

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(公示版)

项目名称: 桐君阁中药智能制造暨中药文化展示
传承项目一期工程

建设单位(盖章): 太极集团重庆桐君阁药厂有限公司

编制日期: 二〇二四年十一月



中华人民共和国生态环境部制

太极集团重庆桐君阁药厂有限公司关于同意
《桐君阁中药智能制造暨中药文化展示传承项目一期工程》
的公示说明

重庆市南岸区生态环境局：

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》等有关规定，我司委托重庆吉麟科技发展有限公司编制的《桐君阁中药智能制造暨中药文化展示传承项目一期工程环境影响报告表》（公示版）现已完成（以下简称“报告表”）。该报告表内容及附图附件等资料均真实有效，我司作为环境保护主体责任，愿意承担相应的责任。


报告表（公示版）已删除了涉及技术和商业秘密的内容（删除内容主要包括：附图附件、联系人及联系电话、原辅料清单、工艺流程图及流程介绍），其余部分不涉及国家机密、公共安全、商业机密、社会稳定、个人隐私和技术秘密等内容，我司同意贵局按有关规定对报告表（公示版）内容进行全文公示。

特此说明。

太极集团重庆桐君阁药厂有限公司（盖章）



建设项目环评文件公开信息情况确认表

建设单位名称 (盖章)	 太极集团重庆桐君阁药厂有限公司	
建设单位联系人 及电话	丁涛 15922587711	
项目名称	桐君阁中药智能制造暨中药文化展示传承项目一期工程	
环评机构	重庆吉麟科技发展有限公司	
环评类别	<input type="checkbox"/> 报告书 <input checked="" type="checkbox"/> 报告表	
经确认有无不予 公开信息内容	<input checked="" type="checkbox"/> 有不予公开内容 <input type="checkbox"/> 无不予公开内容	
	不予公开信息的内容	不予公开内容的依据和理由
1	附图、附件	涉及厂区结构、平面布局、监测资料等保密信息
2	工艺流程图及流程介绍	涉及保密信息
3	原辅料清单	涉及保密信息
...		

编制单位和编制人员情况表

项目编号	15qo11		
建设项目名称	桐君阁中药智能制造暨中药文化展示传承项目一期工程		
建设项目类别	24—048中药饮片加工；中成药生产		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	太极集团重庆桐君阁药厂有限公司		
统一社会信用代码	915001082031980779		
法定代表人（签章）	刘超		
主要负责人（签字）	侯玉琪		
直接负责的主管人员（签字）	丁涛		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	重庆吉麟科技发展有限公司		
统一社会信用代码	915001127626882354		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
周意文	03520240555000000006	BH033263	周意文
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
周意文	建设项目工程分析、主要环境影响和保护措施、结论	BH033263	周意文
郎佳	建设项目基本情况、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、环境保护措施监督检查清单	BH006236	郎佳

一、建设项目基本情况

建设项目名称	桐君阁中药智能制造暨中药文化展示传承项目一期工程											
项目代码	2403-500108-04-05-723277											
建设单位联系人	丁*	联系方式	159****7711									
建设地点	重庆市南岸区广滨三路（南岸区 F08 单元 01 街区 M01-11/02 地块）											
地理坐标	（ <u>106</u> 度 <u>45</u> 分 <u>12.067</u> 秒， <u>29</u> 度 <u>36</u> 分 <u>6.318</u> 秒）											
国民经济行业类别	C2740 中成药生产	建设项目行业类别	二十四、医药制造业 27 “48 中成药生产 274”									
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）	重庆经济技术开发区管理委员会改革发展和科技局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2403-500108-04-05-723277									
总投资（万元）	128435	环保投资（万元）	3800									
环保投资占比（%）	3.0	施工工期	24 个月									
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	106378（其中加油站 5712，剩余 100666）									
专项评价设置情况	<p>对照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中“表 1 专项评价设置原则表”，一期工程不开展土壤、声环境专项评价，大气、地表水、环境风险、生态、海洋以及地下水是否开展专项评价情况见表 1-1。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 专项评价设置原则表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">专项评价类别</th><th style="width: 40%;">设置原则</th><th style="width: 50%;">一期工程</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">大气</td><td>排放废气含有毒有害污染物¹、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标²的建设项目</td><td>项目厂界外 500 米范围内无环境空气保护目标²，营运期废气污染物因子不含有毒有害污染物¹，故无需开展大气专项评价。</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">地表水</td><td>新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水</td><td>项目无直排废水。故无需开展地表水专项评价。</td></tr> </tbody> </table>			专项评价类别	设置原则	一期工程	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	项目厂界外 500 米范围内无环境空气保护目标 ² ，营运期废气污染物因子不含有毒有害污染物 ¹ ，故无需开展大气专项评价。	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水	项目无直排废水。故无需开展地表水专项评价。
专项评价类别	设置原则	一期工程										
大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	项目厂界外 500 米范围内无环境空气保护目标 ² ，营运期废气污染物因子不含有毒有害污染物 ¹ ，故无需开展大气专项评价。										
地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水	项目无直排废水。故无需开展地表水专项评价。										

		集中处理厂	
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目	项目有毒有害和易燃易爆危险物质 Q<1，未超过临界量，故无需开展环境风险专项评价。
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	项目用水均由市政管网供水，无取水口。故无需开展生态专项评价。
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	项目不属于海洋工程建设项目，故无需开展海洋专项评价。
	地下水	涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区	项目不涉及特殊地下水资源保护区，故无需开展地下水专项评价。
	注：1、废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。2、环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。3、临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录 B、附录 C。		
规划情况	<p>（1）规划名称：《广阳湾智创生态城（长江以南片区）规划调整》 审批机关：重庆市人民政府</p> <p>（2）规划名称：《重庆经济技术开发区规划》 审批机关：重庆市人民政府</p>		
规划环境影响评价情况	<p>（1）规划环评名称：《广阳湾智创生态城（长江以南片区）规划调整环境影响报告书》 审批机关：重庆市生态环境局 审批文件及文号：《重庆市生态环境局关于广阳湾智创生态城（长江以南片区）规划调整环境影响报告书审查意见的函》（渝环函[2024]271 号）</p> <p>（2）规划环评名称：《重庆经济技术开发区规划环境影响报告书》 审批机关：重庆市生态环境局 审批文件及文号：《重庆市生态环境局关于重庆经济技术开发区规划环境影响报告书审查意见的函》（渝环函〔2023〕512 号）</p>		

规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1 规划及规划环境影响评价符合性分析</p> <p>1.1 与《广阳湾智创生态城（长江以南片区）规划调整》的符合性分析</p> <p>广阳湾智创生态城规划范围 168.48 平方公里，是重庆东部生态城的核心区、引领区，分为长江以南、长江以北两个片区，其中长江以南片区包括广阳岛在内，规划范围 115.18 平方公里(含重庆经济技术开发区面积 41.57 平方公里)，其中规划建设用地面积 53.07 平方公里。规划空间格局分为广阳岛、通江、迎龙、广阳湾 TOD、东港、南山、明月山、明月谷 8 个单元，布局长江绿色创新产业园、东港环保创新基地等产业发展空间，主导产业为装备制造、电子信息。</p> <p>根据《广阳湾智创生态城（长江以南片区）规划调整》内容，调整后建设用地面积和工业用地面积不变；在东港单元增加二类工业用地，增加面积为 16.58 公顷；另将部分居住用地、商业服务设施用地调整为弹性留白用地，调整后主导产业不变。调整后的二类工业用地拟入驻桐君阁中药智能制造暨中药文化展示传承项目(生产工艺不涉及提取工艺)，属于 C2740 中成药生产业。</p> <p>一期工程选址位于重庆市南岸区 F08 单元 01 街区 M01-11/02 地块，用地性质属工业用地，项目建设符合区域土地利用及产业布局规划要求。</p> <p>1.2 与《广阳湾智创生态城（长江以南片区）规划调整环境影响报告书》及其审查意见（渝环函[2024]271 号）的符合性分析</p> <p>1、土地利用性质</p> <p>一期工程位于重庆市南岸区 F08 单元 01 街区 M01-11/02 地块，根据园区土地利用规划图，项目区域用地性质为工业用地，符合土地利用性质。</p> <p>2、产业定位</p> <p>根据《广阳湾智创生态城（长江以南片区）规划调整环境影响报告书》，除广阳岛外工业片区后续发展主导产业主要包括电子信息、装备制造，入驻项目清洁生产水平达国内清洁生产先进水平。</p> <p>桐君阁中药智能制造暨中药文化展示传承项目属园区入驻重点项目，因此，一期工程符合园区准入条件和发展规划。</p> <p>3、生态环境分区管控要求</p> <p>保护区域：（1）广阳岛（2）生态保护红线（含南山—南泉市级风景名胜区、南山国家森林公园、南岸区四山管制禁建区和南岸区三峡库区消落区）</p>
------------------	--

(3) 重庆苦溪河市级湿地公园 (4) 明月沱水厂饮用水源保护区 (5) 长江四大家鱼国家级水产种质资源保护区实验区等生态环境敏感区作为保护区域。

(6) 长江、长塘河、小龙洞河、兰草溪、苦竹溪等地表水体。

重点管控区：以上保护区域外的划分为规划区重点管控区。

一期工程属于重点管控区，与生态环境分区管控要求符合性符合性见表 1.2-1。

表 1.2-1 重点管控区管控要求清单

分类	重点管控内容	符合性分析
空间布局约束	在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目不予准入。	一期工程建设位置不在岸线保护区和保留区内。
	禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库。	一期工程不属于以上禁止类项目。
	禁止新建、扩建化工项目（安全、环保、节能和智能化改造项目除外）和专业电镀项目。	一期工程不属于化工和电镀等禁止项目。
	合理布局有环境防护距离要求的工业企业，其环境防护距离包络线原则上应控制在规划边界或用地红线内，邻近学校、居住用地等环境敏感区域的项目，环境防护距离应控制在项目用地红线以内。	一期工程无环境防护距离要求，附近无学校、居住区等环境敏感区。
	广阳岛片区实行严格生态保护。核心管控区禁止土地出让和商业开发建设。重点管控区严格控制建设用地规模、建筑高度和开发强度，禁止破坏广阳岛整体景观的活动。协调管控区禁止有损生态文明建设和环境保护的活动。	一期工程最高建筑高度不超过 24m，按照按照建设用地规划许可证的容积率要求进行建设。并强化建筑外立面景观设计，不会破坏生态文明和环境保护活动。
	禁止新建、改建和扩建不符合《重庆港总体规划（2035 年）》的码头项目。	不涉及
	沿长江江一公里范围内禁止引进危险品的仓储、物流配送企业。新型产业用地（M0）用地入驻企业应满足新型产业用地产业类型要求。	一期工程不属于危险品仓储物流等企业，符合用地产业类型要求。
	长江绿色创新产业园西北面、东港环保创新基地周边紧邻于居住区的工业用地，优先布局服务型企业、低污染企业，减少对居住区的环境影响。	一期工程属于中成药制造，无提取工艺，不属于高污染排放。
污染物	长江绿色创新产业园西北面、东港环保创新基地周边	一期工程为中成药

