体系。对工业企业产生固体废物特别是危险固废应满足相关规范要求，防止二次污染影响。</p>	<p>废水：项目废水主要为生活污水，以及生产冷却废水，清洗废水。</p> <p>废气：项目采用一台1t/h的甲醇燃料承压蒸汽锅炉，锅炉废气排放满足排放应满足《湖南省生态环境厅关于执行污染物特别排放限值（第一批）的公告》中的要求。</p> <p>固废：项目固废按要求处理。</p>	
	<p>环境 风险 防控</p>	<p>(3.1)园区应建立健全环境风险防控体系，加强区内重要风险源管控。加强园区危险化学品储运的环境风险管理，严格落实应急响应联动机制，确保区域环境安全。强化环境监督管理，根据辰溪县工业集中区突发环境事件应急预案要求，健全环境风险事故防范措施，严防环境</p>	<p>环评要求加强环境风险事故防范、应急管理</p>	<p>符合</p>

	<p>风险事故发生。</p> <p>(3.2) 园区可能发生突发环境事件的污染物排放企业，生产、储存、运输、使用危险化学品的企业，产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的企业等应当编制和实施环境应急预案；鼓励其他企业制定单独的环境应急预案，或在突发事件应急预案中制定环境应急预案专章，并备案。</p> <p>(3.3) 建设用地土壤风险防控：加强对建设用地土壤环境状况调查、风险评估和污染地块治理与修复活动的监管。</p> <p>(3.4) 农用地风险防控：防控企业污染，已建成的相关企业应当按照有关标准、规定采取措施，防止对耕地造成污染。</p>		
<p>本项目所属行业、规划选址及环境保护措施等均满足相关环境准入基本条件，其采用的生产工艺、实施的生产规模、产品及使用原料等均未列入环境准入负面清单内。综上，本项目符合《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环评[2016]150号）、《湖南省“三线一单”生态环境总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》中“三线一单”文件要求。</p> <p>3、用地规划符合性分析</p> <p>本项目位于湖南省怀化市辰溪产业开发区，属于省级工业园区，用地性质为工业用地。本项目符合用地规划。</p> <p>4、选址合理性分析</p> <p>本项目位于湖南省怀化市辰溪产业开发区，项目所在地周边环境敏感目标较少，受影响的人群数量较少。且本项目所在地交通便利，当地经济发展，促进资源合理再利用。在落实本</p>			

报告提出的各项污染防治措施后，本项目产生的污染物对周边环境影响较小。

本项目的实施对周围的影响较小，周围环境没有对本项目建设的制约因素，项目建设与周围环境具有较高的相容性。项目的建设不会改变当地环境功能；项目区周围无文物保护、风景名胜等环境敏感目标。

5、平面布置合理性分析

项目平面布置根据项目行业特点和厂区各建（构）筑物的功能要求，结合厂区地形、气象条件等综合因素，因地制宜地布置本工程建（构）筑物，使厂区总图布置符合物流有序、经济合理、安全环保的要求，同时又满足合理紧凑、节省用地的原则，项目平面布置合理可行。

表 1-2 项目所在环境功能区划一览表

编号	项目	功能属性及执行标准
1	地表水环境功能区	(GB3838-2002) III 类
2	环境空气质量功能区	二类，二级标准
3	声环境功能区	属于三类区，执行 3 类标准
4	是否基本农田保护区	否
5	是否森林、公园	否
6	是否生态功能保护区	否
7	是否水土流失重点防治区	否
8	是否重点文物保护单位	否
9	是否三河、三湖、两控区	是两控区
10	是否水库库区	否
11	是否污水处理厂集水范围	是
12	是否属于生态敏感与脆弱区	否

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

辰溪县人民医院制剂室是辰溪县人民医院医技科之一，始建于1976年，为解决患者寻医用药做出了重大贡献。现辰溪县人民医院内已有专门的制剂室，由于当前医院的场地有限，以及医疗业务的不断扩大，辰溪县人民医院在辰溪产业开发区投资381.6328万元新建辰溪县人民医院制剂室建设项目，主要作为现有医院制剂室的协作生产，仅为中药制剂生产，不生产发酵类、化学合成类、提取类、生物工程类制药，原有制剂室继续使用。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版），本项目属于二十四、医药制造业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）因此本项目应编制环境影响报告表。

本项目于2016年租赁辰溪产业开发区（顾通科技有限公司厂房）进行装修及设备安装，2017年6月7日辰溪县环保局经现场检查发现该项目涉及项目地点变更并开工建设，对本项目处以行政处罚决定书（辰环罚字〔2017〕5号），6月23日辰溪人民医院缴纳了罚款，由于企业内部的机构优化以及人员培训和设备维修2017至2021年11月一直处于停产状态，2021年11月为完善本项目环评手续，辰溪县人民医院委托湖南国辰环保科技有限公司进行“辰溪县人民医院制剂室建设项目”的环境影响评价工作。接受委托后我公司安排技术人员进行现场踏勘，收集项目建设的资料，对项目建设区域的环境进行了调查，编制了该项目的环境影响评价文件。

2、工程概况

2.1 基本情况

本项目基本情况详见下表。

表 2-1 项目基本情况一览表

序号	名称	基本情况
1	项目名称	辰溪县人民医院制剂室建设项目
2	建设单位名称	辰溪县人民医院

3	建设性质	新建
4	建设规模	年生产胶囊制剂 1000 万粒、口服液 20 万瓶、合剂 10 万瓶
5	建设地点	辰溪产业开发区
6	占地面积	2100m ²
7	总建筑面积	4200m ²
8	定员人数	16 人
9	工作制度	年生产时间 223 天，日生产时间 7 小时

2.2 主要经济技术指标

表 2-2 主要经济技术指标一览表

项目名称	单位	占地面积
总用地面积	m ²	2100
总建筑面积	m ²	4200
制剂车间	m ²	2500
煎药房	m ²	100
检验室	m ²	100
办公生活用房	m ²	400
物资仓库	m ²	300
员工宿舍	m ²	800
合计		4200

2.3 主要原辅材料消耗

项目生产的各剂型不涉及发酵类药品、毒性药品、含重金属药品，所使用的原辅料使用过程中不涉及“三致”毒理化学物、POPS 公约规定的有机物。本项目主要原辅材料见下表：

表 2-3 主要原辅材料消耗情况一览表

类型	名称	年消耗量	备注
物料消耗	中药饮片	约 150 万/年	购于湖南省自然堂中药饮片有限公司
	明胶空心胶囊	约 200 万粒/年	购于湖南致善医药有限公司
	蔗糖	约 3 吨/年	购于湖南润科医疗科技有限公司
	乙醇	约 1.5 吨/年	购于湖南润科医疗科技有限公司
	标签	约 30 万张	购于台州市路桥康尔贝包装材料经营部
	包装盒	约 45 万个	购于台州市路桥康尔贝包装材料经营部
	活性炭	约 50kg/年	用于纯水制备
	石英砂	约 300kg/年	用于纯水制备
能源	树脂	约 100kg/年	用于纯水制备
	水	10189.7t	市政供水

消耗	电	91500KWh	市政供电
	甲醇燃料	73.58t	外购

2.4 主要设备

表 2-4 主要设备一览表

序号	设备名称	型号	数量
1	热风循环烘箱	CT-C-I	3 台
2	旋搓式颗粒机	MYA-250	1 台
3	旋涡振动筛	XZS-515	1 台
4	胶囊分选抛光机	JT1-L	1 台
5	全自动胶囊充填机	NJP-1200D	1 台
6	高度斜卧式贴标机	PWM-A	1 台
7	酸度计	PSH-25	1 台
8	微电脑霉菌培养箱	MJX-160B-Z	1 台
9	电热恒温水浴锅	HHS-11-4	1 台
10	全自动高速铝塑泡罩包装机	DPH-260B	1 台
11	自动装盒机	YTZ-120T	1 台
11	液体灌装机	Y-GXZ	1 台
12	立式贴标机	Y-LT	1 台
13	洁净工作台	SJ-CJ-ZFDQ	1 台
14	纯化水制水机组	FSJ42-0.5B-2	1 台
15	提取罐	TQ-3	1 台
16	电热恒温培养箱	HPX-9082MBE	1 台
17	融变时限测定仪	JK-BY-A	1 台
18	一步制粒机	FL120	1 台
19	自动颗粒包装机	DXDK40II	1 台
20	风冷连续式电磁感应封口机	LGYF-1500A-II	2 台
21	立式压力蒸汽灭菌器	BXM-30R	1 台

22	卧式矩形压力蒸汽灭菌器	YXQ.WF22D-1.2	1台
23	崩解时限测定仪	LB-2D	1台
24	自动枕式包装机	TZH-250C	1台
25	槽型混合机	CH-200	1台
26	涡轮粉碎机	WF-30B	1台
27	三用紫外分析仪	ZF-2	1台
28	燃甲醇锅炉	WNS1-1.0-Y(Q)	1台
29	风冷管道式空调机组	TSR/TSD/TSA系列	6组

2.5 建设内容

本项目位于怀化市辰溪产业开发区，项目租赁园区现有生产厂房进行建设，建设后规模为年生产胶囊制剂 1000 万粒、口服液 20 万瓶、合剂 10 万瓶。

项目主要建设内容见下表。

表 2-5 建设内容情况一览表

类型	项目名称	建设内容及规模	备注
主体工程	制剂生产车间	建筑面积 2500m ² ，1F，钢架结构	已建
	煎药房	建筑面积 100m ² ，1F，钢架结构	已建
辅助工程	员工宿舍 (含食堂)	建筑面积 800m ²	已建
	办公生活用房	建筑面积 400m ²	已建
仓储工程	原料仓库	建筑面积 200m ²	已建
	物资仓库	建筑面积 200m ²	已建
公用工程	供水	生活用水及生产用水为市政管网给水	已建
	供电	当地电网	已建
	交通	进场道路	已建
环保工程	废气	车间通风系统，锅炉废气通过 12m 排气筒排放	正常运行
	废水	①采取雨污分流； ②设置化粪池处理生活污水后排入园区管网； ③修建沉淀池 1 个。	沉淀池及化粪池已建成正常运行，依托园区雨污管网
	固废	①生活垃圾：由厂区内垃圾桶集中收集，由环卫部门及时清运； ②药渣集中收集后由附近居民运作用作农肥进行处理。	∕

	噪声	采用低噪声设备，合理布局，减震、隔声等措施	L
--	----	-----------------------	---

2.6 产品方案

本项目产品方案见下表 2-6。

表 2-6 主要产品方案一览表

序号	产品名称	年产量
1	胶囊制剂	1000 万粒
2	口服液	20 万瓶
3	合剂	10 万瓶

2.7 公用工程

(1) 给排水

①给水：市政供水

②排水：本项目实行雨污分流，雨水经厂内雨水沟排放至园区雨水管网，本项目产生的生产废水主要有冷却水及设备清洁废水，经化粪池处理后排放于园区市政管网。员工生活污水经化粪池处理后排放于园区市政管网。