	排放管 控	邻近规划集中居住用地的工业地块，优先布局服务型企业、低污染企业，不得引入高噪声、排放异味气体等易扰民的工业项目。	制造，不属于高噪声、重污染项目，符合要求。											
	环境风 险防护	禁止新建、扩建《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ941-2018)中水环境重大环境风险等级的工业项目。	一期工程不属于水环境重大环境风险等级的工业企业。											
		构建三级水环境风险防控体系，分别在东港环保创新基地、长江绿色产业园设置规划区工业片区级事故池。事故池建成前，不得新建、扩建环境风险潜势Ⅱ级及以上的项目。	一期工程环境风险潜势未超过Ⅱ级，建成后将与规划园区环境风险防控体系形成联动性。											
	资源开 发利用 要求	禁止燃用高污染燃料。	一期工程使用清洁能源电能和天然气，不使用高污染燃料。											
		新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平。	一期工程不属于“两高”项目。											
		禁止新建、改建、扩建高耗水工业项目。	一期工程不属于高耗水工业项目。											
	<p>根据规划调整环评审查意见“渝环函[2024]271号”文件，一期工程与其符合性分析详见表 1.2-2。</p> <p>表 1.2-2 一期工程与“渝环函[2024]271号”符合性分析一览表</p> <table> <tr> <th>类别</th><th>审查意见函（渝环函[2024]271号）</th><th>项目情况</th><th>符合性</th></tr> <tr> <td>严格生态环境准入</td><td>强化规划环评与“三线一单”生态环境分区管控、国土空间“三区三线”等成果衔接的联动，主要管控措施应符合重庆市及南岸区“三线一单”生态环境分区管控要求。规划区入驻项目应满足相关产业政策和环境准入要求以及报告书提出的生态环境管控要求。广阳岛片区实施严格的生态保护，核心管控区禁止土地出让和商业开发建设；重点管控区严格控制建设用地规模、建筑高度和开发强度，禁止破坏广阳岛整体景观的活动；协调管控区禁止有损生态文明建设和环境保护的活动。</td><td>一期工程满足相关产业政策和环境准入要求和生态环境管控要求；一期工程最高建筑高度不超过 24m，按照建设用地规划许可证的容积率要求进行建设。并强化建筑外立面景观设计，不会破坏生态文明和环境保护活动。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>强化空间约束布局</td><td>长江干支流 1 公里范围内开发建设应符合《中华人民共和国长江保护法》《重庆市水污染防治条例》和重庆市关于沿江产业布局的相关规定。《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和岸线保留区内禁止建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。长江绿色创新产业园西北面、东港环保创新基地周边邻近规划集中居住用地的工业地块，</td><td>一期工程属于园区重点入驻项目，不属于以上禁止类项目，满足相关政策要求。</td><td>符合</td></tr> </table>			类别	审查意见函（渝环函[2024]271号）	项目情况	符合性	严格生态环境准入	强化规划环评与“三线一单”生态环境分区管控、国土空间“三区三线”等成果衔接的联动，主要管控措施应符合重庆市及南岸区“三线一单”生态环境分区管控要求。规划区入驻项目应满足相关产业政策和环境准入要求以及报告书提出的生态环境管控要求。广阳岛片区实施严格的生态保护，核心管控区禁止土地出让和商业开发建设；重点管控区严格控制建设用地规模、建筑高度和开发强度，禁止破坏广阳岛整体景观的活动；协调管控区禁止有损生态文明建设和环境保护的活动。	一期工程满足相关产业政策和环境准入要求和生态环境管控要求；一期工程最高建筑高度不超过 24m，按照建设用地规划许可证的容积率要求进行建设。并强化建筑外立面景观设计，不会破坏生态文明和环境保护活动。	符合	强化空间约束布局	长江干支流 1 公里范围内开发建设应符合《中华人民共和国长江保护法》《重庆市水污染防治条例》和重庆市关于沿江产业布局的相关规定。《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和岸线保留区内禁止建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。长江绿色创新产业园西北面、东港环保创新基地周边邻近规划集中居住用地的工业地块，	一期工程属于园区重点入驻项目，不属于以上禁止类项目，满足相关政策要求。
类别	审查意见函（渝环函[2024]271号）	项目情况	符合性											
严格生态环境准入	强化规划环评与“三线一单”生态环境分区管控、国土空间“三区三线”等成果衔接的联动，主要管控措施应符合重庆市及南岸区“三线一单”生态环境分区管控要求。规划区入驻项目应满足相关产业政策和环境准入要求以及报告书提出的生态环境管控要求。广阳岛片区实施严格的生态保护，核心管控区禁止土地出让和商业开发建设；重点管控区严格控制建设用地规模、建筑高度和开发强度，禁止破坏广阳岛整体景观的活动；协调管控区禁止有损生态文明建设和环境保护的活动。	一期工程满足相关产业政策和环境准入要求和生态环境管控要求；一期工程最高建筑高度不超过 24m，按照建设用地规划许可证的容积率要求进行建设。并强化建筑外立面景观设计，不会破坏生态文明和环境保护活动。	符合											
强化空间约束布局	长江干支流 1 公里范围内开发建设应符合《中华人民共和国长江保护法》《重庆市水污染防治条例》和重庆市关于沿江产业布局的相关规定。《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和岸线保留区内禁止建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。长江绿色创新产业园西北面、东港环保创新基地周边邻近规划集中居住用地的工业地块，	一期工程属于园区重点入驻项目，不属于以上禁止类项目，满足相关政策要求。	符合											

		应严格控制新布局高噪声、异味较大等易扰民的工业项目。东港环保创新基地内与工业用地相邻的留白用地应避免布置居住用地或公共管理与公共服务用地。新建、改建和扩建码头项目应符合《重庆港总体规划(2035年)》、重庆市或南岸区综合交通规划及其规划环评的相关要求。禁止新建、改建、扩建排放废水中含五类重金属(镉、铬、汞、砷、铅)、剧毒物质和持久性有机污染物以及高耗水的工业项目，禁止新建、扩建化工项目(安全、环保、节能和智能化改造项目除外)和专业电镀项目。合理布局有环境防护距离要求的工业企业。		
	加强生态环境保护	对区域内的动植物栖息地进行重点保护。高质量建设广阳湾智创生态城，合理构建生态缓冲区和生态廊道。构建边缘地区绿化网络，促进生物基因交流和动物正常活动。规划管控区的森林公园、风景名胜、湿地公园及其他需保护的区域应定期开展生态环境监测，并制定保护计划，提出保护措施和实施保护行动。码头及旅游船舶线路应避免产卵场、索饵场、饮用水水源保护区等生态敏感区。	一期工程地块内将增加植物遮挡，提升地块形象，减少对周边生态环境的影响。	符合
	加强排放管控	规划区应持续完善污水收集管网建设，实施雨、污分流排水体制，优先建设截污干管、泵站等排水基础设施，实现城市污水处理设施全覆盖。广阳岛内污水采用分布式再生处理设施处理达城市杂用水水质标准后回用于景观绿化。加快茶园新区城市污水处理厂扩建工程。规划区牛头山一线以西、以东污水分别进入茶园新区城市污水处理厂、东港新城污水处理厂集中处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准后，排入苦竹溪、小龙洞河，最后汇入长江。有序推进茶园新区城市污水处理厂、东港新城污水处理厂建设再生水厂，实现污水废水再生利用。加强农村地区污水收集和处理，确保得到妥善处理，鼓励建设集中式污水处理设施处理后回用。	一期工程生产废水经厂区污水站处理达标后进入东港污水处理厂深度处理，不直接外排。	符合
		优化能源结构，禁止使用燃煤、重油等高污染燃料，采用先进工艺，提高能源综合利用率。燃气锅炉应采用低氮燃烧工艺。加强工业企业大气污染综合治理，各入驻企业应采取有效的废气收集处理措施，确保工艺废气稳定达标排放。涉及挥发性有机物排放的项目应从源头加强控制，优先使用低(无)VOCs含量的原辅料，按照相关要求采用先进生产技术、高效工艺，加强重点行业治理设施改造，提升挥发性有机废气治理设施废气收集率、去除率和运行效	一期工程使用天然气和电能属于清洁能源；燃气锅炉采用低氮燃烧工艺。生产工序产生的颗粒物均提高收集效率，经除尘设备处理达标后排放。生产过程中添加的白酒和乙醇挥发产生的废气收集经水喷	符合

			率。强化无组织排放废气的收集和处理，尽量减少无组织排放。加强含尘废气治理，采取先进除尘工艺，减少颗粒物排放量。	淋处理达标后排放。	
		工业固体废物污染管控	鼓励企业自行回收利用一般工业固体废物，按资源化、减量化、无害化原则，加强一般工业固体废物综合利用和处置。严格落实危险废物环境管理制度，对危险废物收集、贮存、运输、利用、处置各环节进行全过程环境监管。生活垃圾收集后由环卫部门统一清运处理。	一期工程建成后将严格落实危险废物环境管理制度，对危险废物收集、贮存、运输、利用、处置各环节进行全过程环境监管。	符合
		噪声污染管控	合理布局企业噪声源，高噪声源企业选址和布局尽量远离居住、学校等声环境敏感区。入驻企业应优先选择低噪声工艺和设备，采取消声、隔声、减振等措施，确保厂界噪声达标。合理规划布局主干道和轨道交通设施，避免噪声扰民。	一期工程主要产噪声源布置位置远离环境敏感区，主要工艺生产设备均位于室内，能有效确保厂界噪声达标。	符合
		土壤、地下水污染防治	按源头防控的原则，可能产生土壤、地下水污染的企业，应严格落实分区、分级防渗措施，防范规划实施对土壤、地下水环境造成污染。定期开展土壤、地下水跟踪监测，根据监测结果完善污染防治措施，确保规划区土壤、地下水环境质量不恶化。现状传统产业升级改造、搬迁企业地块再开发时，应按照《重庆市“十四五”土壤生态环境保护规划(2021-2025年)》《重庆市建设用地土壤污染防治办法》(渝府令[2019]332号)等相关要求，落实土壤污染状况调查评估等工作。	一期工程危化品库、危废贮存点、污水站等均进行重点防渗，防止物料泄漏污染土壤、地下水等。	符合
		碳排放管控	按照碳达峰、碳中和相关政策要求，规划区做好碳排放控制管理，推动减污降碳协同共治。优化能源结构，推动产业绿色低碳转型，完善基础设施建设，按相关要求开展清洁生产审核，从源头减少和控制温室气体排放，促进规划区产业绿色低碳循环发展。	一期工程不属于“两高”项目，完善基础设施建设，促进规划区产业绿色低碳循环发展。	符合
		规范环境管理	加强日常环境监管，执行建设项目环境影响评价和固定污染源排污许可制度。规划区应建立环境空气、地表水、地下水、土壤等环境要素的监控体系，落实环境跟踪监测计划，适时开展环境影响跟踪评价。规划的实施范围、适用期限、规模、结构和布局等方面发生重大调整或修订的，应重新或者补充进行环境影响评价。规划区拟引入的建设项目应结合规划环评提出的指导意见做好环境影响评价工作，加强与规划环评的联动，严格生态环境准入要求，重点做好工程分析和环保措施可行性论证等内容。对与规划主导产业定位相符的建设项目，环境政策符合性、环境现状调查等内容可适当简化。	一期工程严格执行环境影响评价和固定污染源排污许可制度，满足规划环评的严格生态环境准入要求等内容。	符合
	4、拟入驻重点项目环境影响评价重点内容				
	规划环评提出，入驻重点项目环境影响评价的重点内容，符合性见表				

1.2-3。						
表 1.2-3 规划环评提出入驻重点项目环评内容要求						
入驻重点项目环评内容要求				符合性分析		
(1) 应采取先进生产工艺，清洁生产水平不低于国内先进水平。				一期工程采取先进工艺，清洁生产水平高于国内先进水平。		
(2) 合理设计危险化学品存储量，增加进货频次，尽可能减少厂内储存量，并采用的有效风险防控措施，确保企业环境风险潜势不超过Ⅱ级及以上。				一期工程危化品暂存量未超过最大临界量，环境风险 Q 值小于 1，未构成重大危险源，环境风险潜势未超过Ⅱ级。		
(3) 强化大气污染防治措施，产生含恶臭气体或异味的生产和服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并按照规定安装、使用污染防治设施，保持正常运行；无法密闭的，应当采取措施减少废气排放。				一期工程生产工序在车间内进行，主要产生颗粒物，收集处理达标后排放。污水站设于地下一层，产生的恶臭气体经密闭收集后进入除臭装置处理后排放。		
(4) 严格控制建设规模和开发强度，容积率不超过 1.5，建筑高度不超过 24m，并强化建筑外立面景观设计，确保与广阳岛整体景观相协调。				一期工程最高建筑高度未超过 24m，同时按照按照建设用地规划许可证的容积率要求进行建设。建筑外将增加绿化设施，确保与广阳岛整体景观相协调。		
(5) 按照重庆市生态环境准入清单中污染物排放管控要求，2022 年南岸区属于环境空气质量不达标区，需按要求提出有效的区域削减方案，主要污染物实行区域倍量削减。				2022 年南岸区 O ₃ 超标，PM _{2.5} 占标率为 94%；2023 年 O ₃ 、PM _{2.5} 超标。项目将严格落实南岸区污染物排放总量削减控制要求。		
5、规划区环境承载力						
表 1.2-4 规划区环境承载力						
环境要素	总量管控因子	区域总量管控限值（t）			一期工程排放量（t）	符合性
		合计总量	现状总量	剩余总量		
废气	NO _x	192.102	65.175	126.927	2.152	符合
	挥发性有机物	145.715	43.774	101.941	0.484	符合
废水	COD	1702.411	322.094	1380.317	13.123	符合
	氨氮	170.241	32.209	138.032	1.312	符合
综上分析，一期工程符合《广阳湾智创生态城（长江以南片区）规划调整环境影响报告书》及其审查意见（渝环函[2024]271 号）相关要求。						
1.3 与《重庆经济技术开发区规划》的符合性分析						
根据《重庆经济技术开发区规划》：重庆经开区总规划分为南坪板块和拓展区 2 个区域。一期工程位于经开区拓展区，经开区拓展区北靠长江，东至绕城高速公路，西以通江大道为界，南接巴南区，涉及茶园新区、峡口镇、长生桥镇、迎龙镇和广阳镇的部分区域。规划主导产业为电子信息、装备制造						

空间布局约束	造。	
	一期工程位于经济技术开发区东港片区，行业类别属于 C2740 中成药生产产业，属于南岸区特色产业现代中药及中成药产业。不违背园区产业定位要求。	
	1.4 与《重庆经济技术开发区规划环境影响报告书》及其审查意见（渝环函（2023）512 号）的符合性分析	
	根据《重庆经济技术开发区规划环境影响报告书》一期工程属于经开区重点管控区域，与其环境准入符合性分析如下表所示。	
	表 1.4-1 与重庆经济技术开发区重点管控区域环境准入符合性	
	分类	管控要求
		符合性分析
	①禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库；	一期工程不属于以上禁止类项目。
	②禁止新建、改建、扩建排放废水中含五类重金属（镉、铬、汞、砷、铅）、剧毒物质和持久性有机污染物的工业项目。规划区禁止新建、扩建化工项目。	一期工程废水中不含五类重金属、剧毒物质和持久性有机污染物，不属于禁止项目。
	③长江绿色产业园 A 区西面和北面靠近长生桥北部住区一侧、东面靠近重庆监狱安置房一侧的工业用地、重庆软件园 C 区西面靠近长生桥南部住区一侧和长江绿色产业园 B 区北面靠近长生桥中部住区一侧的工业用地、东港环保创新基地周边紧邻居住用地的工业用地，以及邻近长生桥中心幼儿园的工业用地，不得新引入高噪声、异味明显等易扰民的工业项目。	一期工程锅炉采用天然气作为能源且采用低氮燃烧技术；项目属于中成药生产项目，无明显异味，首选低噪声设备。
	④NA2-7 书房 220KV 变电站防护距离内不得规划建设环境敏感建筑物。	一期工程不涉及
	⑤沿长江一公里范围内禁止引进危险品的仓储、物流配送企业。新型产业用地（M0）用地入驻企业应满足新型产业用地产业类型要求，不得引入重污染企业。	一期工程不涉及
	⑥合理布局有环境防护距离要求的工业企业，其环境防护距离包络线原则上应控制在规划边界或用地红线内，邻近学校、居住用地等环境敏感区域的项目，环境防护距离应控制在项目用地红线以内。	无需设置环境防护距离。
	⑦在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目不予准入。	一期工程不涉及

		⑧在长生桥中心幼儿园应尽快搬迁，在拆除搬迁前，与幼儿园紧邻的工业用地不得引入对幼儿园存在环境影响的工业项目，幼儿园紧邻的已建项目，不得新增污染物排放。	一期工程不涉及
		⑨南坪板块不再新建和扩建工业项目，现有工业企业可进行技术改造升级，逐步退出，向创新型产业功能转型。	一期工程不涉及
	污染物 排放管 控	①使用满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求（GB/T38597-2020）》中要求的低（无）VOCS含量的原辅料（涂料、胶粘剂、清洗剂等）；加强废气收集，安装高效治理设施，提高有机废气收集及处理效率。涉及喷涂的企业宜使用水性涂料或其它环保型涂料。	一期工程为中成药生产，不涉及使用涂料、胶粘剂等原辅料，不涉及喷涂。
		②制药、电子设备制造、包装印刷、家具制造及其他产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并按照规定安装、使用污染防治设施，保持正常运行；无法密闭的，应当采取措施减少废气排放。	一期工程为中成药生产，不含提取工艺。项目使用乙醇进行设备消毒擦拭和制剂添加等，会产生挥发气体，均在在密闭空间内和设备内进行。生产过程中添加的白酒和乙醇挥发产生的废气收集经水喷淋处理达标后排放。
		③工业涂装企业和涉及喷涂作业的机动车维修服务企业，应当按照规定安装、使用污染防治设施，使用低挥发性有机物含量的原辅材料，或者进行工艺改造，并对原辅材料储运、加工生产、废弃物处置等环节实施全过程控制。	一期工程不涉及
		④新建、扩建项目禁止燃用国家和地方规定的高污染燃料	一期工程锅炉采用天然气为燃料，不使用高污染燃料。
		⑤禁止新建、扩建专业电镀项目，现有电镀企业执行《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表3标准。	一期工程不涉及
		⑥在交通干线两侧新建噪声敏感建筑物的，应当符合噪声防护要求。建设单位应采取设置声屏障、绿化防护带或者其他控制环境噪声污染的有效措施。	一期工程不涉及新建噪声敏感建筑物。
	环境风 险防护	①不得新建、扩建《企业突发环境事件风险分级方案》（HJ941-2018）中规定的重大环境风险等级的工业项目。	一期工程不属于重大环境风险等级的工业项目。
		②构建三级水环境风险防控体系，分别在符合东港环保创新基地、南部工业集中区、长江绿色产业园A区设置规划区工业片区级事故池。事故池建成前，不得新建、扩建环境风险潜势Ⅱ级及以上的项目。	一期工程将与规划园区环境风险防控体系形成联动性。
		③用途变更为住宅用地、公共管理与公共服务用地的，应当依法开展土壤污染状况调查。调查表明土壤污染可能对人体健康造成风险的，依法依规进一	一期工程不涉及

	步开展风险评估，确定风险水平是否可接受。		
资源开发利用要求	新建和改造的工业项目清洁生产水平应达到国内先进水平。	一期工程清洁生产水平达到国内先进水平。	
根据规划环评审查意见“渝环函[2023]512 号”文件，一期工程与其符合性分析详见表 1.4-2。			
表 1.4-2 一期工程与“渝环函[2023]512 号”符合性分析一览表			
类别	审查意见函	项目情况	符合性
严格生态环境准入	强化规划环评与“三线一单”、国土空间“三区三线”等成果衔接，主要管控措施应符合重庆市及南岸区“三线一单”生态环境分区管控要求。规划区入驻项目应满足相关产业政策和环保准入要求以及《报告书》制定的生态环境管控要求。	一期工程满足相关产业政策和环保准入要求以及《报告书》制定的生态环境管控要求。	符合
强化空间布局约束	开发建设应符合《中华人民共和国长江保护法》和重庆市关于沿江产业布局的相关规定。沿长江岸线一公里范围内禁止引进危险化学品仓储、物流企业。根据《重庆市人民政府办公厅关于印发重庆市主城区“两江四岸”治理提升实施方案的通知》（渝府办〔2018〕25 号），规划区邻长江干流一侧，根据生态保育和使用功能需要，严格滨江建筑后退控制，划定绿化缓冲带控制线，未出让土地原则上控制不少于 100 米的绿化缓冲带，局部有条件地段可适当扩大，特殊情况下不少于 50 米。苦溪河市级湿地公园保育区除开展保护、监测、科学研究等必需的活动外，不得进行任何与湿地生态系统保护无关的其他开发建设活动。严格控制占用苦溪河湿地公园范围，建设项目选址、选线应当避让湿地公园，无法避让的应当尽量减少占用，并采取必要措施减轻对湿地生态功能的不利影响。南坪板块不再新建和扩建工业项目。长江绿色产业园 A 区西面靠近长生桥北部住区一侧的工业用地、重庆软件园 C 区西面靠近长生桥南部住区一侧和北面靠近长生桥中部住区一侧的工业用地、东港环保创新基地周边紧邻居住用地的工业用地，以及邻近长生桥中心幼儿园的工业用地，不得新引入高噪声、排放异味气体等易扰民的工业项目。紧邻长生桥中心幼儿园的已建项目不得新增污染物排放量。规划区禁止新建、扩建化工项目和专业电镀项目。合理布局有环境保护距离要求的工业企业，其环境保护距离原则上应控制在规划边界或用地红线内。	一期工程符合《中华人民共和国长江保护法》和重庆市关于沿江产业布局的相关规定。不属于危险化学品仓储、物流企业。项目不属于化工项目和专业电镀项目，无需设置环境防护距离。一期工程产生的废气均达标排放，噪声经隔声、减振处理后对外界影响小。	符合
大气污染物排放管控	优化能源结构，禁止新建、扩建使用高污染燃料的项目，采用先进工艺，提高能源综合利用效率。燃气锅炉应采用低氮燃烧技术。加强工业企业大气污染治理，各入驻企业应采取有效的废气处理	一期工程燃气锅炉采用低氮燃烧技术；项目使用乙醇进行设备消	符合

		措施，确保工艺废气稳定达标排放。涉及挥发性有机污染物排放的项目从源头加强控制，使用低（无）VOCs 涂料，强化无组织排放废气的收集和处理，尽量减少无组织排放，严格按照国家及重庆市关于挥发性有机物治理的相关要求落实污染防治措施。加强含尘废气治理，采取先进工艺，配置相应的除尘装置。	毒擦拭和制剂添加等，会产生挥发气体，均在在密闭空间内和设备内进行。生产中产生的颗粒物经除尘设施处理后达标排放；生产过程添加的白酒和乙醇挥发产生的废气收集经水喷淋处理达标后排放。	
	水污染物排放管控	规划区应持续完善污水收集管网建设，实施雨、污分流排水体制，加快建设截污干管等排水基础设施，实现集中污水处理设施全覆盖。南坪板块污水由市政污水收集管网收集进入鸡冠石城市污水处理厂进一步处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入长江。拓展区牛头山一线以西污水收集进入茶园新区城市污水处理厂集中处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入苦竹溪后汇入长江；牛头山一线以东污水收集进入东港新城污水处理厂集中处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入小龙洞河后汇入长江。加快实施茶园新区城市污水处理厂扩建工程，鼓励茶园新区城市污水处理厂和东港新城污水处理厂建设再生水厂，实现污水再生利用。禁止新建、改建、扩建排放废水中含五类重金属（镉、铬、汞、砷、铅）、剧毒物质和持久性有机污染物的工业项目。入驻企业废水应自行处理达相关标准要求后再排入集中污水处理厂进一步处理，其中，有行业排放标准的需处理达到行业排放标准的间接排放标准（特征污染物处理达直接排放标准），无行业排放标准的需处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准。现有电镀企业废水排放应达到《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表 3 标准的排放限值要求。	一期工程实行雨污分流制，综合废水经厂区污水处理站处理达标后进入东港污水处理厂集中处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入小龙洞河后汇入长江。项目不属于排放废水中含五类重金属、剧毒物质和持久性有机污染物的工业项目，不属于电镀项目。	符合
	工业固体废物排放管控	加强一般工业固体废物综合利用和处置，按照减量化、资源化、无害化原则妥善收集、处置固体废物，鼓励企业自行回收利用一般工业固体废物；严格落实危险废物环境管理制度，对危险废物的收集、贮存、运输、利用、处置各环节进行全过程环境监管。严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等有关规定设置危险废物暂存场所，危险废物转移应严格执行《危险废物转移管理办法》（生态环境部公安部交通运输部部令第 23 号）相关要求。	一期工程一般工业固体废物和危险废物按要求利用、暂置存和处置。	符合
	噪声污	合理布局企业噪声源，高噪声源企业选址和布局	一期工程选择低	符