(2) 供配电

供电由园区电网统一供电。

(3) 供热

本项目设一台承压蒸汽锅炉。

(4) 通排风设计

厂房各层卫生间、污物间及无可开启外窗房间采用机械排风，为无尘车间。

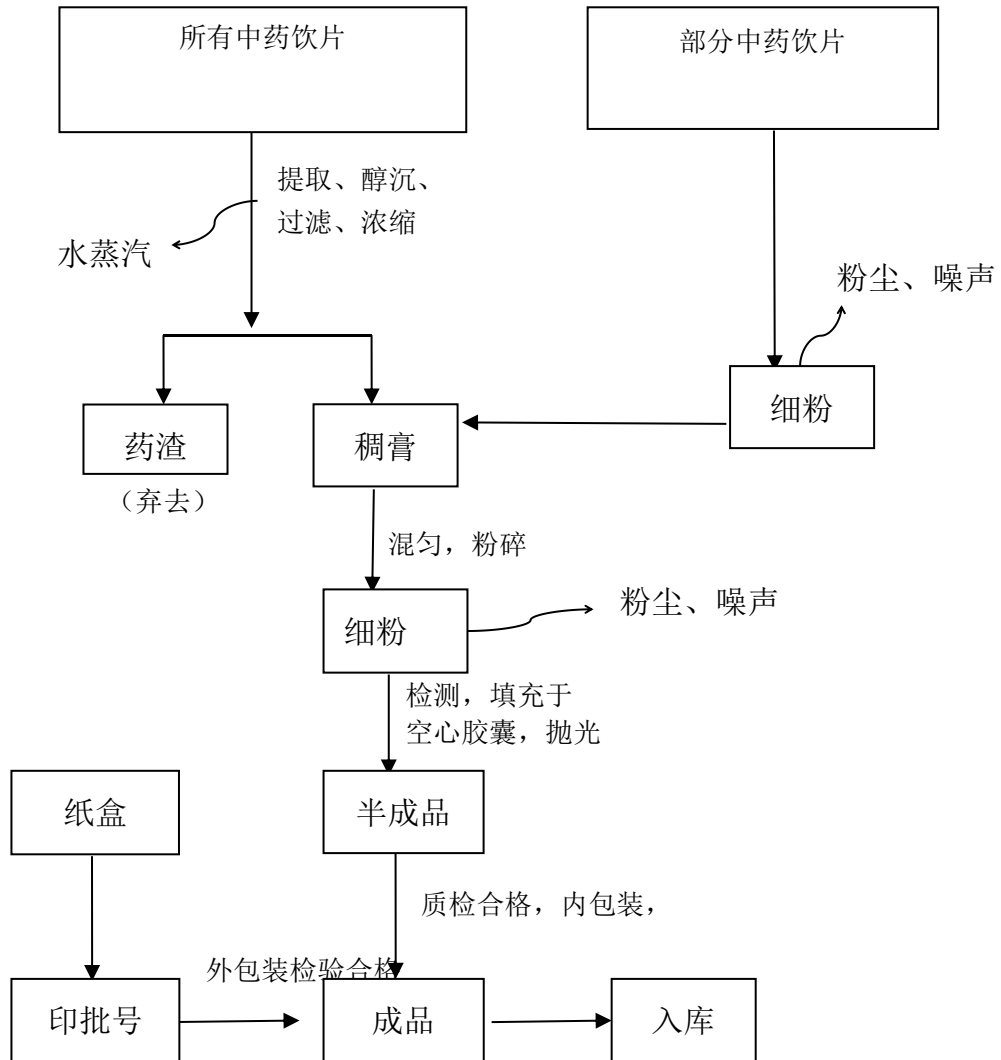
2.8 劳动定员和工作制度

(1) 工作制度：每天 1 班，每班工作 7 小时，全年工作 223 天。

(2) 劳动定员：本项目劳动定员为 16 人，设有食堂，无员工宿舍。

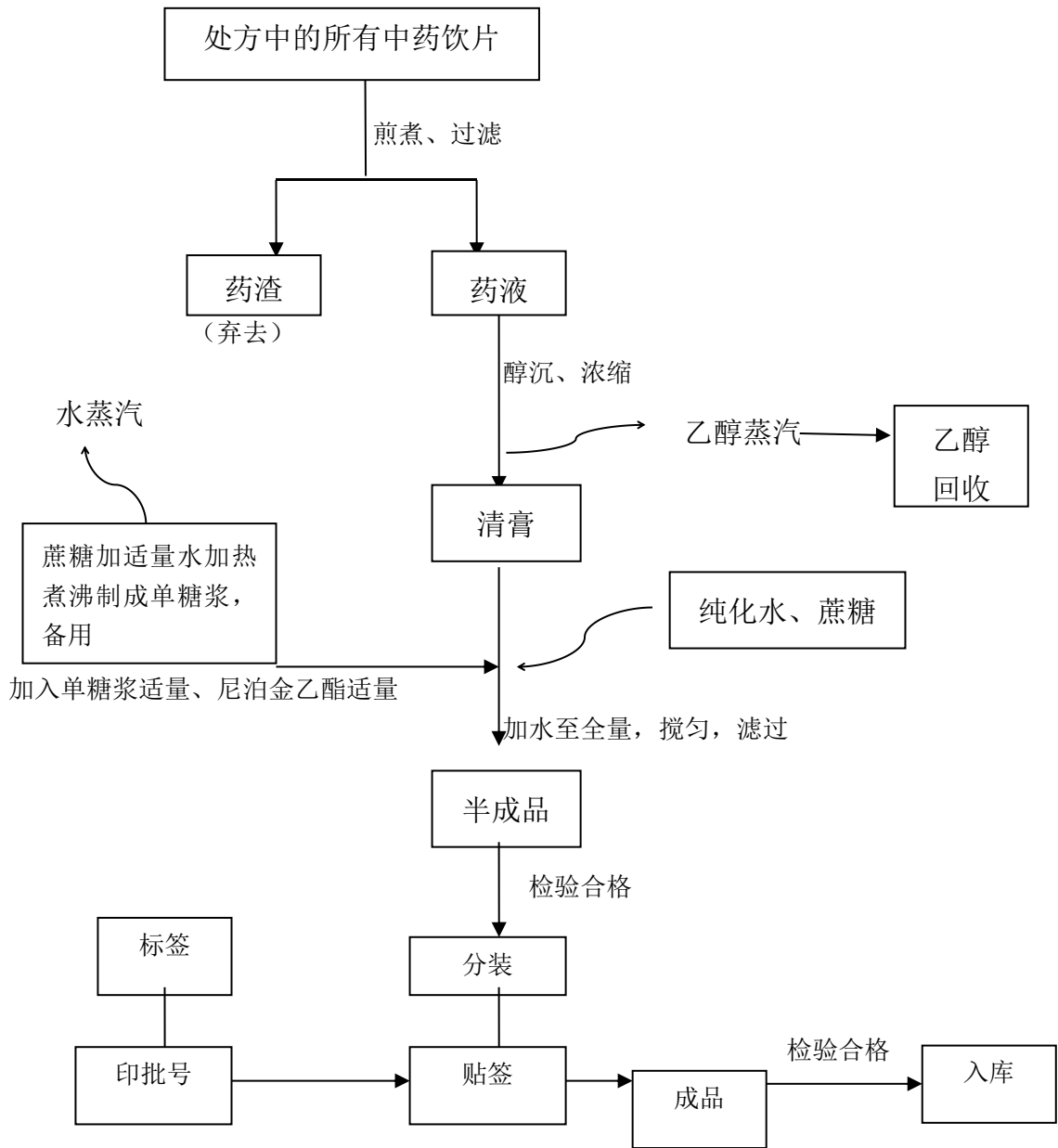
1、营运期工艺流程及产污环节

胶囊剂工艺流程：



工艺流程和产排污环节

液体制剂（口服液）工艺流程：



液体制剂（合剂）工艺流程：

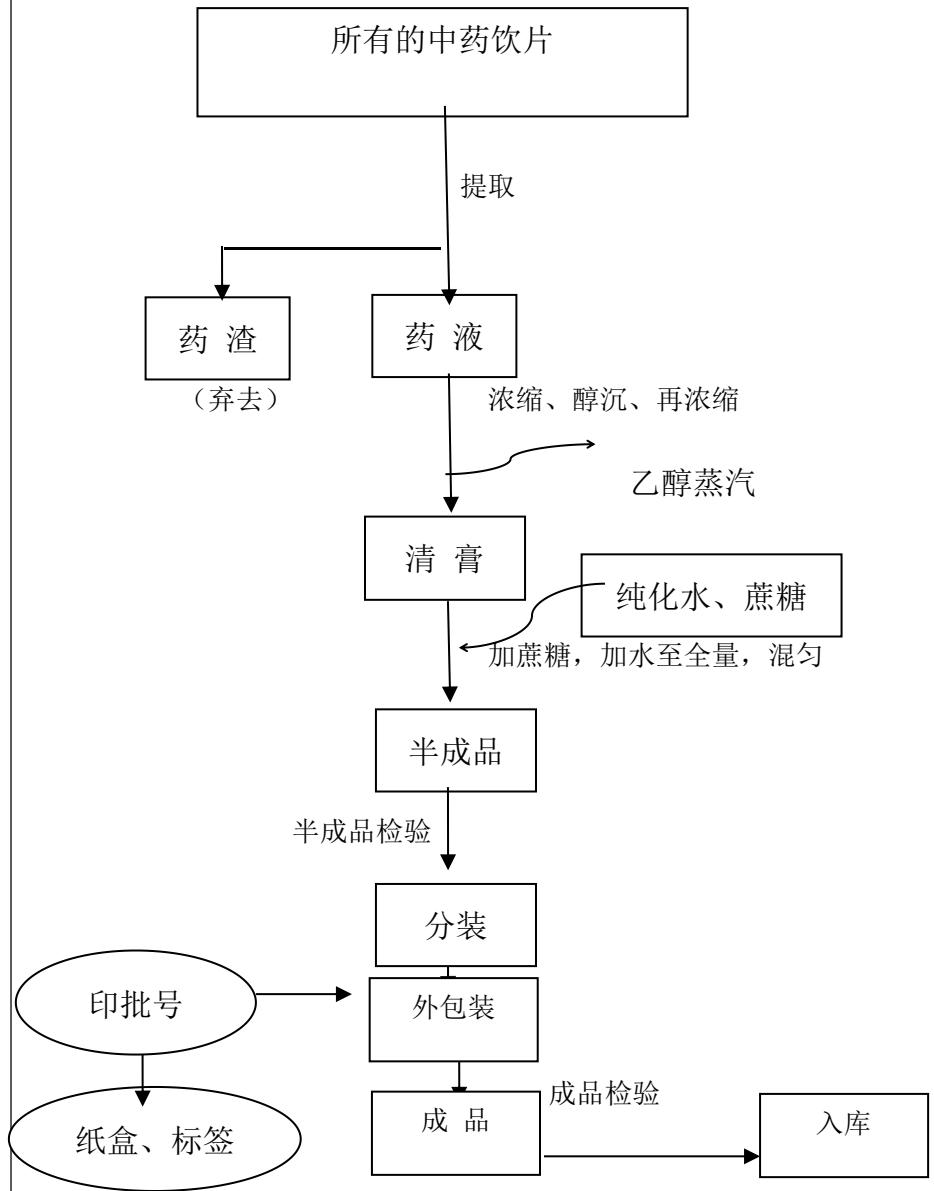


图 2-1 营运期工艺流程及产污环节示意图

项目主要污染物工序：

(1) 水提处理工艺：项目大部分中药材提取采用水提浓缩方式。首先将一定量的净中草药材投入到提取罐中，然后按约 10 倍左右中草药的量向提取罐中加入新鲜水进行煎煮（煎煮过程产生的蒸汽经二级水冷后回流至提取罐中），控制温度在 80~120℃，蒸汽压力 0.3MPa 以下，煎煮提取得到中药提取浓缩物，之后经釜内管道过滤器过滤去除药渣，过滤后的提取液泵入暂存罐经离心机进一步过滤后，进入双效浓缩器进行浓缩，当浓缩液达到相应的密度要求时收膏。得到中药浸膏