	染管控	应尽量远离居民区、学校等声环境敏感区。入驻企业应优先选择低噪声设备，采取消声、隔声、减振等措施，确保厂界噪声达标。穿越居住区的主干道，应通过设置噪声防护距离、合理规划建筑布局等措施减缓交通噪声影响，避免噪声扰民。	噪声设备，采取消声、隔声、减振等措施，根据噪声预测结果，项目建设声环境影响在可接受范围内。	合
	土壤、地下水污染风险防控	按源头防控的原则，可能产生地下水、土壤污染的企业，应严格落实分区、分级防渗措施，防范规划实施对土壤、地下水环境造成污染。定期开展土壤、地下水跟踪监测，根据监测结果完善污染防控措施，确保规划区土壤、地下水环境质量稳定达标。	一期工程厂区地面均硬化，车间采取分区防渗措施。	符合
	碳排放管控	按照碳达峰、碳中和相关政策要求，规划区做好碳排放控制管理，推动减污降碳协同共治，优化能源结构，推动产业绿色低碳转型，完善基础设施建设，推进清洁生产审核，从源头减少和控制温室气体排放，促进规划区产业绿色低碳循环发展。	一期工程不属于“两高”项目，促进规划区产业绿色低碳循环发展。	符合
	环境风险防控	在现有环境风险防范体系基础上，持续建立健全环境风险防范体系，强化工业集中片区的环境风险防范措施，全面提升环境风险防范和事故应急处置能力，保障环境安全。鉴于规划的东港环保创新基地邻近长江，长江水环境较敏感，拓展区中部工业集中区（长江绿色产业园A区）和南部工业集中区（长江绿色产业园B区、软件园C区）现有化工、医药行业，区域环境风险防范措施不完善，规划区应立即启动并在2025年前全面完成东港环保创新基地、中部工业集中区、南部工业集中区片区级事故池等环境风险防范设施建设，确保事故废水不排入地表水体。事故池及事故废水收集系统建成前，不得新建、扩建环境风险潜势Ⅱ级及以上的项目。园区应加强对企业环境风险源的监督管理，相关企业应严格落实各项环境风险防范措施，防范突发性环境风险事故发生。	一期工程建设完成后将严格落实风险防范措施。	符合
	规范环境管理	加强日常环境监管，执行建设项目环境影响评价和固定污染源排污许可制度。规划区应建立生态、环境空气、地表水、地下水、土壤等环境要素的监控体系，落实环境跟踪监测计划，适时开展环境影响跟踪评价；规划的实施范围、适用期限、规模、结构和布局等方面发生重大调整或修订的，应重新或者补充进行环境影响评价。	一期工程加强日常环境监管，执行建设项目环境影响评价和固定污染源排污许可制度。	符合
因此，一期工程建设符合《重庆经济技术开发区规划环境影响报告书》及其审查意见（渝环函〔2023〕512号）的相关要求。				
其他符合性分析	2 其他符合性分析 2.1 “三线一单”符合性分析 2.1.1 与重庆市“三线一单”生态环境分区管控要求的符合性分析			

<p>根据《重庆市人民政府关于落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线制定生态环境准入清单实施生态环境分区管控的实施意见》（渝府发〔2020〕11号）和重庆市生态环境局关于印发《重庆市“三线一单”生态环境分区管控调整方案（2023年）》的通知（渝环规〔2024〕2号）要求：</p> <p>环境管控单元包括优先保护单元、重点管控单元、一般管控单元三类，根据分区管控要求：优先保护单元突出系统性保护，保持空间格局基本稳定，部分单元对生态保护红线予以整合；重点管控单元突出精细化管理，空间格局与环境治理格局相匹配，部分单元根据产业园区和城镇开发边界进行细分；一般管控单元保持基本稳定，为经济社会发展和生态环境保护预留空间。</p> <p>一期工程位于重庆市南岸区 F08 单元 01 街区 M01-11/02 地块，属于重点管控单元（南岸区工业城镇重点管控单元-经开区拓展片区），规划建设用地范围不占用生态保护红线，项目将提高资源利用效率，加强污染物排放控制和环境风险防控。</p> <p>2.1.2 与南岸区“三线一单”生态环境分区管控要求的符合性分析</p> <p>根据《重庆市南岸区重庆经开区“三线一单”生态环境分区管控调整方案（2023年）》，使用重庆市“三线一单”智检服务系统进行查询，一期工程位于南岸区工业城镇重点管控单元 2-经开区拓展片区，一期工程与所在管控单元管控要求对比见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 2.1-2 与所在管控单元要求对比分析</p> <table><tr><th colspan="2">环境管控单元编码</th><th>环境管控单元名称</th><th colspan="2">环境管控单元类型</th></tr><tr><td colspan="2">ZH50010820002</td><td>南岸区工业城镇重点管控单元-经开区拓展片区</td><td colspan="2">重点管控单元 2</td></tr><tr><th>管控要求层级</th><th>管控类型</th><th>管控要求</th><th>建设项目相关情况</th><th>符合性</th></tr><tr><td rowspan="2">全市总体管控要求</td><td rowspan="2">空间布局约束</td><td>第一条 深入贯彻习近平生态文明思想，筑牢长江上游重要生态屏障，推动优势区域重点发展、生态功能区重点保护、城乡融合发展，优化重点区域、流域、产业的空间布局。</td><td>一期工程满足相关要求。</td><td>符合</td></tr><tr><td>第二条 禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。禁止在长江、嘉陵江、乌江岸线一公里范围内布局新建重化工、纸浆制造、印染等存在环境风险的项目。</td><td>一期工程不属于化工等污染风险大的项目，项目位于经济技术开发区东港片区。</td><td>符合</td></tr></table>					环境管控单元编码		环境管控单元名称	环境管控单元类型		ZH50010820002		南岸区工业城镇重点管控单元-经开区拓展片区	重点管控单元 2		管控要求层级	管控类型	管控要求	建设项目相关情况	符合性	全市总体管控要求	空间布局约束	第一条 深入贯彻习近平生态文明思想，筑牢长江上游重要生态屏障，推动优势区域重点发展、生态功能区重点保护、城乡融合发展，优化重点区域、流域、产业的空间布局。	一期工程满足相关要求。	符合	第二条 禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。禁止在长江、嘉陵江、乌江岸线一公里范围内布局新建重化工、纸浆制造、印染等存在环境风险的项目。	一期工程不属于化工等污染风险大的项目，项目位于经济技术开发区东港片区。	符合
环境管控单元编码		环境管控单元名称	环境管控单元类型																								
ZH50010820002		南岸区工业城镇重点管控单元-经开区拓展片区	重点管控单元 2																								
管控要求层级	管控类型	管控要求	建设项目相关情况	符合性																							
全市总体管控要求	空间布局约束	第一条 深入贯彻习近平生态文明思想，筑牢长江上游重要生态屏障，推动优势区域重点发展、生态功能区重点保护、城乡融合发展，优化重点区域、流域、产业的空间布局。	一期工程满足相关要求。	符合																							
		第二条 禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。禁止在长江、嘉陵江、乌江岸线一公里范围内布局新建重化工、纸浆制造、印染等存在环境风险的项目。	一期工程不属于化工等污染风险大的项目，项目位于经济技术开发区东港片区。	符合																							

			<p>第三条 禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目（高污染项目严格按照《环境保护综合名录》“高污染”产品名录执行）。禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。</p>	<p>一期工程不属于钢铁、化工、石化、建材等高污染项目，不属于“两高”项目，满足相关法规要求。</p>	符合
			<p>第四条 严把项目准入关口，对不符合要求的高耗能、高排放、低水平项目坚决不予准入。除在安全或者产业布局等方面有特殊要求的项目外，新建有污染物排放的工业项目应当进入工业集聚区。新建化工项目应当进入全市统一布局的化工产业集聚区。鼓励现有工业项目、化工项目分别搬入工业集聚区、化工产业集聚区。</p>	<p>一期工程不属于高耗能、高排放项目；项目位于工业园区；不属于化工项目。</p>	符合
			<p>第五条 新建、扩建有色金属冶炼、电镀、铅蓄电池等企业应布设在依法依规设立并经过规划环评的产业园区。</p>	<p>一期工程不涉及</p>	符合
			<p>第六条 涉及环境防护距离的工业企业或项目应通过选址或调整布局原则上将环境防护距离控制在园区边界或用地红线内，提前合理规划项目地块布置、预防环境风险。</p>	<p>一期工程不涉及环境防护距离，生产建设内容未超过用地红线。</p>	符合
			<p>第七条 有效规范空间开发秩序，合理控制空间开发强度，切实将各类开发活动限制在资源环境承载能力之内，为构建高效协调可持续发展的国土空间开发格局奠定坚实基础。</p>	<p>一期工程空间开发强度在资源环境承载能力之内。</p>	符合
		污染物排放管控	<p>第八条 新建石化、煤化工、燃煤发电（含热电）、钢铁、有色金属冶炼、制浆造纸行业依据区域环境质量改善目标，制定配套区域污染物削减方案，采取有效的污染物区域削减措施，腾出足够的环境容量。严格按照国家及我市有关规定，对钢铁、水泥熟料、平板玻璃、电解铝等行业新建、扩建项目实行产能等量或减量置换。国家或地方已出台超低排放要求的“两高”行业建设项目应满足超低排放要求。加强水泥和平板玻璃行业差别化管理，新改扩建项目严格落实相关产业政策要求，满足能效标杆水平、环保绩效A级指标要求。</p>	<p>一期工程不涉及。</p>	符合
			<p>第九条 严格落实国家及我市大气污染防治相关要求，对大气环境质量未达标地区，新建、改扩建项目实施更严格的污染物排放总量控制要求。严格落实区域削减要求，所在区域、流域控制单元环境质量未达到国家或者地方环境质量的，建设项目需提出有</p>	<p>一期工程位于南岸区，2023年属于大气环境质量不达标区。一期工程主要污染物排放将严格</p>	符合

			效的区域削减方案，主要污染物实行区域倍量削减。	落实南岸区污染物排放总量削减控制要求。	
			第十条 在重点行业（石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销等）推进挥发性有机物综合治理，推动低挥发性有机物原辅材料和产品源头替代，推广使用低挥发性有机物含量产品，推动纳入政府绿色采购名录。有条件的工业集聚区建设集中喷涂工程中心，配备高效治污设施，替代企业独立喷涂工序，对涉及喷漆、喷粉、印刷等废气进行集中处理。	一期工程为中成 药制造项目，不属 于石化等重点行 业，不涉及喷涂等 工序。	符合
			第十一条 工业集聚区应当按照有关规定配套建设相应的污水集中处理设施，安装自动监测设备，工业集聚区内的企业向污水集中处理设施排放工业废水的，应当按照国家有关规定进行预处理，达到集中处理设施处理工艺要求后方可排放。	一期工程位于工 业园区，生产废水 经厂区污水站处 理达标后进入东 港污水厂深度处 理。	符合
			第十二条 推进乡镇生活污水处理设施达标改造。新建城市生活污水处理厂全部按照一级 A 标及以上排放标准设计、施工、验收，建制乡镇生活污水处理设施出水水质不得低于一级 B 标排放标准；对现有截留制排水管网实施雨污分流改造，针对无法彻底雨污分流的老城区，尊重现实合理保留截留制区域，合理提高截留倍数；对新建的排水管网，全部按照雨污分流模式实施建设。	接纳一期工程废 水排放的东港污 水厂尾水排放执 行一级 A 标。	符合
			第十三条 新、改、扩建重点行业（重有色金属矿采选业（铜、铅锌、镍钴、锡、锑和汞矿采选）、重有色金属冶炼业（铜、铅锌、镍钴、锡、锑和汞冶炼）、铅蓄电池制造业、皮革鞣制加工业、化学原料及化学制品制造业（电石法聚氯乙烯制造、铬盐制造、以工业固废为原料的锌无机化合物工业等）、电镀行业）重点重金属污染物排放执行“等量替代”原则。	一期工程不涉及。	符合
			第十四条 固体废物污染环境防治坚持减量化、资源化和无害化的原则。产生工业固体废物的单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账。	一期工程产生的一 般工业固废和危 险废物，设有独 立的贮存区域，将 建立健全工业固 体废物全过程责 任制度和台账。	符合
			第十五条 建设分类投放、分类收集、分类运输、分类处理的生活垃圾处理系统。合理布局生活垃圾分类收集站点，完善分类运输系统，加快补齐分类收集转运设施能力短板。强化“无废城市”制度、技术、市场、监管、全民行动“五大体系”建设，推进城	一期工程不涉及	符合

			市固体废物精细化管理。		
		环境风险防控	第十六条 深入开展行政区域、重点流域、重点饮用水源、化工园区等突发环境事件风险评估,建立区域突发环境事件风险评估数据信息获取与动态更新机制。落实企业突发环境事件风险评估制度,推进突发环境事件风险分类分级管理,严格监管重大突发环境事件风险企业。	一期工程环境风险 Q 值小于 1,未构成重大风险源,企业将落实突发环境事件风险评估制度,推进突发环境事件风险分类分级管理。	符合
			第十七条 强化化工园区涉水突发环境事件四级环境风险防范体系建设。持续推进重点化工园区(化工集中区)建设有毒有害气体监测预警体系和水质生物毒性预警体系。	一期工程不涉及	符合
		资源开发利用效率	第十八条 实施能源领域碳达峰碳中和行动,科学有序推动能源生产消费方式绿色低碳变革。实施可再生能源替代,减少化石能源消费。加强产业布局和能耗“双控”政策衔接,促进重点用能领域用能结构优化和能效提升。	一期工程不涉及。	符合
			第十九条 鼓励企业对标能耗限额标准先进值或国际先进水平,加快主要产品工艺升级与绿色化改造,推动工业窑炉、锅炉、电机、压缩机、泵、变压器等重点用能设备系统节能改造。推动现有企业、园区生产过程清洁化转型,精准提升市场主体绿色低碳水平,引导绿色园区低碳发展。	一期工程使用节能设备,减少相关能耗。	符合
			第二十条 新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备,单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平。	一期工程不属于“两高”项目	符合
			第二十一条 推进企业内部工业用水循环利用、园区内企业间用水系统集成优化。开展火电、石化、有色金属、造纸、印染等高耗水行业工业废水循环利用示范。根据区域水资源禀赋和行业特点,结合用水总量控制措施,引导区域工业布局 and 产业结构调整,大力推广工业水循环利用,加快淘汰落后用水工艺和技术。	一期工程不属于石化、有色金属、造纸、印染等高耗水工业项目。	符合
			第二十二条 加快推进节水配套设施建设,加强再生水、雨水等非常规水多元、梯级和安全利用,逐年提高非常规水利用比例。结合现有污水处理设施提标升级扩能改造,系统规划城镇污水再生利用设施。	一期工程不涉及	符合
	南岸区总体管	空间布局约束	第一条 执行重点管控单元市级总体要求第一条、第二条、第四条、第六条、第七条。	一期工程符合相关要求。	符合

	控要求		第二条 全区禁止新建、扩建化工项目和专业电镀项目。新建改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划,满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求	一期工程不涉及化工、电镀项目;不属于“两高”项目。	符合
			第三条 加快推进南坪老经开区生产性企业搬迁改造,南坪老经开区禁止新建和扩建工业项目	一期工程不涉及	符合
			第四条 广阳岛片区实行严格生态保护。核心管控区禁止土地出让和商业开发建设。重点管控区严格控制建设用地规模、建筑高度和开发强度,禁止破坏广阳岛整体景观的活动。协调管控区禁止有损生态文明建设和环境保护的活动。	一期工程严格控制建设用地规模、建筑高度和开发强度,未破坏生态文明建设和环境保护。	符合
			第五条 优化空间布局,减少邻避矛盾。经开区拓展区持续推进现有工业企业转型升级,进一步优化布局,临近居住用地的工业用地不得引入高噪声、排放异味气体等易扰民的工业项目。	一期工程位于工业用地,附近无居住区。	符合
			第六条 执行重点管控单元市级总体要求第九条、第十一条、第十四条、第十五条。	一期工程满足相关要求。	符合
	污染物排放管控		第七条 在重点行业(工业涂装、包装印刷、家具制造、电子化工、油品储运销等)推进挥发性有机物综合治理,推动低挥发性有机物原辅材料和产品源头替代,推广使用低挥发性有机物含量产品。	一期工程不涉及	符合
			第八条 深化交通源、扬尘源、餐饮油烟等大气污染源综合防治,逐步改善环境空气质量。全区禁止燃用高污染燃料。以公共领域用车纯电动化推广为重点,控制交通污染;以施工扬尘污染防治为重点,控制扬尘污染;强化源头防治,控制餐饮油烟排放。	一期工程使用电能和天然气,不涉及高污染燃料。	符合
			第九条 推动水环境质量持续改善。加快补齐城镇生活污水处理基础设施建设短板,实施鸡冠石污水处理厂四期扩建、茶园污水处理厂三期扩建工程。进一步完善城镇污水管网,加快推进污水管网新建、老旧管网改造及雨污分流改造等工程。	一期工程不涉及	符合
	环境风险防控		第十条 执行重点管控单元市级总体要求第十六条。	一期工程满足相关要求。	符合
			第十一条 持续优化水源地和水厂布局规划,实施观景口水厂扩建工程,推动迎龙湖	一期工程不涉及	符合

			水库停止饮用原水取水。		
			第十二条 加强污染地块风险管控，防止污染扩散；严格执行污染地块再开发的相关管理要求，修复治理过程中注重防止二次污染。	一期工程相关危化品库、污水站、危废贮存点等均采取防渗措施，可有效避免土壤污染。	符合
			第十三条 完善重庆经济技术开发区拓展区园区级环境风险防范体系建设，建设工业片区区级事故池。	一期工程建成后将与园区环境风险防范体系形成联动性。	符合
		资源利用效率	第十四条 执行重点管控单元市级总体要求第十八条、第十九条、第二十条。	一期工程满足相关要求。	符合
			第十五条 统筹推进农业、工业节水。加强农业节水，推广水肥一体化、喷灌、微灌、滴灌等节水灌溉技术，进一步调整优化种植业、养殖业结构，实现农业用水提质增效。加强农村生活节水，推进农村生活用水设施改造。大力推进工业节水改造全区范围内严禁新建、改建、扩建高耗水工业项目。推广高效冷却、洗涤、循环用水、废污水再生利用、高耗水生产工艺替代等节水工艺和技术。	一期工程不属于高耗能企业。	符合
	单元管控要求 (南岸区工业城镇重点管控单元2-经开区拓展片区)	空间布局约束	1.禁止新建、扩建化工项目。禁止新建、改建、扩建排放废水中含五类重金属（镉、铬、汞、砷、铅）、剧毒物质和持久性有机污染物的工业项目。	一期工程不属于化工项目，不属于高污染、高能耗的落后产能企业。企业严格控制建设用地规模、建筑高度和开发强度，未破坏生态文明建设和环境保护。	符合
			2.紧邻居住用地的工业用地，禁止引入高噪声、异味等易扰民的工业项目。未开发居住用地与工业用地之间应预留防护隔离带。 3.持续推进经开区拓展区现有传统工业企业转型升级、节能降碳、污染治理设施升级改造，逐步置换或淘汰部分高污染、高能耗的落后产能企业。 4.沿长江岸线一公里范围内禁止引进危险品仓储、物流配送企业。 5.广阳岛江心洲岸线为重点管控岸线，除规划的主城港区广阳岛旅游码头外，其余未规划部分岸线应与防洪规划相适应，不得建设影响蓄洪的项目。 6.持续推进牛头山及明月山范围内废弃矿坑生态修复。 7.广阳岛片区实行严格生态保护。核心管控区禁止土地出让和商业开发建设。重点管控区严格控制建设用地规模、建筑高度和开发强度，禁止破坏广阳岛整体景观的活动。协调管控区禁止有损生态文明建设和环境保护的活动。广		

			<p>阳岛岛内以“留白”“添绿”为主，植被种植区域和滩涂、水体等生态用地占总面积的比例不得低于80%。</p> <p>8.禁止在下列地点新建、改建、扩建产生油烟、异味、废气的餐饮服务项目：（1）居民住宅楼；（2）未配套设立专用烟道的商住综合楼；（3）商住综合楼内与居住层相邻的商业楼层。</p>		
		<p>污染物排放管控</p>	<p>1.禁止燃用高污染燃料。</p> <p>2.新建、改建、扩建涉VOCs排放的项目，要加强源头控制，使用低（无）VOCs含量的原辅料，加强废气收集，安装高效治理设施。</p> <p>3.广阳岛按照“绿色、低碳、循环、智能”的理念，建设四大生态设施体系，确保全岛清洁能源利用率100%，实现岛内日常绿色交通出行率100%，实现岛内生活垃圾对环境的零排放，实现岛内污水对环境的零排放。</p> <p>4.深化交通污染防控。加快优化调整交通运输结构，提升铁路、水路货运比例，降低公路运输货物占比和货物运输空载率。鼓励企业优先采用纯电动或者国五标准以上柴油货车、国三标准以上非道路移动机械。大力推广新能源车，推动公交车、出租车、网约车等公共领域用车纯电动化，公务用车带头使用纯电动车。推进构建“车一油一路”绿色交通体系。加快推进充换电设施和港口码头岸基供电设施建设。</p> <p>5.深化扬尘污染防控。建立施工工地管理清单，督促施工单位严格落实施工扬尘控制“十项规定”，持续推行“红黄绿”名单分级管控制度，建设扬尘控制示范工地。提高城市道路机械化清扫率，持续开展道路冲洗、洒水，空气污染预警期间加密冲洗保洁频次，建设扬尘控制示范道路。</p> <p>6.深化餐饮油烟综合整治，强化源头防治。安装高效油烟净化设施或者采取其他油烟治理措施的餐饮单位应当定期清洗和维护，确保有关设施、装置稳定运行并建立清洗维护台帐。探索机关、学校、医院等公共机构食堂开展油烟净化设施第三方清洗维护。鼓励城市建成区电烧烤和集中熏制食品。</p> <p>7.加快推进茶园新区污水处理厂和鸡冠石污水处理厂扩建工程建设进度。有序推进茶园新区城市污水处理厂和东港新城污水处理厂升级为再生水厂，规划规模分别为18万m³/d和8m³/d。</p>	<p>一期工程不使用高污染燃料，生产废气经除尘设施处理达标后排放。生产废水经厂区污水站处理达标后排入东港污水厂进一步处理达标后排放。项目使用乙醇进行设备消毒擦拭和制剂添加等，会产生挥发气体，均在密闭空间内和设备内进行。生产过程中添加的白酒和乙醇挥发产生的废气收集经水喷淋处理达标后排放。</p>	符合

			8.统筹推进迎龙新城等新城区管网规范化建设，进一步完善迎龙镇、广阳镇等区域城镇污水管网，推动支线管网和出户管的连接建设，实施混错接、漏接、老旧破损管网更新修复，提升污水收集效能。加快推进雨污分流改造，对破损、渗漏的污水管网和雨污合流管溢流口进行改造，消除点源污染。		
		环境风险防控	1.加强污染地块风险管控，防止污染扩散；严格执行污染地块再开发的相关管理要求，修复治理过程中注重防止二次污染。未达到土壤污染风险评估报告确定的风险管控、修复目标的地块，禁止开工建设任何与风险管控、修复无关的项目。 2.完善重庆经济技术开发区拓展区园区级水环境风险防范体系建设，建设片区级事故池。事故池及事故废水收集系统建成前，不得新建、扩建环境风险潜势Ⅱ级及以上的项目。 3.禁止新建、扩建《企业突发环境事件风险分级方案》（HJ941-2018）中规定的水环境重大环境风险等级的工业项目。	一期工程不属于环境风险潜势Ⅱ级及以上的项目；建设完成后将严格落实风险防范措施。	符合
		资源开发效率要求	1.禁止新建、改建、扩建高耗水工业项目。推广高效冷却、洗涤、循环用水、废水再生利用、高耗水生产工艺替代等节水工艺和技术，对采用列入淘汰目录工艺、技术和装备的项目，不予批准取水许可，建成一批节水型企业。 2.广阳岛岛内建筑全面达到绿色建筑标准，应用 BIM 技术、绿色建材、装配式工艺等，建设被动式、微能耗建筑。 3.完善供水管网体系和供水管网检漏制度，到 2025 年全区公共供水管网漏损率控制在 9% 以内。加强公共领域节水，积极推广应用节水新技术、新工艺和新产品，公共建筑必须采用节水器具，在实施既有公共建筑节能改造项目中淘汰公共建筑中不符合节水标准的水嘴、便器水箱等生活用水器具。	一期工程不属于高耗水工业项目，使用的设备不属于淘汰设备。	符合