	<p>(清膏)一部分直接送至制剂车间进行制剂的生产，一部分则进一步干燥、粉碎后进入暂存库暂存。</p> <p>(2)水提醇沉处理工艺：水提醇沉是通过加入乙醇到水提后得到中药浸膏(清膏)中提取中草药中成份。水提后药液中除了有效成分外，还含有一定量的鞣质、蛋白、胶类、糖类等杂质。由于有些中药制剂对中药成分纯度要求较高，故经水提、浓缩后的药液，还需进入醇沉罐，加入乙醇进行常温静置，醇沉结束后过滤并经浓缩器蒸发浓缩达到相应的密度要求时收膏。得到中药提取膏进入暂存库暂存。</p> <p>(3)乙醇回收工艺流程简述：项目水提醇沉过程中产生的乙醇蒸汽回收采用多功能乙醇回收浓缩器回收处理。多功能乙醇回收浓缩器主要由加热器、蒸发器、消泡器、双冷凝器、冷却器、受液罐等组成，采用外循环加热方式，分离器配带防泡沫旋流板，多道冷凝冷却确保回收效果，回收率能达到99.9%以上。</p> <p>工艺流程产污环节分析：</p> <p>①废气：醇沉工艺中使用乙醇作为溶剂进行提取，产生少量以无组织排放形式挥发到空气中。由于使用的乙醇量小，且进行回收利用，无组织排放量很小。</p> <p>②废水：<u>洗药工序产生的清洗废水、机械设备清洗废水。项目中药材提取罐中提取溶剂水产生的水蒸气进入回流冷凝器成热冷凝液，回流到提取罐中，重复使用，不作为废水外排。</u></p> <p>③固废：药液过滤过程产生的药渣等。</p> <p>④噪声：在生产机械设备的使用过程中，均会产生一定噪声，其中破碎、提取工序的噪声值较大。</p>
与项目有关的原有环境污染问题	<p><u>本项目租赁现厂房，该厂房原为辰溪颐通科技有限公司，该企业搬除后所有设备及生产线都已拆除，厂房为闲置状态。无与本项目有关的原有污染及遗留环境问题。本项目建成以来未有过环保纠纷及环保投诉问题。</u></p>

题	
---	--

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

3.1、大气环境质量现状调查及评价

(1) 环境质量达标区判定

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2—2018）中“6环境空气质量现状调查与评价”内容，首先需要调查项目所在区域环境质量达标情况，作为项目所在区域是否为达标区的判断依据。并且根据导则“5.5依据评价所需环境空气质量现状、气象资料等数据的可获得性、数量质量、代表性等因素，选择近3年中数据相对完整的1个日历年作为评价基准年”的内容。由于本项目评价范围内没有环境空气质量监测网数据，故区域达标判定所用数据引用2021年度辰溪县环境监测站点的基本污染物环境质量现状数据，结论来自怀化市生态环境局公开发布的2021年环境质量公报，具体达标判定监测数据及评价结果见下表。

表 3-1 2021 年度辰溪县环境空气质量监测统计结果单位：μg/m³，CO 为 mg/m³

污染物	年评价指标	现状浓度 (μg/m ³)	标准值 (μg/m ³)	占标率%	达标情况
PM _{2.5}	年平均质量浓度	27	≦35	77.14	达标
PM ₁₀		40	≦70	57.14	达标
SO ₂		8	≦60	13.33	达标
NO ₂		9	≦40	22.5	达标
CO (mg/m ³)	95百分位数日 平均质量浓度	1.6	≦4	40	达标
O ₃	90百分位数 8h平均质量浓度	103	≦160	64.38	达标

从上表可知，2021年度辰溪县区域环境中的SO₂、NO₂、PM_{2.5}和PM₁₀、CO、O₃的年平均浓度均未出现超标现象，其为达标区域。

(2) 大气特征污染物

为进一步了解本项目环境空气质量，本项目委托湖南永蓝检测技术股份有限公司于2022年01月10日至01月12日对项目所在地特征污染物进行了现场实测，并引用《湖南艺圣家居用品有限公司五金家具生产线建设项目》监测数据，监测时间为2020年3月23日-3月29日，监测结果如下所示。

表 3-2 环境空气检测报告单

区域环境质量现状

采样位置	检测项目	采样频次	单位	检测结果			标准值	
				01月10日	01月11日	01月12日		
项目用地区内	TSP	日均值	mg/m ³	0.103	0.109	0.105	0.3	
	二氧化硫	02:00	mg/m ³	0.022	0.033	0.021	0.50	
		08:00	mg/m ³	0.031	0.020	0.020		
		14:00	mg/m ³	0.027	0.030	0.029		
		20:00	mg/m ³	0.024	0.027	0.023		
	二氧化氮	02:00	mg/m ³	0.020	0.021	0.019	0.20	
		08:00	mg/m ³	0.024	0.027	0.023		
		14:00	mg/m ³	0.022	0.026	0.025		
		20:00	mg/m ³	0.026	0.025	0.022		
	备注：1、标准值源自于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表1中二级1小时平均浓度限值； 2、该检测结果仅对本次采样样品负责。							

表 3-3 《湖南艺圣家居用品有限公司五金家具生产线建设项目》大气监测结果统计表

检测点位	检测项目	采样日期及检测结果（浓度：mg/m ³ ）			标准限值
		2020.12.21	2020.12.22	2020.12.23	
项目上风向 G1	二氧化硫	0.007	0.008	0.008	0.15
	二氧化氮	0.011	0.013	0.013	0.08
	PM ₁₀	0.056	0.057	0.054	0.15
	PM _{2.5}	0.032	0.035	0.035	0.075
	VOC _s	0.23	0.26	0.22	0.6
	一氧化碳	1.1	1.0	1.2	4
	臭氧	0.012	0.015	0.014	0.2
下风向 G2	二氧化硫	0.011	0.013	0.013	0.15
	二氧化氮	0.015	0.018	0.019	0.08
	PM ₁₀	0.061	0.063	0.059	0.15
	PM _{2.5}	0.038	0.40	0.037	0.075
	VOC _s	0.25	0.29	0.26	0.6
	一氧化碳	1.3	1.2	1.4	4
	臭氧	0.018	0.017	0.019	0.2

下风向 G3	二氧化硫	0.015	0.017	0.016	0.15
	二氧化氮	0.021	0.022	0.021	0.08
	PM ₁₀	0.064	0.067	0.063	0.15
	PM _{2.5}	0.041	0.044	0.043	0.075
	VOCs	0.29	0.33	0.31	0.6
	一氧化碳	1.5	1.5	1.6	4
	臭氧	0.021	0.022	0.022	0.2

由表 3-2、3-3 可知，二氧化硫、二氧化氮、PM_{2.5}、PM₁₀、一氧化碳、臭氧均未超过《环境空气质量标准》及其修改单（GB3095-2012）的二级标准要求，TVOC 的一次值能达到《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2—2018）附录 D 中表 D. 1 的限值要求，说明区域空气环境质量良好。

2、地表水环境质量现状调查及评价

为了了解均田坪溪地表水水质现状，本次评价收集了湖南宏润检测有限公司于 2020 年 6 月 2~4 日对辰溪工业集中区污水处理厂尾水入均田坪溪上下游连续 3 天的水质监测报告，并委托湖南永蓝检测技术股份有限公司于 2022 年 01 月 10 日至 01 月 12 日对项目区域水系进行了监测。具体如下：

表 3-4 地表水监测数据统计表

采样位置	检测项目	单位	检测结果			标准值
			01 月 10 日	01 月 11 日	01 月 12 日	
辰溪县大洲潭断面	pH	无量纲	7.8	7.7	7.5	6-9
	五日生化需氧量	mg/L	3.4	3.0	2.7	4.0
	化学需氧量	mg/L	15	13	12	20
	氨氮	mg/L	0.273	0.278	0.265	1.0
	悬浮物	mg/L	12	10	11	/
	总磷	mg/L	0.04	0.06	0.05	0.2
	粪大肠菌群	MPN/L	3.2×10 ³	3.6×10 ³	3.6×10 ³	10000
辰溪县西风潭断面	pH	无量纲	7.6	7.6	7.7	6-9
	五日生化需氧量	mg/L	3.8	3.3	3.6	4.0
	化学需氧量	mg/L	16	14	16	20

氨氮	mg/L	0.243	0.254	0.233	1.0
悬浮物	mg/L	16	14	13	/
总磷	mg/L	0.02	0.04	0.03	0.2
粪大肠菌群	MPN/L	2.7×10 ³	2.9×10 ³	2.8×10 ³	10000

备注：1、标准值源自于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表1中Ⅲ类标准限值；
2、该检测结果仅对本次采样样品负责。

表 3-5 污水处理厂尾水汇入口上下游监测断面环境质量现状评价结果表 单位：mg/L（pH 值除外）

监测断面	监测因子	pH	DO	COD Mn	CO D _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	TP	氰化物	Cu	Zn	As	硫酸盐	硫化物
W1 塔田坝溪	监测值范围	7.58~7.66	6.7~7.2	2.7~2.9	11~13	2.3~2.6	0.202~0.214	0.03~0.05	0.01L	0.009L	0.001L	7.77×10 ⁻⁴ ~8.32×10 ⁻⁴	21.3~22.4	0.006~0.007
	评价标准	6~9	≥5	≤6	≤20	≤4	≤1.0	≤0.2	≤0.2	≤1.0	≤1.0	≤0.05	≤250	≤0.2
	超标率 (%)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	监测因子	Hg	Cd	Cr ⁶⁺	Pb	挥发酚	氟化物	石油类	粪大肠菌群	LAS	氯化物	硒	铁	
	监测值范围	9.70×10 ⁻⁵ ~1.36×10 ⁻⁴	0.001L	0.004L	0.01L	0.0003L	0.051~0.058	0.01L	1.1×10 ³ ~1.4×10 ³	0.05L	12.7~13.5	0.05L	4.5×10 ⁻³ L	
评价标准	≤0.001	≤0.005	≤0.05	≤0.05	≤0.005	≤1.0	≤0.05	≤10000个/L	≤0.2	≤250	≤0.01	≤0.3		
超标率 (%)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
最大超标倍数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
W2	监测因子	pH	DO	COD Mn	CO D _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	TP	氰化物	Cu	Zn	As	硫酸盐	硫化物
	监测值范围	7.60~7.72	7.4~8.2	4.2~4.4	16~18	3.7~3.9	0.258~0.273	0.07~0.09	0.01L	0.009L	0.001L	3.00×10 ⁻⁴ L	27.1~27.6	0.011~0.014
	评价标准	6~9	≥5	≤6	≤20	≤4	≤1.0	≤0.2	≤0.2	≤1.0	≤1.0	≤0.05	≤250	≤0.2
	超标率 (%)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	监测因子	Hg	Cd	Cr ⁶⁺	Pb	挥发酚	氟化物	石油类	粪大肠菌群	LAS	氯化物	硒	铁	

因子					酚		类	群		物		
监测 值范 围	$9.80 \times 10^{-5} \sim 1.8$ 3×10^{-4}	0.00 1L	0.00 4L	0.01 L	0.000 3L	0.064~0. 068	0.01L	$2.1 \times 10^3 \sim 2.$ 8×10^3	0.05 L	19.2~1 9.8	0.05L	4.5×10 $-3L$
评价 标准	≤ 0.001	≤ 0.0 05	≤ 0.0 5	≤ 0.0 5	≤ 0.00 5	≤ 1.0	≤ 0.05	≤ 10000 个 /L	≤ 0.2	≤ 250	≤ 0.01	≤ 0.3
超标 率 (%)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
最大 超标 倍数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

由上表可知，本项目监测断面各监测因子均达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)表中的III类标准，水环境质量达标。

3、声环境质量现状调查与评价

本次评价委托湖南永蓝检测技术股份有限公司对项目建设地东、西、南、北厂界各 1m 处进行了噪声值的现场监测，项目厂界声环境现状监测数据如下表所示。

表 3-4 声环境质量现状监测结果

采样时间	点位序号	采样位置	检测结果 dB(A)	
			昼间	夜间
01 月 10 日	N1	厂界东面外一米	53	42
	N2	厂界南面外一米	52	40
	N3	厂界西面外一米	52	40
	N4	厂界北面外一米	51	39
标准值			60	50