综上所述，一期工程符合南岸区“三线一单”生态环境分区管控要求。

2.2 环保政策符合性分析

根据《重庆市产业园区规划环境影响评价与建设项目环境影响评价联动实施方案（试行）》（渝环规〔2022〕2号）提出的：直接引用规划环评已经论述的相关法律、法规及环保政策符合性的结论，项目环评着重分析与新颁布实施的法律、法规及环保政策的符合性。

一期工程所在区域的规划环评“广阳湾智创生态城（长江以南片区）规划调整环境影响报告书”已论述一期工程相关环保政策符合性，因此一期工

	<p>程符合相关环保政策要求。</p> <p>2.3 与国家产业政策《产业结构调整指导目录（2024 年本）》符合性分析</p> <p>一期工程属于属于 C2740 中成药生产产业，根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，中医药传承创新属于鼓励类，因此一期工程符合现行国家产业政策。</p> <p>同时，一期工程已完成备案，《重庆市企业投资项目备案证》（重庆经济技术开发区管理委员会改革发展和科技局，项目代码：2403-500108-04-05-723277）同意项目建设实施。</p> <p>因此，一期工程建设符合国家相关产业政策。</p> <p>2.4 与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》（长江办〔2022〕7 号）符合性分析</p> <p style="text-align: center;">表 2.4-1 （长江办〔2022〕7 号）符合性分析</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th><th>负面清单内容</th><th>一期工程情况</th><th>符合性</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。</td><td>一期工程不属于码头项目和过长江通道项目。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>2</td><td>禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。</td><td>一期工程不涉及自然保护区和风景名胜区。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>3</td><td>禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。</td><td>一期工程不在饮用水水源一、二级保护区的岸线和河段范围内。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>4</td><td>禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口，以及围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖砂、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。</td><td>一期工程不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口；不涉及围湖造田、围海造地或围填海；不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>5</td><td>禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目，禁止在岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》</td><td>一期工程不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内。</td><td>符合</td></tr> </tbody> </table>			序号	负面清单内容	一期工程情况	符合性	1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	一期工程不属于码头项目和过长江通道项目。	符合	2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	一期工程不涉及自然保护区和风景名胜区。	符合	3	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	一期工程不在饮用水水源一、二级保护区的岸线和河段范围内。	符合	4	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口，以及围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖砂、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	一期工程不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口；不涉及围湖造田、围海造地或围填海；不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。	符合	5	禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目，禁止在岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》	一期工程不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内。	符合
序号	负面清单内容	一期工程情况	符合性																								
1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	一期工程不属于码头项目和过长江通道项目。	符合																								
2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	一期工程不涉及自然保护区和风景名胜区。	符合																								
3	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	一期工程不在饮用水水源一、二级保护区的岸线和河段范围内。	符合																								
4	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口，以及围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖砂、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	一期工程不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口；不涉及围湖造田、围海造地或围填海；不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。	符合																								
5	禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目，禁止在岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》	一期工程不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内。	符合																								

	划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。		
6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	一期工程不涉及长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	符合
7	禁止在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区开展生产性捕捞。	一期工程不属于开展生产性捕捞。	符合
8	禁止在长江干支流 1 公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。	一期工程不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。	符合
9	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	不属于高污染项目	符合
10	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	不属于石化、现代煤化工项目	符合
11	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高能耗高排放项目。	不属于落后产能项目	符合

由表中分析结果可知，一期工程符合相关政策的相关要求。

2.5 与《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022 年版）》（川长江办〔2022〕17 号）符合性分析

表 2.5-1 （川长江办〔2022〕17 号）符合性分析

编号	实施细则内容	一期工程情况
1	第五条 禁止新建、改建和扩建不符合全国港口布局规划，以及《四川省内河水运发展规划》《泸州—宜宾—乐山港口群布局规划》《重庆港总体规划（2035 年）》等省级港口布局规划及市级港口总体规划的码头项目。	一期工程不属于港口、码头项目
2	第六条 禁止新建、改建和扩建不符合《长江干线过江通道布局规划（2020—2035 年）》的过长江通道项目(含桥梁、隧道)，国家发展改革委同意过长江通道线位调整的除外。	一期工程不属于过长江通道项目
3	第七条 禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。自然保护区的内部未分区的，依照核心区和缓冲区的规定管控。	一期工程不在自然保护区各区范围内
4	第八条 禁止违反风景名胜区规划，在风景名胜区内设立各类开发区。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内建设宾馆、招待所、培训中心、疗养院以及与风景名胜资源保护无关的项目。	一期工程不在风景名胜区规划范围内
5	第九条 禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的建设项目，禁	一期工程不涉及饮用水源保护区

	止改建增加排污量的建设项目。	
6	第十条 饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内，除遵守准保护区规定外，禁止新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止从事对水体有污染的水产养殖等活动。	一期工程不涉及饮用水水源二级保护区
7	第十一条 饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，除遵守二级保护区规定外，禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。	一期工程不涉及饮用水水源保护区
8	第十二条 禁止在水产种质资源保护区岸线和河段范围内新建围湖造田、围湖造地或挖沙采石等投资建设项目。	一期工程不在水产种质资源保护区岸线和河段范围
9	第十三条 禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内开(围)垦、填埋或者排干湿地，截断湿地水源，挖沙、采矿，倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾，从事房地产、度假村、高尔夫球场、风力发电、光伏发电等任何不符合主体功能定位的建设项目和开发活动，破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道。	一期工程不在国家湿地公园的岸线和河段
10	第十四条 禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和岸线保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。	一期工程不占用长江流域河湖岸线
11	第十五条 禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	一期工程不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内，一期工程不设置排放口。
12	第十六条 禁止在长江流域江河、湖泊新设、改设或者扩大排污口，经有管辖权的生态环境主管部门或者长江流域生态环境监督管理机构同意的除外。	
13	第十七条 禁止在长江干流、大渡河、岷江、赤水河、沱江、嘉陵江、乌江、汉江和 51 个（四川省 45 个、重庆市 6 个）水生生物保护区开展生产性捕捞。	一期工程不涉及捕捞
14	第十八条 禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。	一期工程不属于化工项目。
15	第十九条 禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	一期工程不涉及上述禁止项目。
16	第二十条 禁止在生态保护红线区域、永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域内选址建设尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库。	一期工程不在生态保护红线区域、永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域，不设置尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库。
17	第二十一条 禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污	一期工程不属于以上禁止类项目。

	染项目。	
18	第二十二条禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	一期工程不属于
19	第二十三条禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。对《产业结构调整指导目录》中淘汰类项目，禁止投资限制类的新建项目，禁止投资，对属于限制类的现有生产能力，允许企业在一定期限内采取措施改造升级。	一期工程属于鼓励类，不属于落后产能项目满足相关要求。
20	第二十四条禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。对于不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业，不得以其他任何名义、任何方式备案新增产能项目。	一期工程不属于过剩产能行业
21	第二十五条禁止建设以下燃油汽车投资项目（不在中国境内销售产品的投资项目除外）	一期工程不属于
22	第二十六条禁止新建、扩建不符合要求的高耗能、高排放、低水平项目。	一期工程不属于高耗能、高排放项目。

经对比，一期工程不属于《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022 年版）》中禁止类项目。

2.6 与《重庆市发展和改革委员会关于印发重庆市产业投资准入工作手册的通知》(渝发改投资〔2022〕1436 号)的符合性

表 2.6-1 与（渝发改投资〔2022〕1436 号）符合性分析表

类别	环境准入条件	项目情况	符合性
不予准入类	（一）全市范围内不予准入的产业 1. 国家产业结构调整指导目录中的淘汰类项目。 2. 天然林商业性采伐。 3. 法律法规和相关政策明令不予准入的其他项目。	一期工程符合国家产业政策要求，未使用国家和本市淘汰的或禁止使用的工艺、技术和设备，不属于全市范围内不予准入的产业。	符合
	（二）重点区域不予准入的产业 1. 外绕城高速公路以内长江、嘉陵江水域采砂。 2. 二十五度以上陡坡地开垦种植农作物。 3. 在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。 4. 饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及五网箱养殖、畜禽养殖、放养畜禽、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。 5. 长江干流岸线 3 公里范围内和重要支流岸线 1 公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库（以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外）。 6. 在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。 7. 在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，	一期工程位于工业园内，排放废水不涉及五类重金属污染物，不涉及风景名胜区、饮用水源保护区、生态敏感区等敏感区域，项目不属于重点区域范围内不予准入的产业。	符合

	<p>以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。</p> <p>8. 在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。</p> <p>9. 在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。</p>		
限制准入类	<p>(一) 全市范围内限制准入的产业</p> <p>1. 新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。</p> <p>2. 新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。</p> <p>3. 在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。</p> <p>4. 《汽车产业投资管理规定》(国家发展和改革委员会令 第 22 号) 明确禁止建设的汽车投资项目。</p> <p>(二) 重点区域范围内限制准入的产业</p> <p>1. 长江干支流、重要湖泊岸线 1 公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目, 长江、嘉陵江、乌江岸线 1 公里范围内布局新建纸浆制造、印染等存在环境风险的项目。</p> <p>2. 在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田等投资建设项目。</p>	<p>一期工程位于工业园内, 不属于高耗能高排放项目; 不含印刷等工艺, 项目不属于限制准入类。</p>	符合
<p>由表中分析结果可知, 一期工程符合相关政策的相关要求。</p> <p>2.7 与《南岸区重庆经开区生态环境保护“十四五”规划(2021-2025 年)》符合性分析</p> <p>2.7-1 《南岸区重庆经开区生态环境保护“十四五”规划》符合性</p>			
	相关要求	一期工程情况	符合性
	整治污水偷排直排乱排问题: 加强排水单位监督管理, 对园区、企业、污水集中处理设施、机动车维修厂(含 4S 店)、洗车场、餐饮、宾馆、学校、医疗机构、商场、综合大楼及住宅小区、建筑工地等单位(场所)进行排查, 深入查找污水偷排直排乱排问题源头, 建立问题清单, 制定计划并整改。	一期工程位于工业园区, 生产废水经厂区污水站处理达标后排入东港污水处理厂。	符合
	深化工业废气污染防治。推动工业炉窑深度治理和升级改造、工业锅炉低氮燃烧改造, 全区禁止新建燃煤锅炉。加强建材加工等行业废气无组织排放监管。严格落实挥发性有机物(VOCs)含量限值标准, 大力推进低(无)VOCs 含量原辅材料替代, 将生产和使用高 VOCs 含量产品的企业列入强制性清洁生产审核名单。以工业装、包装印刷、家具制造、电子、化工、油品储运销等行业为重点, 强化 VOCs 无组织排放管控。督促已完成工业废气治理的企业稳定运行、达标排放。	一期工程使用天然气锅炉, 并设置低氮燃烧器。项目使用乙醇进行设备消毒擦拭和制剂添加等, 会产生挥发气体, 均在在密闭空间内和设备内进行。生产过程中添加的白酒、乙醇挥发产生的废气收集经水喷淋处理达标后排放。	符合
	严格建设用地土壤污染风险管控和修复。加强工矿用地土壤环境管理, 建立土壤污染重点监管单位名	一期工程重点防渗区为危险废物暂存间、危化	符合

	录,落实重点监管单位自行监测、隐患排查、有毒有害物质排放报告制度。督促企业落实拆除活动污染防治技术规定,加强污染土壤处置过程监管,防止新增土壤污染。依法开展土壤污染状况调查,加强污染地块风险管控,积极推进治理修复,确保“一住两公”重点建设用地安全利用。	品库、污水站等;一般防渗区为生产车间设备区域及一般固废暂存间。危废贮存点、危化品库设置托盘,危险废物不得与其垃圾混存,委托具有危险废物处理资质的单位进行回收处置。	
	强化工业企业噪声监管。关停、搬迁、治理城市建成区内的噪声污染严重企业,基本消除城区工业噪声扰民污染源。加强工业园区噪声污染防治,禁止在1类声环境功能区、严格限制在2类声环境功能区审批产生噪声污染的工业项目环评。严肃查处工业企业厂界噪声超标扰民行为。	一期工程位于工业园区内,根据项目现状调查,厂区外50m范围内无声环境敏感目标,均为工业园区的在建或已建企业,运营期不会造成噪声扰民。	符合
<p>根据上述分析,一期工程建设符合《南岸区重庆经开区生态环境保护“十四五”规划(2021-2025年)》生态环保相关要求。</p> <p>2.8 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)符合性分析</p> <p>2.8-1 与 GB37822-2019 的符合性</p>			
相关内容(摘选)	一期工程情况	符合性	
VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、料仓中;盛装 VOCs 物料的容器应放置于室内,或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地;容器在非取用状态时应加盖、封口、保持密闭。	一期工程消毒和制剂使用的乙醇,炮制添加的酒类物质均以密闭桶装形式存放在危化品库内,地面做防渗处理。盛装白酒、乙醇的容器在非取用状态时加盖、封口,保持密闭。	符合	
液态 VOCs 物料应采用密闭输送方式或采用高位槽(罐)、桶泵等给料方式密闭投加。无法密闭投加的,应在密闭空间内操作,或进行局部气体收集,废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	一期工程使用乙醇进行设备消毒擦拭和制剂添加等,会产生挥发气体,均在在密闭空间内和设备内进行。生产过程中添加的白酒、乙醇挥发产生的废气收集经不同水喷淋处理达标后排放。	符合	
收集的废气中 NMHC 初始排放速率大于 2kg/h 时,应配置 VOCs 处理设施,效率应不低于 80%。对于重点地区,收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2.0\text{kg/h}$ 时,应配置 VOCs 处理设施,处理效率不应低于 80%;采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。	一期工程使用乙醇进行设备消毒擦拭和制剂添加等,会产生挥发气体,均在在密闭空间内和设备内进行。生产过程中添加的白酒和乙醇挥发产生的废气速率小于 2.0kg/h,乙醇废气收集经水喷淋处理达标后排放。	符合	
VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB16297 或相关行业排放标准的规定。	一期工程废气执行相关行业标准。	符合	
企业应建立台账,记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、	企业按要求建立白酒、乙醇台账制度。	符合	

废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。																																
<p>根据上述分析，一期工程建设符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相关要求。</p> <p>2.9 与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》符合性分析</p> <p>表 2.9-1 与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》符合性分析</p> <table> <tr> <th>政策相关要求（摘选）</th><th>本项目情况</th><th>符合性</th></tr> <tr> <td>对于含高浓度 VOCs 的废气，宜优先采用冷凝回收、吸附回收技术进行回收利用，并辅助以其他治理技术实现达标排放；对于含中等浓度 VOCs 的废气，可采用吸附技术回收有机溶剂，或采用催化燃烧和热力焚烧技术净化后达标排放。当采用催化燃烧和热力焚烧技术进行净化时，应进行余热回收利用。</td><td>一期工程生产过程中添加的白酒、乙醇挥发产生的废气收集经不同水喷淋处理达标后排放。采用的处理技术属于可行技术。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>鼓励企业自行开展 VOCs 监测，并及时主动向当地环保行政主管部门报送监测结果。</td><td>企业将根据环评监测要求开展例行监测，及时上报区生态环境局主管部门。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>企业应建立健全 VOCs 治理设施的运行维护规程和台账等日常管理制度，并根据工艺要求定期对各类设备、电气、自控仪表等进行检修维护，确保设施的稳定运行。</td><td>企业将按照相关规定进行台账记录、设备检修等。</td><td>符合</td></tr> </table> <p>由上述分析可知，一期工程的建设符合相关规定及要求。</p> <p>2.10 与《制药工业污染防治技术政策》的符合性分析</p> <p>表 2.10-1 与《制药工业污染防治技术政策》的符合性分析</p> <table> <tr> <th>政策相关要求（摘选）</th><th>本项目情况</th><th>符合性</th></tr> <tr> <td>新（改、扩）建制药企业应符合当地规划和环境功能区划，并根据当地的自然条件和环境区域的方位，确定适宜的厂址。</td><td>一期工程符合当地规划要求，属于重点入驻企业。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>生产过程中应密闭式操作，采用密闭设备，密闭原料输送管道；投料宜采用放料、泵料或压料技术，不宜采用真空抽料，以减少有机溶剂的无组织排放。</td><td>一期工程使用的酒类物质、乙醇等液态物料均在车间进行，采用密闭设备，密闭桶装运输。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>废水宜分类收集、分质处理；高浓度废水、含油药物活性成分的废水应进行预处理。企业向工业园区的公共污水处理厂或城镇排水系统排放废水，应进行处理，并按法律规定达到国家或地方规定的排放标准。</td><td>一期工程废水经厂区污水站处理达东港污水厂纳管协议要求的标准后排入市政管网。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>有机溶剂废气优先采用冷凝、吸附-冷凝、离子液吸收等工艺进行回收，不能回收的应采用燃烧法等进行处理。</td><td>一期工程生产过程中添加的白酒、乙醇挥发产生的废气收集经水喷淋处理达标后排放。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>建立、完善环境污染事故应急体系，建设危险</td><td>建设单位应针对一期工程</td><td>符合</td></tr> </table>			政策相关要求（摘选）	本项目情况	符合性	对于含高浓度 VOCs 的废气，宜优先采用冷凝回收、吸附回收技术进行回收利用，并辅助以其他治理技术实现达标排放；对于含中等浓度 VOCs 的废气，可采用吸附技术回收有机溶剂，或采用催化燃烧和热力焚烧技术净化后达标排放。当采用催化燃烧和热力焚烧技术进行净化时，应进行余热回收利用。	一期工程生产过程中添加的白酒、乙醇挥发产生的废气收集经不同水喷淋处理达标后排放。采用的处理技术属于可行技术。	符合	鼓励企业自行开展 VOCs 监测，并及时主动向当地环保行政主管部门报送监测结果。	企业将根据环评监测要求开展例行监测，及时上报区生态环境局主管部门。	符合	企业应建立健全 VOCs 治理设施的运行维护规程和台账等日常管理制度，并根据工艺要求定期对各类设备、电气、自控仪表等进行检修维护，确保设施的稳定运行。	企业将按照相关规定进行台账记录、设备检修等。	符合	政策相关要求（摘选）	本项目情况	符合性	新（改、扩）建制药企业应符合当地规划和环境功能区划，并根据当地的自然条件和环境区域的方位，确定适宜的厂址。	一期工程符合当地规划要求，属于重点入驻企业。	符合	生产过程中应密闭式操作，采用密闭设备，密闭原料输送管道；投料宜采用放料、泵料或压料技术，不宜采用真空抽料，以减少有机溶剂的无组织排放。	一期工程使用的酒类物质、乙醇等液态物料均在车间进行，采用密闭设备，密闭桶装运输。	符合	废水宜分类收集、分质处理；高浓度废水、含油药物活性成分的废水应进行预处理。企业向工业园区的公共污水处理厂或城镇排水系统排放废水，应进行处理，并按法律规定达到国家或地方规定的排放标准。	一期工程废水经厂区污水站处理达东港污水厂纳管协议要求的标准后排入市政管网。	符合	有机溶剂废气优先采用冷凝、吸附-冷凝、离子液吸收等工艺进行回收，不能回收的应采用燃烧法等进行处理。	一期工程生产过程中添加的白酒、乙醇挥发产生的废气收集经水喷淋处理达标后排放。	符合	建立、完善环境污染事故应急体系，建设危险	建设单位应针对一期工程	符合
政策相关要求（摘选）	本项目情况	符合性																														
对于含高浓度 VOCs 的废气，宜优先采用冷凝回收、吸附回收技术进行回收利用，并辅助以其他治理技术实现达标排放；对于含中等浓度 VOCs 的废气，可采用吸附技术回收有机溶剂，或采用催化燃烧和热力焚烧技术净化后达标排放。当采用催化燃烧和热力焚烧技术进行净化时，应进行余热回收利用。	一期工程生产过程中添加的白酒、乙醇挥发产生的废气收集经不同水喷淋处理达标后排放。采用的处理技术属于可行技术。	符合																														
鼓励企业自行开展 VOCs 监测，并及时主动向当地环保行政主管部门报送监测结果。	企业将根据环评监测要求开展例行监测，及时上报区生态环境局主管部门。	符合																														
企业应建立健全 VOCs 治理设施的运行维护规程和台账等日常管理制度，并根据工艺要求定期对各类设备、电气、自控仪表等进行检修维护，确保设施的稳定运行。	企业将按照相关规定进行台账记录、设备检修等。	符合																														
政策相关要求（摘选）	本项目情况	符合性																														
新（改、扩）建制药企业应符合当地规划和环境功能区划，并根据当地的自然条件和环境区域的方位，确定适宜的厂址。	一期工程符合当地规划要求，属于重点入驻企业。	符合																														
生产过程中应密闭式操作，采用密闭设备，密闭原料输送管道；投料宜采用放料、泵料或压料技术，不宜采用真空抽料，以减少有机溶剂的无组织排放。	一期工程使用的酒类物质、乙醇等液态物料均在车间进行，采用密闭设备，密闭桶装运输。	符合																														
废水宜分类收集、分质处理；高浓度废水、含油药物活性成分的废水应进行预处理。企业向工业园区的公共污水处理厂或城镇排水系统排放废水，应进行处理，并按法律规定达到国家或地方规定的排放标准。	一期工程废水经厂区污水站处理达东港污水厂纳管协议要求的标准后排入市政管网。	符合																														
有机溶剂废气优先采用冷凝、吸附-冷凝、离子液吸收等工艺进行回收，不能回收的应采用燃烧法等进行处理。	一期工程生产过程中添加的白酒、乙醇挥发产生的废气收集经水喷淋处理达标后排放。	符合																														
建立、完善环境污染事故应急体系，建设危险	建设单位应针对一期工程	符合																														