备注：1、标准限值《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 环境噪声限值中 3 类；
2、该检测结果仅对本次采样负责。

根据监测数据可知，项目各场界的声环境质量达到了《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的质量 3 类标准要求。

根据现场调查和项目工程分析，本项目现有环境保护目标如表 3-5。

表 3-5 环境保护目标

环境要素	序号	名称	保护对象	方位距离	保护规模
大气环境	H1	川洞居民点	居民	E, 302-500m	约 30 户
	H2	下龙池居民点	居民	ES, 447-500m	约 20 户
水环境	W1	沅江	河流	E, 4100m	农灌溉水
	W2	松溪	河流	E, 450m	农灌溉水
声环境	项目拟建地 50m 范围内无声环境保护目标				
生态环境	项目拟建地 200m 范围内无基本农田，无珍惜保护植被				

1.环境空气：

项目所在区域为二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。

表 3-6 环境空气质量标准及相关参考标准单位：μg/m³

序号	污染物项目	浓度限值（二级）			来源
		1h 平均	24h 平均	年平均	
1	SO ₂	500	150	60	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中二级标准
2	NO ₂	200	80	40	
3	PM ₁₀	/	150	70	
4	TSP	/	300	200	
5	TVOC	600 (8h 平均值)			《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018) 中附录 D 中的标准限值

2.水环境：根据《湖南省主要地表水系水环境功能区划》(DB43/023-2005)，舞水执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中的 III 类标准，其中 SS 参照参照执行《地表水资源质量标准》(SL63-94) 的标准限值。

表 3-7 地表水环境质量标准单位：mg/L

项目	pH	COD _{cr}	SS	BOD ₅	NH ₃ -N	总磷	粪大肠菌群 (个/L)
III 类标准值	6~9	≤20.0	≤25	≤4.0	≤1.0	0.2	10000

3.声环境：《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 3 类标准。

表 3-8 《声环境质量标准》(GB3096-2008) 单位：LeqdB(A)

声环境功能区类别	等效声级 LeqdB(A)
----------	---------------

		昼间	夜间
	3类	65	55

1、废水

本项目生活污水经化粪池处理后入园区管网，排至园区污水处理厂。生产废水经管网排入园区管网，排至园区污水处理厂。废水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准限制。

2、废气

运营期锅炉废气执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表二新建锅炉大气污染物排放限值燃油锅炉排放限值，无组织废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中新污染源大气排放限值。

表 3-9 大气污染物排放标准（GB16297-1996）

污染物	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	无组织排放监控浓度限值（mg/m ³ ）	来源及标准
颗粒物	/	1.0	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
二氧化硫	/	0.4	
氮氧化物	/	1.0	
颗粒物	30	/	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）
二氧化硫	200	/	
氮氧化物	250	/	

运营期制药车间废气执行《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823—2019）大气污染物排放限值。

表 3-10 《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823—2019）

污染物	发酵尾气及其他制药工艺废气（mg/m ³ ）	来源及标准
颗粒物	30	《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823—2019）
NMHC	100	

3、噪声

项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

表 3-11 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

	执行标准	等效声级 LeqdB(A)		备注
		昼间	夜间	
	3类	65	55	项目东、南、西、北侧

4、固体废物

生活垃圾执行《生活垃圾填埋场污染物控制标准》（GB16889-2008）。一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋场污染控制标准》（GB18599-2020）中的相关要求。

总量控制指标

按国家对污染物排放总量控制指标的要求，在核算基础上，提出工程污染物总量控制建议指标，是建设项目环境影响评价的任务之一，污染物总量控制建议指标应包括国家规定的指标和项目特征污染物。并结合本项目工程特征，确定本项目的总量控制因子为二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）、化学需氧量（COD_{cr}）、氨氮（NH₃-N）总磷和挥发性有机物（简称VOCs），则本项目的总量控制指标为：COD_{cr}（0.041t/a）、NH₃-N（0.004t/a）、TP（0.0004t/a），纳入园区污水处理厂的总量控制指标，SO₂（0.0159t/a）、NO_x（0.043t/a）、VOCs（0.015t/a）。

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	本项目厂房已建成，设备已安装，施工期已结束，无施工期的环境影响问题。																																											
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p>1 大气环境污染源分析</p> <p>本项目运营期废气主要是锅炉废气、破碎粉尘、乙醇废气、中药异味。</p> <p>(1) 锅炉废气</p> <p>根据建设单位提供数据，燃油锅炉每年工作约 1338 小时，1 台 1t/h 的燃油锅炉的甲醇消耗量 0.055t/h，折为 73.58t/a。</p> <p>锅炉采用低氮燃烧，根据《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》，燃油锅炉燃烧废气中污染物产生情况见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 燃油锅炉污染物产生情况</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">原料名称</th> <th style="width: 15%;">规模等级</th> <th style="width: 20%;">污染物指标</th> <th style="width: 15%;">单位</th> <th style="width: 15%;">产污系数</th> <th style="width: 20%;">产生量 (t/a)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4" style="text-align: center;">甲醇</td> <td rowspan="4" style="text-align: center;">所有规模</td> <td style="text-align: center;">烟气量</td> <td style="text-align: center;">标立方米/吨-原料</td> <td style="text-align: center;">5453</td> <td style="text-align: center;">401231.74Nm³/a</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">二氧化硫</td> <td style="text-align: center;">千克/吨·原料</td> <td style="text-align: center;">20S①</td> <td style="text-align: center;">0.015</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">颗粒物</td> <td style="text-align: center;">千克/吨·原料</td> <td style="text-align: center;">0.26</td> <td style="text-align: center;">0.019</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">氮氧化物</td> <td style="text-align: center;">千克/吨·原料</td> <td style="text-align: center;">0.59</td> <td style="text-align: center;">0.043</td> </tr> </tbody> </table> <p>注①产污系数表中二氧化硫的产污系数是以含硫量 (S%) 的形式表示的，其中含硫量 (S%) 是指燃油收到基硫分含量，以质量百分数的形式表示。例如燃料中含硫量 (S%) 为 0.1%，则 S=0.1。本项目使用甲醇作为燃料，其含硫量为 0.01%，则 S=0.01。锅炉排气筒高度为 15m，风机风量为 2000mg/m³，锅炉废气产生及排放情况见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 4-2 锅炉燃烧废气产生及排放情况</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2" style="width: 10%;">污染源</th> <th rowspan="2" style="width: 10%;">污染物</th> <th colspan="3" style="text-align: center;">产生情况</th> <th rowspan="2" style="width: 10%;">排放标准</th> <th rowspan="2" style="width: 10%;">排气筒编号</th> <th rowspan="2" style="width: 10%;">排气筒参数</th> </tr> <tr> <th style="width: 10%;">mg/m³</th> <th style="width: 10%;">kg/h</th> <th style="width: 10%;">t/a</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">烟气量</td> <td colspan="3" style="text-align: center;">401231.74Nm³/a</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	原料名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数	产生量 (t/a)	甲醇	所有规模	烟气量	标立方米/吨-原料	5453	401231.74Nm ³ /a	二氧化硫	千克/吨·原料	20S①	0.015	颗粒物	千克/吨·原料	0.26	0.019	氮氧化物	千克/吨·原料	0.59	0.043	污染源	污染物	产生情况			排放标准	排气筒编号	排气筒参数	mg/m ³	kg/h	t/a		烟气量	401231.74Nm ³ /a			/		
原料名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数	产生量 (t/a)																																							
甲醇	所有规模	烟气量	标立方米/吨-原料	5453	401231.74Nm ³ /a																																							
		二氧化硫	千克/吨·原料	20S①	0.015																																							
		颗粒物	千克/吨·原料	0.26	0.019																																							
		氮氧化物	千克/吨·原料	0.59	0.043																																							
污染源	污染物	产生情况			排放标准	排气筒编号	排气筒参数																																					
		mg/m ³	kg/h	t/a																																								
	烟气量	401231.74Nm ³ /a			/																																							

锅炉	SO ₂	5.5	0.011	0.015	200	DA001	H: 15m φ: 0.38m 烟气流速: 0.654m/s
	烟尘	7.1	0.014	0.019	30		
	NO _x	16.07	0.032	0.043	250		

综上，本项目燃油锅炉的燃烧废气经 15m 的排气筒外排，各污染因子的排放浓度能够满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表2 大气污染物排放浓度限值中“燃油锅炉”标准限值，能够实现达标排放。

（2）破碎粉尘

项目运营期粉尘主要产生于粉碎工序。车间设 3 台涡轮粉碎机，设备配套密闭集气罩汇入袋式除尘装置处理再经车间内空调净化系统处理。按照 GMP 认证要求，设备生产过程为密闭生产，根据厂家提供资料，粉碎工序的粉尘颗粒物产生量约为 0.1t/a，由于粉尘粒径较小，且设备自带除尘设备效率约为 99.8%，则破碎粉尘排放量为 0.0002t/a，项目设备每天运行 8 小时，一年运行 223 天，排放速率为 0.00011kg/h，无组织排放，对照《排污许可证申请与核发技术规范 制药工业—中成药生产》该措施为可行性技术。

（3）乙醇废气(NMHC)

根据《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823-2019)中 3.13，非甲烷总烃指除甲烷外的气态有机化合物的总和，则本项目乙醇废气以非甲烷总烃计。项目中草药预处理和水提加工、水提醇沉加工处理车间和醇提车间使用乙醇(含量 75%，年用量约 1.5t)进行产品提纯，不参与发酵反应，提取、浓缩过程中大部分乙醇经过乙醇回收塔回收，回用于生产，有极少部分挥发，由于提纯设备均为密闭容器，挥发量约为 1%都为则排放的乙醇约 0.015t/a，排放量为 0.008kg/h。

（4）中药异味

项目中药提取及后续生产过程中均会产生中药异味，项目生产均采用密闭设备，产生异味主要为各设备工序完成后，取出药材时溢出，呈无组织排放。生产车间物料有可能暴露的区域为 D 级洁净生产车间，车间配备有空调净化系统，通过抽排风再经低效、中效、高效空气净化系统内的过滤器吸附后新风回用。此外，药渣暂存处也会产生一定量的中药异味，经通风处理后厂界异味影响不大。

2 水环境污染源分析

本项目营运期初期雨水经厂内雨水沟排放至园区雨水管网。生产废水经沉淀处理后排入园区污水管网。员工生活污水经化粪池处理后排入园区污水管网。

(1) 生活用水

本项目用水量参照《湖南省地方标准-用水定额》(DB43/T388-2020)中办公楼(带食堂)150L/人·d计算,本项目职工16人,工作223天,则日用水量为2.4m³/d,年用水量为535.2t/a。排污系数为0.8,则日排水量为1.92m³/d,年排水量为428.16t/a。本项目建成后生活用水及排水情况详见下表:

表 4-3 生活用水及排水情况一览表单位: t

时期	员工人数	用水定额	日用水量	年用水量	日排水量	年排水量
运行期	16人	150L/人·d	2.4	535.2	1.92	428.16

(2) 生产用水:

根据建设单位提供工艺,本项目生产用水主要生产车间的冷却用水、设备清洗用水以及纯水机制水尾水以及煮提用水。

①循环冷却用水:

根据企业提供数据,项目生产冷却循环补充用水约0.5t/d,111.5t/a,不外排。

②设备清洗用水:

根据建设方提供的资料,生产设备和设施根据生产要求需要定期清洁,生产设备需要在每批次产品生产开始和结束后进行设备清洁。设备清洗方式:首先采用毛刷清除设备内壁的残余药粉,用自来水进行冲洗,部分设备再用纯水擦洗一遍。根据辰溪县人民医院现有制剂室日常生产设备擦洗耗水量可知,本项目生产车间设备日用水量约为16m³/d,3568m³/a(其中纯水用量约265m³/a)。废水排放系数按0.85计,则设备清洗废水排放量为13.6m³/d,3032.8m³/a。根据类《湖南衡岳中药饮片有限公司5000吨中药饮片现代化生产线(二期)建设项目环境影响报告表》得知,该废水中主要污染物质为COD(400mg/L)、BOD₅(300mg/L)、SS(400mg/L)等,清洗废水经沉淀池沉淀后进入化粪池预处理后再进入园区污水处理厂进行深度处理后达标排放。

③纯水机制水尾水:

本项目生产工艺及设备润洗的纯水由企业自行制备年纯水用量约 800m³/a，纯水机制水尾水产生量约 220m³/a，该部分废水作为清下水直接排入雨水管网。

④煮提用水

本项目煎煮中药饮片用水约 5220m³/a，其中蒸发损耗为 2281m³/a，少部分进入产品约 851m³/a，其余随吸附在药渣上，吸附量约 2088m³/a。

(3) 排水

①生产废水：生产废水中主要含有污染物为 SS。废水经三级沉淀池絮凝沉淀处理后达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准限值要求排入园区污水管网。

②生活污水

本项目职工 16 人，工作 223 天，则日用水量为 2.4m³/d，年用水量为 535.2t/a。排污系数为 0.8，则日排水量为 1.92m³/d，年排水量为 428.16t/a。

项目营运期废水产生及排放情况详见下表 4-4。

表 4-4 营运期废水产生及排放情况一览表

时期	产排污环节	类别	污染物种类	产生浓度及产生量	排放浓度及排放量	治理设施	排放去向
营运期	员工生活	生活污水	废水量	428.16t/a	428.16t/a	化粪池	化粪池处理后排放至园区污水管网
			COD	350mg/L	300mg/L, 0.129t/a		
			SS	150mg/L	120mg/L, 0.0514t/a		
			NH ₃ -N	40mg/L	30mg/L, 0.0129t/a		
			动植物油	20mg/L	15mg/L, 0.006429t/a		
			总磷	35mg/L	35mg/L, 0.0129t/a		
	生产	清洗废水	废水量	3032.8t/a	3032.8t/a	沉淀池+化粪池	沉淀处理后再进入化粪池预处理后排放至园区污水管网
			SS	400mg/L	320mg/L 0.97t/a		
			COD _{cr}	400mg/L	350mg/L 1.06t/a		
			BOD ₅	300mg/L	260mg/L 0.79t/a		
			纯水	/	220t/a	/	/

		机制水尾水					网
--	--	-------	--	--	--	--	---

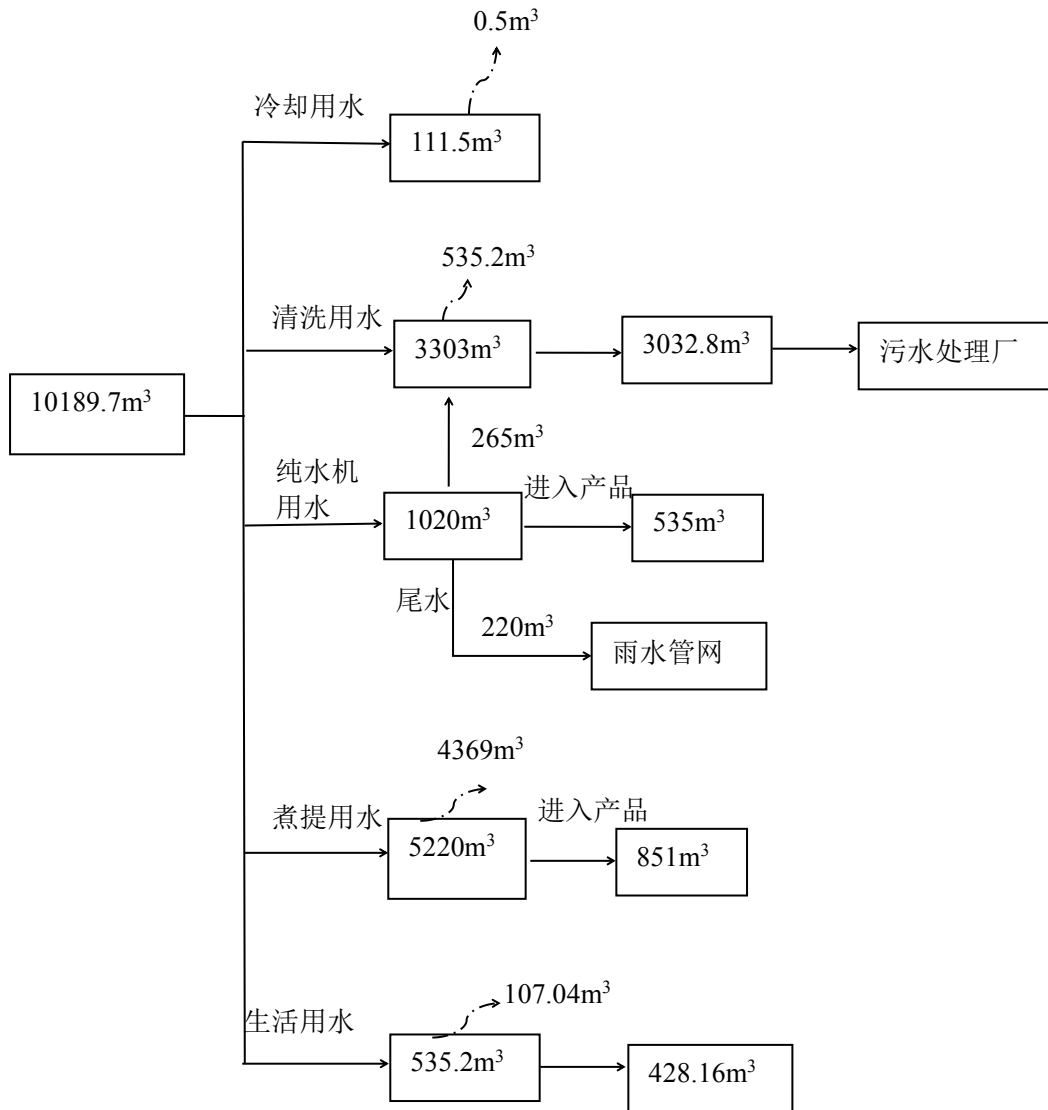


图 4-1 项目水平衡图 (m³/a)

3 噪声污染源

本项目噪声主要为设备运行噪声，主要为灌装机、包装机、粉碎机、混合机、风机等设备产生的噪声，噪声值在 70~85dB(A)之间。本项目设备噪声值详见下表 4-5。

表 4-5 主要设备噪声值一览表单位：dB (A)

序号	名称	单位	噪声值
1	灌装机	dB (A)	75~85
2	包装机		70~75
3	粉碎机		75~85
4	混合机		60~80
5	风机		80~85

本项目周边敏感目标较少，且项目设备在经减振隔声等措施后可有效降低噪声值，在采取合理有效的降噪措施后，本项目噪声对周边环境影响较小。

4、固体废物

本项目营运期产生固废主要为员工生活垃圾、残次品、药渣及包装过程中产生的废包装物以及沉淀池沉渣。

①员工生活垃圾

本项目生活垃圾产生量按 0.5kg/人.d 计，劳动定员为 16 人，则生活垃圾产生量为 8kg/d (1.8t/a)，生活垃圾经集中收集后送环卫部门处理。

②残次品

项目药剂及胶囊在生产过程中产生一定不符合要求的残次品，如填料不足，封装不密的，产生量约 0.2t/a。该部分残次品可返回至均质机中，回收利用，不外排。

③药渣

煮提产生一定量的药渣：产生量为 5000t/a，存于药渣间，项目的药渣堆放于药渣池中，当天产生的药渣当天及时处置，用作肥料。相关研究按照有机肥料标准(NY525-2012)要求对其所施用的中药渣有机肥肥料中的重金属进行了限量分析，发现中药渣有机肥肥料中的重金属指标达到标准的质量要求。研究认为即使是重金属富集程度高的中药渣，其重金属含量也远低于作为肥料或基质的允许量。在评估中药渣是否可以用来制备有机肥施用的研究中，相关学者发现在控制中药渣施肥量低于 0.8%时，可确保肥料的生态安全性，但在 0.8%~1.0%的处理下，重金属含量增加，会阻碍玉米幼苗的生长。因此，虽然以中药渣为原料制备有机肥施用没有明显的与重金属污染相关的生态风险，对土壤及水环境影响较小。

④废弃包装袋

项目外购的原辅材料在生产过程中，需拆除原有的外包装，将会产生一定的废弃包装材料，产生量约为2t/a，该部分用于包装产生的药渣。本项目药剂在分装和包装过程中，由于操作不当会产生一定的废弃包装物，产生量约为1.5t/a。该部分废弃包装材料收集后暂存于设置在固废临时暂存间，定期收集外卖给物资回收公司，回收利用

⑤沉淀池沉渣

根据建设方提供的实际数据得知，沉淀池沉渣约为0.03t/a，为药渣，定期清掏后用于厂区周边绿化肥料。

本项目营运期固体废物产生及排放情况详见下表4-6。

表 4-6 营运期固体废物产生及排放情况一览表

序号	名称	单位	数值	环保处置措施
1	员工生活垃圾	t/a	1.8	环卫统一清运处理
2	残次品	t/a	0.2	回收利用
3	药渣	t/a	5000	作用肥料
4	外包装袋	t/a	2.0	包装药渣
5	废弃包装物	t/a	1.5	外售回收
6	沉淀池沉渣	t/a	0.03	作用肥料

⑥物料平衡

产品名称	投入		产出	
胶囊	煮提饮片量	290kg	成品	122.1kg
	粉碎饮片量	87kg	粉尘	100kg
			药渣	254.9kg
口服液	煮提饮片量	564kg	成品	596L
	自来水	2820L	蒸发损耗	1296L
	纯水	200L	药渣	564kg
			药渣吸附水分	1128
合剂	煮提饮片量	480kg	成品	790L
	自来水	2400L	蒸发损耗	985L
	纯水	335L	药渣	480kg
			药渣吸附水分	960L

本项目物料平衡如下表所示。

表 4-7 物料平衡一览表

5、地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）中附录 A，本项目为编制报告表项目，属地下水环境影响评价项目类别中的IV类建设项目，IV类建设项目不开展地下水环境影响评价。

6、土壤环境影响分析

按照《环境影响评价技术导则土壤环境》（试行）（HJ964-2018）有关规定，本项目土壤环境影响评价项目类别不在表 A.1 中，根据土壤环境影响源、影响途径、影响因子的识别结果，本项目不开展土壤环境影响评价。

7、环境影响分析及污染防治措施

7.1、地表水环境影响分析

（1）确定评价等级

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）中 5.2 节中“5.2.2.2 间接排放建设项目评价等级为三级 B。”本项目实行雨污分流制，雨水经厂区的雨水沟渠，排入园区的雨水管网，经园区污水处理厂处理后排入田坪溪，直接判定为“三级 B”。根据 5.3.2.2 中三级 B，其评价范围应符合以下要求：a) 应满足其依托污水处理设备环境可行性分析的要求；b) 涉及地表水环境风险的，应覆盖环境风险影响范围所及的水环境保护目标水域。根据 5.4.2 三级 B 评价，可不考虑评价时期。根据 6.6.2.1 中 d) 水污染影响型三级 B 评价，可不开展区域污染源调查，主要调查依托污水处理设施的日处理能力、处理工艺、设计进水水质、处理后的废水稳定达标排放情况，同时应调查依托污水处理设施执行的排放标准是否涵盖建设项目排放的有毒有害的特征水污染物。根据 7.1.2 水污染影响型三级 B 评价可不进行水环境影响预测。

（2）进入污水处理厂的可行性分析

园区污水处理厂位于辰溪产业开发区，纳污范围主要是辰溪产业开发区的污水，目前一期近期处理水量为 50000m³/d，采用“A²O+混凝沉淀”污水处理工艺，污水经处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标。

本项目位于辰溪产业开发区，本项目生废水产生总量为 3460.96m³/a，15.52m³/d，仅占园区污水处理厂日处理量的 0.31%，且废水水质简单，本项目废

水中涉及的主要污染因子为 COD、BOD、SS、氨氮等等，项目设备清洗废水经厂区沉淀池及化粪池预处理后与生活污水可达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准限值要求。因此从水质上说，本项目废水接入污水处理厂是可行的不会对其正常运行产生较大冲击影响。根据《中药类制药工业水污染物排放标准》（GB21906-2008）适应范围中规定：企业向设置污水处理厂的城镇排水系统排放废水时，有毒污染物总汞、总砷在本标准规定的监控位置执行相应的排放限值；其他污染物的排放控制要求由企业与企业与城镇污水处理厂根据其污水处理能力商定或执行相关标准，并报当地环境保护主管部门备案；城镇污水处理厂应保证排放污染物达到相关排放标准。本项目原辅材料使用及生产工艺中不涉及上述有毒污染物总汞、总砷，本项目综合废水经污水管网进入园区污水处理厂进行深度处理，属于向设置污水处理厂的城镇排水系统排放废水的情形。综合考虑，本项目生活污水和生产废水均按《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准限值要求排放园区污水处理厂。本项目位于辰溪产业开发区，项目生活污水和生产废水可接入园区污水管网。本环评从水质、水量及两方面就本项目废水接入污水处理厂的可行性进行分析。

因此，本项目废水进入园区污水处理厂处理是可行的。

表 4-7 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别 ^a	污染物种类 ^b	排放去向 ^c	排放规律 ^d	污染治理设施			排放口编号 ^f	排放口设置是否符合要求 ^g	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称 ^e	污染治理设施工艺			
1	生活废水	COD _{cr} 、BOD ₅ 、氨氮、SS	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律	/	化粪池	沉淀和厌氧发酵	/	是	生活污水排放口

2	生产废水	SS	进入城市污水处理厂	连续排放，流量稳定	/	沉淀池+化粪池	絮凝沉淀	/	是	生产废水排放口
<p>^a指产生废水的工艺、工序，或废水类型的名称。</p> <p>^b指产生的主要污染物类型，以相应排放标准中确定的污染因子为准。</p> <p>^c包括不外排；排至厂内综合污水处理站；直接进入海域；直接进入江河、湖、库等水环境；进入城市下水道（再入江河、湖、库）；进入城市下水道（再入沿海海域）；进入城市污水处理厂；直接进入污灌农田；进入地渗或蒸发地；进入其他单位；工业废水集中处理厂；其他（包括回用等）。对于工艺、工序产生的废水，“不外排”指全部在工序内部循环使用，“排至厂内综合污水处理站”指工序废水经处理后排至综合处理站。对于综合污水处理站，“不外排”指全厂废水经处理后全部回用不排放。</p> <p>^d包括连续排放，流量稳定；连续排放，流量不稳定，但有周期性规律；连续排放，流量不稳定，但有规律，且不属于周期性规律；连续排放，流量不稳定，属于冲击型排放；连续排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放；间断排放，排放期间流量稳定；间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律；间断排放，排放期间流量不稳定，但有规律，且不属于非周期性规律；间断排放，排放期间流量不稳定，属于冲击型排放；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。</p> <p>^e指主要污水处理设施名称，如“综合污水处理站”“生活污水处理系统”等。</p> <p>^f排放口编号可按地方环境管理部门现有编号进行填写或由企业根据国家相关规范进行编制。</p> <p>^g指排放口设置是否符合排放口规范化整治技术要求等相关文件的规定。</p>										

表 4-8 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标 ^a		废水排放量/(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息	
		经度	纬度					名称 ^b	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	/	/	/	0.346096	园区污水处理厂	连续排放，流量不稳定，但有周期性规律	/	园区污水处理厂	COD _{cr} 50 BOD ₅ 10 氨氮 5 SS 10 TP 0.5
<p>^a对于排至厂外公共污水处理系统的排放口，指废水排出厂界处经纬度坐标。</p> <p>^b指厂外城镇或工业污水集中处理设施名称，如×××生活污水处理厂、×××化工园区污</p>									

水处理厂等。

表 4-9 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 ^a	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	/	pH	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准	6-9
		COD _{Cr}		50
		BOD ₅		10
		SS		10
		NH ₃ -N		5
		TP		0.5

a 指对应排放口需执行的国家或地方污染物排放标准以及其他按规定商定建设项目水污染物排放控制要求的协议，据此确定的排放浓度限值。

表 4-10 废水污染物排放信息表 (新建项目)

序号	排放口 编号	污染物种类	排放浓度/ (mg/L)	日排放量/ (t/d)	年排放量/ (t/a)	
1	/	生活污水	COD _{Cr}	50	0.00078	0.173
2			BOD ₅	10	0.000161	0.035
3			氨氮	5	0.00008	0.017
4			SS	10	0.000161	0.035
			TP	0.5	0.000009	0.002
全厂排放口 合计			COD _{Cr}			0.173
			BOD ₅			0.035
			氨氮			0.017
			SS			0.035
			TP			0.002

7.2、大气环境的影响分析

(1) 环境空气评价等级判定

依据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中 5.3 节工作等级的确定方法，结合项目工程分析结果，选择正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。

①P_{max} 及 D_{10%}的确定

依据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中最大地面浓度占标率 P_i 定义如下：

$$P_i = \frac{\rho_i}{\rho_{0i}} \times 100\%$$

式中：Pi—第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；
 ρi—采用估算模型计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度，
 μg/m³；
 ρ0i—第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准，μg/m³。

②评价等级按下表的分级判据进行划分。

表 4-11 评价等级判别表

评价工作等级	评价工作分级判据
一级评价	$P_{max} \geq 10\%$
二级评价	$1 \leq P_{max} < 10\%$
三级评价	$P_{max} < 1\%$

③污染物评价标准

本项目营运期间主要废气污染来自锅炉废气以及旋搓式颗粒剂和涡轮粉碎机排放的粉尘等。本次对破碎和雷蒙磨工序的粉尘进行等级评价估算。采用《环境影响评价技术导则——大气环境》（HJ2.2-2018）中推荐的估算模式 AERSCREEN 对本项目粉尘的环境影响进行估算。污染物评价标准和来源见下表。

表 4-12 污染物评价标准

评价因子	功能区	取值时间	标准值μg/m ³	标准来源
TSP	二类限区	日均	300	GB3095-2012
二氧化硫	二类限区	1 小时平均值	500	GB3095-2012
氮氧化物	二类限区	1 小时平均值	250	GB3095-2012
TVOC	二类限区	8 小时平均值	600	HJ2.2-2018

注：1、TSP 为 24h 平均值，评价等级判定采用 24h 平均值的 3 倍，即 900μg/m³ 折算为 1h 平均质量浓度限值，TVOC 为 8h 平均值，评价等级判定采用 8h 平均值的 2 倍，即 1200μg/m³ 折算为 1h 平均质量浓度限值。

(2) 污染源参数

主要废气污染源排放参数见下表：

表 4-13 主要废气污染源参数一览表(点源)

污染源名称	排气筒底部中心坐标(o)		排气筒底部海拔高度(m)	排气筒参数				污染物名称	排放速率	单位
	经度	纬度		高度(m)	内径(m)	温度(℃)	流速(m/s)			

锅炉 废气	110.219191740	27.880911698	181	15.0	0.38	25.0	2.65	TSP	0.014	kg/h
								SO ₂	0.011	
								NO _x	0.032	

表 4-14 主要废气污染源参数一览表(矩形面源)

污染源名称	坐标		海拔高度/m	矩形面源			污染物	排放速率	单位
	X	Y		长度	宽度	有效高度			
生产 厂区	110.219189058	27.881137003	179	14	6	3	TSP	0.00011	kg/h
	110.219189058	27.881096770	181	8	4.5	3	TVOC	0.008	kg/h

(3) 项目参数

估算模式所用参数见表。

表 4-15 估算模式参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数(城市选项时)	/
最高环境温度/°C		40.0°C
最低环境温度/°C		-12.5 °C
土地利用类型		落叶林
区域湿度条件		潮湿气候
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率	90
是否考虑海岸线熏烟	是/否	否
	海岸线距离/m	/
	海岸线方向/°	/

(4) 评级工作等级确定

本项目所有污染源的正常排放的污染物的 P_{max} 和 D_{10%} 预测结果如下：

表 4-16 P_{max} 和 D_{10%} 预测和计算结果一览表

污染源名称	评价因子	评价标准 (μg/m ³)	C _{max} ug/m ³)	P _{max} (%)	D _{10%} (m)
点源(锅炉)	TSP	900	1.71	0.19	/
	SO ₂	500	1.35	0.27	/
	NO _x	250	3.91	1.57	/
面源(破碎机)	TSP	900	12.11	1.35	/
面源(乙醇回收)	TVOC	1200	87.12	0.01	/

AERSCREEN筛选计算与评价等级[新建]

筛选方案名称: 筛选方案

筛选方案定义 筛选结果

筛选结果: 未考虑地形高程。未考虑建筑下洗。AERSCREEN运行了 1 次(耗时0:0:5)。按【刷新结果】重新计算!

查看选项

查看内容: 各源的最大值汇总

显示方式: 1小时浓度占标率

污染源: 全部污染源

污染物: 全部污染物

计算点: 全部点

表格显示选项

数据格式: 0.00E+00

数据单位: %

评价等级建议

P_{max}和D10%须为同一污染物

最大占标率P_{max}: 1.57% (污染源1的氮氧化物NO_x)

建议评价等级: 二级

二级评价项目可直接引用估算模型预测结果进行评价, 大气环境影响评价评价范围边长取 5 km

以上根据P_{max}值建议的评价等级和评价范围, 应参照导则 5.3.3 和5.4 条款进行调整

刷新结果 (R)

浓度/占标率 曲线图...

序号	污染源名称	方位角度(度)	离源距离(m)	相对源高(m)	SO ₂ [D10 (m)]	TSP [D10 (m)]	氮氧化物NO _x [D10 (m)]
1	污染源1	--	75	0.00	0.27 0	0.19 0	1.57 0

AERSCREEN筛选计算与评价等级[新建]

筛选方案名称: 筛选方案

筛选方案定义 筛选结果

筛选结果: 未考虑地形高程。未考虑建筑下洗。AERSCREEN运行了 2 次(耗时0:0:6)。按【刷新结果】重新计算!

查看选项

查看内容: 各源的最大值汇总

显示方式: 1小时浓度占标率

污染源: 全部污染源

污染物: 全部污染物

计算点: 全部点

表格显示选项

数据格式: 0.00E-00

数据单位: %

评价等级建议

P_{max}和D10%须为同一污染物

最大占标率P_{max}: 1.35% (污染源2的TSP)

建议评价等级: 二级

二级评价项目可直接引用估算模型预测结果进行评价, 大气环境影响评价评价范围边长取 5 km

以上根据P_{max}值建议的评价等级和评价范围, 应参照导则 5.3.3 和5.4 条款进行调整

刷新结果 (R)

浓度/占标率 曲线图...

序号	污染源名称	方位角度(度)	离源距离(m)	相对源高(m)	TSP [D10 (m)]	TVOC [D10 (m)]
1	污染源2	5.0	10	0.00	1.35 0	0.00 0
2	污染源3	0.0	10	0.00	0.00 0	0.01 0
各源最大值		--	--	--	1.35	0.01

AERSCREEN筛选计算与评价等级-筛选方案

筛选方案名称: 筛选方案

筛选方案定义 筛选结果

查看选项
 查看内容: 各源的最大值汇总
 显示方式: 1小时浓度
 污染源:
 污染物: 全部污染物
 计算点: 全部点

表格显示选项
 数据格式: #,##0.00
 数据单位: ug/m³

评价等级建议
 P_{max}和D10%须为同一污染物
 最大占标率P_{max}: 1.35% (污染源2的TSP)
 建议评价等级: 二级
 二级评价项目可直接引用估算模型预测结果进行评价,大气环境影响评价评价范围边长取 5 km
 以上根据P_{max}值建议的评价等级和评价范围,应对照导则 5.3.3和5.4 条款进行调整

刷新结果 (R) 浓度/占标率 曲线图...

筛选结果: 未考虑地形高程。未考虑建筑下洗。AERSCREEN运行了 2 次(耗时0:0:12)。按【刷新结果】重新计算!

序号	污染源名称	方位角度(度)	离源距离(m)	相对源高(m)	TSP D10 (m)	TVOC D10 (m)
1	污染源2	5.0	10	0.00	12.11 0	0.00 0
2	污染源3	0.0	10	0.00	0.00 0	87.12 0
	各源最大值	--	--	--	12.11	87.12

综合以上分析,本项目 P_{max} 最大值出现为点源排放的氮氧化物, P_{max} 值为 1.57%, C_{max} 最大值出现为矩形排放的 TVOC, C_{max} 为 87.12ug/m³, 根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)分级判据,确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级。根据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018) 8.1.2 条规定,本项目大气评价等级为二级,不需要进一步预测和评价,只对污染物排放量进行核算。二级评价项目最大浓度占标率小于 10%,不存在超标情况,不需要计算大气防护距离。

(5) 污染物排放量核算

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中附录 C 中的附录 C.6 污染物排放量核算,本项目的污染物排放量核算如下:

①有组织排放量核算

表 4-17 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/(mg/m ³)	核算排放速率/(kg/h)	核算年排放量/(t/a)
主要排放口					
1	(锅炉排气筒)	颗粒物	1	0.014	0.019
		SO ₂	1	0.011	0.015
		NO _x	1	0.032	0.043
一般排放口合计		颗粒物			0.019
		SO ₂			0.015

	NO _x	0.043
--	-----------------	-------

②无组织排放量核算

表 4-18 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量/(t/a)
					标准名称	浓度限值/(mg/m ³)	
1	1	破碎机	颗粒物	布袋除尘+空气净化装置	《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823—2019)	30	0.0002
2	2	乙醇回收	NMHC	封闭装置		100	0.015
无组织排放总计							
无组织排放总计				颗粒物		0.0002t/a	
				NMHC		0.015t/a	

③大气污染物年排放量核算

表 4-19 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/(t/a)
1	颗粒物	0.0192
2	SO ₂	0.015
3	NO _x	0.043
4	NMHC	0.015

7.3、声环境的影响及污染防治措施

项目生产运行时,生产设备均会产生机械设备噪声,其声压级在 70~85dB(A) 之间。考虑噪声扩散衰减的情况下,声环境预测模式按点声源模式预测,预测模式为距离衰减模式:

本次评价噪声预测模式如下:

①噪声在空气中的理论衰减公式为:

$$L_p = L_0 - 20 \lg \left(\frac{r}{r_0} \right)$$

式中: L_p——距声源 r(m)处的噪声值, dB(A);

L₀——距声源 r₀(m)处声源值, dB(A);

r₀——测定声源时距离, m;

r——衰减距离, m;

α——空气中衰减系数。

②噪声叠加计算模式

$$L = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{\frac{L_i}{10}} \right]$$

式中：L——噪声叠加后噪声值 dB(A)；

L_i ——第 i 个噪声值，dB(A)；

若上式的几个噪声值均相同，可简化为：

$$L = L_p + 10 \lg N$$

式中：L——噪声叠加后噪声值 dB(A)；

L_p ——单个噪声值，dB(A)；

N——相同噪声值的个数。

本项目厂区内噪声源为生产设备产生的噪声，项目设备噪声值及其通过距离衰减到厂界处贡献值见表 4-20。

表 4-20 噪声源强治理后贡献值

噪声源	综合源强	隔声吸声	预测源强	预测参数	东侧	南侧	西侧	北侧
灌装机	85	15	70	距离 (m)	30	25	10	11
				贡献值 dB(A)	40.5	42.0	50.0	49.2
包装机	75		60	距离 (m)	32	20	10	14
				贡献值 dB(A)	29.9	34.0	40.0	37.1
粉碎机	85		60	距离 (m)	24	26	12	10
				贡献值 dB(A)	37.2	36.5	43.2	44.8
混合机	80		65	距离 (m)	18	30	17	9
				贡献值 dB(A)	39.9	35.5	40.4	45.9
风机	85		70	距离 (m)	20	19	5	17
				贡献值 dB(A)	44.0	44.4	56.0	45.4
厂界噪声叠加值 dB(A)					47.2	47.3	57.3	52.8

根据导则要求，新建项目直接已贡献值作为评价量，根据以上预测模式和隔声设施的隔声量计算，本项目各类生产设备在运营期，噪声在厂界四周均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求。

为进一步降低厂界噪声对外界环境的影响，建设方采取如下措施降低噪声对

周边环境的影响：

①选用低噪声设备，并进行有效地减震隔声处理；

②生产过程中应加强生产设备的保养、检修与润滑，保证设备处于良好的运转状态。提高机械装配精度，减少机械振动和摩擦产生的噪声，防止共振；

③加强员工培训，实施精细化生产，所有零部件及设备均需轻拿轻放，避免偶发噪声产生。

综上所述，本项目对周围声环境影响较小。

7.4、固体废弃物的影响分析

本项目营运期产生固废主要为员工生活垃圾、残次品、药渣及包装过程中产生的废包装物。本项目生活垃圾经分类收集后由环卫部门进行处理；项目药剂及胶囊在生产过程中产生的部分残次品可返回至均质机中，回收利用不外排；煮提产生的药渣外售作为肥料；部分废弃包装材料收集后用于包装药渣，部分废弃包装材料收集后暂存于设置在固废临时暂存间，定期收集外卖给物资回收公司，回收利用。

综上分析，本项目在采取合理措施情况下，固体废物对环境不会造成明显影响。

7.5、环境风险评价

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018），根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地点环境敏感性确定环境风险潜势，按照（HJ/T169-2018）中表 1 确定评价工作等级。环境风险评价工作等级分为一级、二级、三级。风险潜势为IV及以上，进行一级评价；风险潜势为III，进行二级评价；风险潜势为II，进行三级评价；风险潜势为I，进行简单分析即可。

表 4-21 评价工作等级划分

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

a.是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性说明。见（HJ/T169-2018）附录 A。

建设项目环境风险潜势由危险物质及工艺系统危险性(P)和环境敏感程度(E)判定。危险物质及工艺系统危险性（P）按（HJ/T169-2018）附录 C 中的方法进行

判定，环境敏感程度（E）按（HJ/T169-2018）附录 D 中的方法进行判定。

（1）危险源识别

本项目主要的危险化学品为甲醇和乙醇。本项目危险化学品特性见下表所示：

表4-22 本项目化学品危险特性一览表

类别	甲醇
理化性质	分子式：CH ₄ O 分子量：32.04 熔点：-93.9℃ 沸点：65℃ 相对密度：0.7914 折射率：1.3288 黏度：(20℃)0.5945mPa·s 闪点：(开杯)16℃ 自燃点：473℃，无色透明易燃挥发性的极性液体。纯品略带乙醇气味，粗品刺鼻难闻。
燃烧爆炸危险性	易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热可引起燃烧爆炸。与氧化剂接触发生化学反应或引起燃烧。在火场中，受热的容器有爆炸危险。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引着回燃。
健康危害	对中枢神经系统有麻醉作用；对视神经和视网膜有特殊选择作用，引起病变；可致代谢性酸中毒。
急性毒性	急性毒性：LD505628mg/kg(大鼠经口)；15800mg/kg(兔经皮)； LC5082776mg/kg，4小时(大鼠吸入)；人经口5-10ml，潜伏期8-36小时，致昏迷；人经口15ml，48小时内产生视网膜炎，失明；人经口30-100ml 中枢神经系统严重损害，呼吸衰弱，死亡。 亚急性和慢性毒性：大鼠吸入50mg/m ³ ，12小时/天，3个月，在8-10周内可见到气管、支气管粘膜损害，大脑皮质细胞营养障碍等。 致突变性：微生物致突变：啤酒酵母菌12pph。DNA抑制：人类淋巴细胞300mmol/L。 生殖毒性：大鼠经口最低中毒浓度(TDL0)：7500mg/kg(孕7-19天)，对新生鼠行为有影响。大鼠吸入最低中毒浓度(TCLO)：20000ppm(7小时)，(孕1-22天)，引起肌肉骨骼、心血管系统和泌尿系统发育异常。
类别	乙醇
理化性质	乙醇是一种有机物，俗称酒精，化学式为CH ₃ CH ₂ OH(C ₂ H ₆ O或C ₂ H ₅ OH)或EtOH，是带有一个羟基的饱和一元醇，在常温、常压下是一种易燃、易挥发的无色透明液体，它的水溶液具有酒香的气味，并略带刺激。有酒的气味和刺激的辛辣滋味，微甘。乙醇液体密度是0.789g/cm ³ (20℃)，乙醇气体密度为1.59kg/m ³ ，沸点是78.3℃，熔点是-114.1℃，易燃，其蒸气能与空气形成爆炸性混合物，能与水以任意比互溶。能与氯仿、乙醚、甲醇、丙酮和其他多数有机溶剂混溶，相对密度(d _{15.56})0.816。
危险性	易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热可引起燃烧爆炸。与氧化剂接触发生化学反应或引起燃烧。在火场中，受热的容器有爆炸的危险。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引起回燃。
健康危害	急性中毒：急性中毒多发生于口服。一般可分为兴奋、催眠、麻醉、窒息四阶段。患者进入第三或第四阶段，出现意识丧失、瞳孔扩大、呼吸不规律、休克、心力循环衰竭及呼吸停止。 慢性影响：在生产中长期接触高浓度本品可引起鼻、眼、粘膜刺激症状，以及头痛、头晕、疲乏、易激动、震颤、恶心等。长期酗酒可引起多发性神经病、慢性胃炎、脂肪肝、肝硬化、心肌损害及器官性精神病等。

皮肤长期接触可引起干燥、脱屑、皲裂和皮炎。

(2) 危险物质及工艺系统危险性 (P)

①危险物质数量与临界量的比值 Q

根据业主提供资料, 本项目的甲醇厂内最大储存量为 5t, 乙醇的最大储存量为 0.1t, 对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018) 附录 B 以及《企业突发环境事件风险等级方法》中危险物质及其临界量, 危险物质数量与临界量的比值的计算见表 4-23。

表 4-23 危险物质数量与临界量的比值

物料名称	存储区	临界量 (t)	最大贮存量 (t)	Q 值
甲醇	仓库	10	5	0.5
乙醇	仓库	500	0.1	0.0002

由上表可知, 本项目的 Q 值为 $0.5002 < 1$ 。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018) 中附录 C 危险物质及工艺系统危险性 (P) 的分级可知, 当 $Q < 1$ 时, 该项目环境风险潜势为 I, 对照表 7-17 的评价工作等级划分表可知, 进行简单分析即可。

(3) 简单分析基本内容

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018) 附录 A 中表 A.1 的内容填写下表:

表 4-24 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	辰溪县人民医院制剂室项目				
建设地点	(湖南)省	(怀化)市	(/)区	(辰溪)县	产业开发区
主要危险物质及分布	①风险物质: 甲醇、乙醇 ②分布情况: 锅炉房、原料车间				
环境影响途径及危害后果(大气、地表水、地下水等)	①甲醇、乙醇因储存操作不当, 发生火灾、爆炸造成的次生环境风险事件, 燃烧污染大气环境, 消防废水进入雨水管网, 污染周边地表水的水质。				
风险防范措施要求	①仓库内按照要求进行地面硬化、防渗等措施。 ②加强职工的安全教育, 提高安全防范风险的意识。				

填表说明(列出项目相关信息及评价说明):

本项目的环境风险物质主要是甲醇和乙醇，根据前文的分析，项目 Q 值为 0.5002，属于 $Q < 1$ ，直接判别本项目的环境风险潜势为 I 级，进行简单分析。只要建设单位及时落实本表中提出的风险防范措施要求，本项目的环境风险可控。

(4) 风险防范措施

由于本项目原辅材料甲醇和乙醇为危险化学品，因此需做好应急管控要求，本环评建议建设单位最大储存量不超过本环评中企业提供的最大储存量。企业应根据自身的生产特点，有针对性的进行环境风险管理：

①认真贯彻落实有关法规，不断完善企业危险化学品管理制度。

认真贯彻落实《中华人民共和国安全生产法》、《中华人民共和国消防法》和《危险化学品安全管理条例》（国务院令第 344 号）等法律、法规，依法对生产使用的危险化学品进行登记、档案管理，在生产使用车间和宣传品设置明显的危险品标志，建立健全安全生产责任制，把安全生产责任落实到岗位和人头。定期组织安全检查，及时消除事故隐患，强化对危险源的监控。

②切实加强危险品安全管理宣传、教育和培训工作。

加强对从业人员开展安全宣传、教育和培训，严格实行从业人员资格和持证上岗制度，促使其提高安全防范意识，掌握预防和处置危险品初期泄漏事故的技能，杜绝违规操作。

③完善处置事故队伍

建立处置事故的相关设备、器材（如安全防护服、检测仪器、器材、工具等）。应急处置人员要熟悉本岗位、本工段、本车间、本企业单位危险品的种类、理化性质和生产工艺流程，定期组织开展训练，使其掌握预防事故发生知识和处置初期事故的技能。

(5) 风险事故应急预案

本项目应根据生产特点和事故隐患分析，应建立事故应急计划，建立事故应急组织管理制度，包括事故现场指挥人员、事故处理人员等各自的职责、任务，事故处理步骤，事故隔离区域和人员疏散等，制定突发事故应急预案。

表 4-26 突发事故应急预案

序号	项目	内容及要求
----	----	-------

1	总则	-
2	危险源概况	详述危险源类型、数量及其分布
3	应急计划区	生产车间车间
4	应急组织	工厂：指挥部—负责现场全面指挥 专业救援队伍—负责事故控制、救援、善后处理 地区：地区指挥部—负责工厂附近地区全面指挥，救援、管制、疏散专业救援队伍—负责对厂专业救援队伍的支援
5	应急状态分类及应急响应程序	规定事故的级别及相应的应急分类影响程序
6	应急设施，设备与材料	防有毒有害物质外溢、扩散
7	应急通讯、通知和交通	规定应急状态下的通讯方式和交通保障、管制
8	应急环境监测及事故后评估	由专业队伍负责对事故现场进行侦查监测，对事故性质数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据
9	应急防护措施、清除泄漏措施方法和器材	事故现场：控制事故、防止扩大、蔓延及连锁反应。清除现场泄漏物，降低危害，相应的设施器材配备 邻近区域：控制防火区域，控制和清除污染措施及相应设备配备
10	应急剂量控制、撤离组织计划、医疗救护与公众健康	事故现场：事故处理人员对毒物的应急剂量控制制定，现场及邻近装置人员撤离组织计划及救护 工厂邻近区：受事故影响的邻近区域人员及公众对毒物应急剂量控制规定，撤离组织计划及救护
11	应急状态终止与恢复措施	规定应急状态终止程序事故现场善后处理，恢复措施邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施
12	人员培训与演练	应急计划制定后，平时安排人员培训与演练
13	公众教育和信息	对工厂邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息
14	记录和报告	设置应急事故专门记录，建档案和专门报告制度，设专门部门管理
15	附件	与应急事故有关的多种附件材料的准备和形成

(6) 风险评价小结

根据上述分析，结合企业在运营期间不断完善的风险防范措施，企业在严格做好各项风险防范措施以及制定和履行快速有效的应急预案后，将其上报至当地环保部门备案，并定期举行应急演练。本项目建设从环境风险水平上来看是可以接受的。

7.6、项目总平面布置合理性分析

本项目位于湖南省怀化市辰溪产业开发区，项目占地面积 7832m²。从项目总平面布置图看，厂房共两层，一层自东向西依次为中药提取浓缩间、配制间、材

料暂存间外包间，二层主要为检验车间及成品仓库办公房位于厂区西南侧，厂内道路均用混凝土硬化。厂房按照合理分区，分块布局的设计原则，整个场区物料输送顺畅便利，物流短捷，人流、物流互不交叉干扰，节约输送能耗。过道宽度在合理布局后间距也满足消防通道的要求。项目厂区内设置物品运输通道，有效地实施人流、物流分流。项目总平面布置功能分区清晰，机加工区分区明确，布局合理。设备噪声通过厂房隔声及减噪措施对周边居民不会造成影响；在满足生产工艺、安全防火、卫生采光等要求前提下，适当划分厂区。各区既有明确分区，又保持一定联系。将废气、废水、噪音等污染源影响限制在局部，并在局部合理解决。

7.7、建设项目环保投资及环保竣工验收

本项目环保治理投资估算见下表。项目总投资 381.6328 万元，本项目环保总投资为 23 万元，占项目总投资的 6.03%。

表 4-25 项目环保投资一览表单位：万元

序号	治理项目	措施内容		预期治理效果	环保投资
1	废气治理	循环抽风系统、布袋除尘		达标排放	15
2	废水治理	生活污水	依托园区污水处理厂	达标排放	/
		生产废水		达标排放	/
3	固废治理	垃圾箱、一般固废暂存间等		综合利用	2
4	噪声治理	消声、减震、隔声、绿化		厂界噪声达标	2
5	绿化	加强厂区绿化			4
合计					23

7.8、项目竣工环境保护验收内容

建设项目环境保护竣工验收一览表见表 4-26。

表 4-26 建设项目环境保护竣工验收一览表

污染类型	排放源	验收项目	防治措施	执行标准	监测位置
废水	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油	排入园区污水处理厂进行处理	达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中表 4 之三级标准，经污水处理厂处理后达《城镇污水处理厂污染物排放标准》的一级 A 标准	厂区废水排放口
	生产废水	SS			

废气	锅炉	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	12m 排气筒	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表二新建锅炉大气污染物排放限值燃油锅炉排放限值	排气筒出口
	生产车间	颗粒物	自带布袋除尘器+空气净化系统	《制药工业大气污染物排放标准》(GB 37823—2019)大气污染物排放限值	生产车间
NMHC		加强通风			
噪声	生产设备	dB(A)	隔声、减震	符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准	厂界四周
固废	一般固废	残次品	回收利用,不外排	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)相关要求	/
		药渣	暂存于一般固废暂存间,外售作为肥料		/
		废弃包装袋	暂存于设置在固废临时暂存间,定期收集外卖给物资回收公司,回收利用		/
	职工生活	生活垃圾	收集后交环卫部门统一处理	《生活垃圾填埋场污染物控制标准》(GB16889-2008)	/

7.9、环境管理及环境监测计划

环境监测是环境保护的基本手段,也是掌握环境污染状况,制定环境质量的重要手段。因此负责环境管理人员的另一项任务是负责环境监测工作,主要负责与环保管理部门联系,安排监测时间、监测项目、统计监测结果,分析污染物排放变化规律,研究降低污染对策等,作为企业防治环境污染和治理措施提供必要的依据,同时也是企业环境保护资料统计上报、查阅、管理等必须做的工作内容之一,因此根据《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)及《排污单位自行监测技术指南中药、生物药品制品、化学药品制剂制造业》(HJ1256—2022)对本项目制定环境监测计划,本项目环境监测计划见表 4-27。

表 4-27 环境监测计划

监测项目	监测因子	监测点位	监测频率
废气监测	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	排气筒、厂界	每半年一次
	颗粒物、NMHC	生产车间	
	NMHC、臭气浓度	厂界	

废水监测	流量、pH 值、化学需氧量、氨氮、总磷、 总氮、悬浮物、五日生化需氧量、总氰化物、 急性毒性 (HgCl2 毒性当量)	废水总排放口	半年一次
	总有机碳、色度、动植物油		每年一次
噪声监测	dB(A)	厂界四周外 1m 处	每年一次

五、环境保护措施监督检查清单

内容类型		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
环境空气	运营期	生产车间	颗粒物	布袋除尘、循环抽风系统	《制药工业大气污染物排放标准》(GB 37823—2019)大气污染物排放限值
			NMHC	加强通风	
		锅炉	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	排气筒	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表二新建锅炉大气污染物排放限值燃油锅炉排放限值
地表水环境	运营期	员工生活	生活污水	排入园区管网	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准
		生产	生产废水		
声环境	运营期	生产设备	设备运行噪声	厂房隔声、绿化隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准
电磁辐射		本项目不涉及电磁辐射			
固体废物	运营期	一般固废	残次品	回收利用,不外排	生活垃圾执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2020);一般工业固废处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)相关要求
			药渣	暂存于一般固废暂存间,作为肥料	
			废弃包装袋	部分用于包装药渣,部分暂存于设置在固废临时暂存间,定期收集外卖给物资回收公司,回收利用	
		职工生活	生活垃圾	收集后交环卫部门统一处理	
土壤及地下水污染防治措施		地面硬化			
生态防治措施		加强厂区绿化			
环境风险防范措施		①仓库内按照要求进行地面硬化、防渗等措施。 ②加强职工的安全教育,提高安全防范风险的意识。			
其他环境管理要求		1、加强对工程环保设施的管理,并定期对各废气处理设施进行检查、维护,避免事故排放并编制应急预案; 2、建立健全一套完善的环境管理制度,并严格按照管理制度执行;加强生产管理,实施清洁生产,从而减少污染物的产生量,并按要求按要 求 申请排 污 许可证; 3、排污口规范化管理,排污口必须规范化设置,废水排放口建议设置流量计;排污口应便于采样与计量监测,便于日常监督检查,应有观测、取样、维修通道; 4、严格按照建设项目竣工环境保护验收制度,尽快履行环保验收手续。			

六、结论

本项目符合国家产业政策，项目选址可行、符合三线一单的要求；本项目实施后社会效益明显、经济效益良好，建设项目所排放的污染物采取了有效的污染控制措施，污染物能达标排放，对评价区的水、气、声环境影响较小，不会降低项目所在地的环境质量。本评价认为企业必须严格按照本报告提出的相关要求组织实施，对项目产生的污染物进行治理，减少三废污染物的产生量和排放量，严格执行“三同时”，重点做好大气污染防治工作，并切实采取本报告提出的事故应急预案与环境风险防范措施。在此基础上，从环境保护角度分析，本项目从环保角度而言是可行的。

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	颗粒物	/	/	/	0.0192	/	0.0192	/
	SO ₂	/	/	/	0.015	/	0.015	/
	NO _x	/	/	/	0.043	/	0.043	/
	NMHC	/	/	/	0.015	/	0.015	/
废水	COD	/	/	/	0.041	/	0	/
	氨氮	/	/	/	0.004	/	0	/
	TP	/	/	/	0.0004	/	0	/
一般工业 固体废物	员工生活垃圾	/	/	/	1.8	/	1.8	/
	残次品	/	/	/	0.2	/	0.2	/
	药渣	/	/	/	5000	/	5000	/
	固体废物	/	/	/	3.5	/	3.5	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①