化学品的事故应急处理设施。	具体情况编制应急预案，并纳入区域环境风险应急联动机制。																						
企业应加强厂区环境综合整治，厂区、制药车间、储罐区、污水处理设施地面应采取相应的防渗、防漏和防腐措施；优化企业内部管网布局，实现清污分流、雨污分流和管网防渗、防漏。	企业采取雨污分流和管网防渗、防漏等措施。	符合																					
<p>由上述分析可知，一期工程的建设符合相关规定及要求。</p> <p>2.11 与《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）的符合性分析</p> <p>表 2.11 与《制药工业大气污染物排放标准》的符合性分析</p> <table> <tr> <th>相关要求（摘选）</th><th>本项目情况</th><th>符合性</th></tr> <tr> <td>车间或生产设施排气中 NMHC 初始排率>3kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%。对于重点地区，车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率>2kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%。</td><td>一期工程使用乙醇进行设备消毒擦拭和制剂添加等，会产生挥发气体，均在在密闭空间内和设备内进行。生产过程中添加的白酒和乙醇挥发产生的废气速率小于 2.0kg/h，乙醇废气收集经水喷淋处理达标后排放。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施</td><td>一期工程废气收集系统拟与生产设备同步运行，废气收集系统发生故障或检修时，立即停止生产。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>动物房、污水厌氧处理设施及固体废物(如菌渣、药渣、污泥、废活性炭等)存放设施应采取隔离、密封等措施控制恶臭污染，并设有恶臭气体收集处理系统，恶臭气体排放应符合相关排放标准的规定。</td><td>厂区污水处理站恶臭经收集至除臭装置净化后由不低于 15m 高排气筒排放。</td><td>符合</td></tr> </table> <p>由上述分析可知，一期工程的建设符合相关规定及要求。</p> <p>2.12 与《医药工业环境保护设计规范》（GB1133-2015）的符合性分析</p> <p>表 2.12 与《医药工业环境保护设计规范》符合性分析</p> <table> <tr> <th>相关要求（摘选）</th><th>本项目情况</th><th>符合性</th></tr> <tr> <td>医药工业建设项目选址应符合区域总体规划和环境影响评价的要求。新建项目宜选址在工业园区内。</td><td>一期工程选址符合相关规划要求，位于工业园区内。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>固体废物应分类收集、贮存，应遵循减量化、资源化、无害化原则综合利用和无害化处置，处置率应达到 100%。危险废物应按相关规定处置。</td><td>一期工程固废分类收集，危险废物暂存于危废间内，固废处置遵循减量化、资源化、无害化原则，处置效率达到 100%</td><td>符合</td></tr> </table>			相关要求（摘选）	本项目情况	符合性	车间或生产设施排气中 NMHC 初始排率>3kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%。对于重点地区，车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率>2kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%。	一期工程使用乙醇进行设备消毒擦拭和制剂添加等，会产生挥发气体，均在在密闭空间内和设备内进行。生产过程中添加的白酒和乙醇挥发产生的废气速率小于 2.0kg/h，乙醇废气收集经水喷淋处理达标后排放。	符合	废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施	一期工程废气收集系统拟与生产设备同步运行，废气收集系统发生故障或检修时，立即停止生产。	符合	动物房、污水厌氧处理设施及固体废物(如菌渣、药渣、污泥、废活性炭等)存放设施应采取隔离、密封等措施控制恶臭污染，并设有恶臭气体收集处理系统，恶臭气体排放应符合相关排放标准的规定。	厂区污水处理站恶臭经收集至除臭装置净化后由不低于 15m 高排气筒排放。	符合	相关要求（摘选）	本项目情况	符合性	医药工业建设项目选址应符合区域总体规划和环境影响评价的要求。新建项目宜选址在工业园区内。	一期工程选址符合相关规划要求，位于工业园区内。	符合	固体废物应分类收集、贮存，应遵循减量化、资源化、无害化原则综合利用和无害化处置，处置率应达到 100%。危险废物应按相关规定处置。	一期工程固废分类收集，危险废物暂存于危废间内，固废处置遵循减量化、资源化、无害化原则，处置效率达到 100%	符合
相关要求（摘选）	本项目情况	符合性																					
车间或生产设施排气中 NMHC 初始排率>3kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%。对于重点地区，车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率>2kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%。	一期工程使用乙醇进行设备消毒擦拭和制剂添加等，会产生挥发气体，均在在密闭空间内和设备内进行。生产过程中添加的白酒和乙醇挥发产生的废气速率小于 2.0kg/h，乙醇废气收集经水喷淋处理达标后排放。	符合																					
废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施	一期工程废气收集系统拟与生产设备同步运行，废气收集系统发生故障或检修时，立即停止生产。	符合																					
动物房、污水厌氧处理设施及固体废物(如菌渣、药渣、污泥、废活性炭等)存放设施应采取隔离、密封等措施控制恶臭污染，并设有恶臭气体收集处理系统，恶臭气体排放应符合相关排放标准的规定。	厂区污水处理站恶臭经收集至除臭装置净化后由不低于 15m 高排气筒排放。	符合																					
相关要求（摘选）	本项目情况	符合性																					
医药工业建设项目选址应符合区域总体规划和环境影响评价的要求。新建项目宜选址在工业园区内。	一期工程选址符合相关规划要求，位于工业园区内。	符合																					
固体废物应分类收集、贮存，应遵循减量化、资源化、无害化原则综合利用和无害化处置，处置率应达到 100%。危险废物应按相关规定处置。	一期工程固废分类收集，危险废物暂存于危废间内，固废处置遵循减量化、资源化、无害化原则，处置效率达到 100%	符合																					

	使用易挥发物料和产生粉尘或恶臭的生产工段，宜采用密闭设备和密闭操作；无法密闭操作的工段宜采用密闭车间。	一期工程生产车间密闭，生产过程中添加的白酒和乙醇挥发产生的废气收集经水喷淋处理达标后排放。	符合
	锅炉宜采用清洁能源，并宜采用低氮燃烧技术。	锅炉采用天然气为能源，采用低氮燃烧技术。	符合
	有恶臭气体散发的车间、工段应设置通排风系统，并应集中收集处理。	车间均设置排风系统，有助恶臭气体排出；污水处理站产生的恶臭通过除臭装置净化后于排气筒排放。	符合
	中药炮制、粉碎、筛分、总混、压片、干燥、包装、包衣等产生，粉尘的工段，应进行含尘废气收集和除尘处理。	一期工程各生产工序产生的粉尘均收集后通过除尘设施处理后排放。	符合
<p>由上述分析可知，一期工程的建设符合《医药工业环境保护设计规范》要求。</p>			

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>一、项目由来</p> <p>太极集团重庆桐君阁药厂有限公司（简称“桐君阁药厂”）创建于清光绪 34 年（公元 1908 年）。根据桐君阁药厂“十五五发展规划”，计划在 2030 年计划实现营收达到 60~100 亿元销售规模，为了企业持续稳定发展，在重庆市南岸经济技术开发区东港片区投资建设桐君阁中药智能制造暨中药文化展示传承项目，项目总用地面积 213.31 亩，用地包括南岸区 M01-3/02、M01-11/02 两个地块。M01-3/02 位于西侧（主要作为质检研发及行政办公区、生活区等），M01-11/02 位于东侧（主要作为生产区、仓储区及配套设施），两个地块中间有市政道路分隔。</p> <p>本次环评为桐君阁中药智能制造暨中药文化展示传承项目一期工程（以下简称“一期工程”）。一期工程位于东侧 M01-11/02 地块内，该地块完整用地面积为 106378m²，该地块西侧中部临市政道路的一侧有一加油站（5712m²）暂时无法拆除（预计 2024 年 12 月搬迁），故本次建设用地规划许可证中用地面积仅为该地块的部分面积 100666m²。</p> <p>根据项目备案证，一期工程主要建设内容为：综合制剂车间、前处理车间一、动力中心、危险品库、污水处理站、事故池、废旧物资房、门卫、地下连廊及其他附属工程。一期工程计划布局丸剂生产线和片剂生产线，建成后将形成年产丸剂 2800 吨、片剂 33 亿片的产能。一期工程不涉及西侧地块及相关建设内容。</p> <p>重庆经济技术开发区管理委员会改革发展和科技局以项目代码：2403-500108-04-05-723277《重庆市企业投资项目备案证》对一期工程予以投资备案（附件 1）。</p> <p>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)，项目属于“二十四、医药制造业 27-48 中成药生产 274”中“其他（单纯切片、制干、打包的除外）”，应编制环境影响报告表。太极集团重庆桐君阁药厂有限公司特委托重庆吉麟科技发展有限公司承担一期工程环境影响评价工作。接受委托后，我公司立即组织有关技术人员进行现场踏勘、收集资料，依据国家有关法规 and 环境影响评价技术导则，编制完成《桐君阁中药智能制造暨中药文化展示传承项目一期工程环境影响报告表》。</p>
------	---

二、建设内容及规模

1、项目基本情况

项目名称：桐君阁中药智能制造暨中药文化展示传承项目一期工程

建设单位：太极集团重庆桐君阁药厂有限公司

建设地点：重庆市南岸区广滨三路（南岸区 F08 单元 01 街区 M01-11/02 地块）

建设性质：新建

建设内容及规模：建设综合制剂车间、前处理车间一、动力中心、危险品库、污水处理站、事故池、废旧物资房、门卫、地下连廊及其他附属工程。计划布局丸剂生产线和片剂生产线，形成年产丸剂 2800t/a、片剂 33 亿片的产能。

项目投资：总投资 128435 万元，其中环保投资 3800 万元，占总投资的 3.0%。

2、产品方案

一期工程产品方案见表 2.1。

表 2.1 一期工程产品方案

产品名称		规格	单位	年产量	包装形式	产品质量标准
丸剂	水丸、水蜜丸	每 20 粒重 1g、每 100 丸重 10g、每丸重 0.25g、每丸重 12g 等规格	t/a	2410	6 克/袋×10 袋/盒、9 克/袋×10 袋/盒、36 丸/板×6 板/盒等	《中国药典》（2020 年版）标准
	浓缩丸			280		
	大蜜丸			95		
	微丸			15		
	合计			2800	/	/
片剂	素片	0.48 克/片、0.3 克/片、0.5 克/片、0.25 克/片、0.17 克/片等规格	亿片	21	20 片/板×3 板/盒、20 片/瓶×1 瓶/盒、15 片/板×3 板/盒等	《中国药典》（2020 年版）标准
	薄膜衣			3		
	糖衣片			9		
	合计			33	/	/

三、项目主要建设内容及组成情况

一期工程主要由主体工程、储运工程、公辅工程和环保工程组成。项目组成情况见表 2.4。

表 2.4 项目组成情况表

类别		建设内容及规模	备注
主体工程	前处理车间一	占地面积 5364.10m ² ，地上四层。4F 设置炮制辅料库、半制品暂存库、炮制品暂存库、药材库及毒性药材处理区等；3F 设置拣选、切制、炒药、炮制、压榨等区域；2F 设置药材灭菌干燥区；1F 设置药材粉碎混合区。	新建

	公辅工程	综合制剂车间	占地面积 13304.63m ² ，地下一层，地上三层。根据生产线竖向落料生产方式主要化分为左右两侧布局（左侧为片剂、右侧为丸剂）。1F 左侧设浸膏处理区，右侧设丸剂炼蜜、包装等区域；2F 左侧设片剂压片、包衣、包装等区域，右侧设丸剂干燥、抛光、包装等区域；3F 左侧设制粒、总混、包合等区域，右侧设丸剂制丸、抛光等区域。	新建
		动力中心	设置 28t/h 的蒸汽锅炉组（6~10t/h 搭配），锅炉采用天然气低氮燃烧技术。	新建
		危化品库	危险品库主要存放生产及消毒用的乙醇、白酒等，仓储类别为甲类。	新建
		压缩空气系统	设螺杆式空压机组，单台能力 3~13m ³ /min。	新建
		纯水制备系统	纯化水制备采用“多级过滤+两级反渗透+巴氏灭菌”工艺，并配套设置纯化水分配系统，分别满足洁净区用水需求。	新建
		空调制冷系统	冷水机组集中布置动力站在一层的冷冻机房中。	新建
		循环冷却水系统	循环冷却水系统设于综合制剂车间和前处理车间，冷却塔设置在综合制剂车间和前处理车间的屋面。系统流程为“热换设备—冷却塔—循环水泵”。	新建
		供水	本工程生产、生活用水采用市政直供方式，接管口管径为 DN200，市政给水压力约 0.45MPa。	新建
		排水	采用“雨污分流”排水系统。厂区废水经新建污水站处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，进入东港污水处理厂进一步处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入小龙洞河后汇入长江。	新建
		供电	从市电取得 10kV 双重供电电源，引至本工程动力中心变电所内，两路 10kV 供电电源同时工作，互为备用。双回路电源+备用柴油发电机。	新建
		供气	由市政燃气管道供给天然气。	新建
	环保工程	废水	废水经厂区新建污水处理站处理达标后排入园区管网，污水站主要采取“调节+厌氧+好氧+沉淀”处理工艺，设计处理能力约 1500m ³ /d。	新建
		锅炉废气	燃气锅炉采用低氮燃烧方式，废气通过 2 根不低于 8m 高 D1、D2 排气筒排放。	新建
		前处理车间一	净选和切制粉尘经干式除尘器处理后，由 1 根 25m 高 D3 排气筒排放。	新建
			炮制废气经“湿式除尘+水喷淋”处理后，由 2 根 25m 高 D4、D5 排气筒排放。	
			炒药天然气燃烧废气由 2 根 25m 高 D6、D7 排气筒排放。	
			普通药材粉碎粉尘经干式除尘器处理后，由 1 根 25m 高 D8 排气筒排放。	
		综合制剂车间	浸膏处理粉尘经干式除尘器处理后，由 1 根 25m 高 D9 排气筒排放。	新建
			片剂（制剂）废气经“干式除尘+二级水喷淋”处理后，由 2 根 25m 高 D10、D11 排气筒排放。	
			丸剂（制剂）废气经“干式除尘+二级水喷淋”处理后，由 3 根 25m 高 D12、D13、D14 排气筒排放。	

	污水站 臭气	污水站位于地下一层，产生的臭气经专用管道收集至除臭装置处理后由 1 根不低于 15m 高排气筒排放。	新建
	噪声	墙体隔声、基础减振。	新建
	固体废物	一般固废定期交物质回收单位回收利用；危险废物分类收集定期交有资质单位处置；生活垃圾由垃圾箱或垃圾桶分类收集后交由环卫部门处理。	新建
	事故池	企业出于社会责任心主动提高对一期工程所在地的环境保护要求而设置事故应急池，考虑到环境风险物质主要储存在危品库内，设置危化品库事故池 1 座，危化品库一旦发生事故，将事故废水收集后排入危化品库事故池暂存，通过调节和切换，分批(限流)送入厂区污水站处理，再排入东港污水处理厂进行深度处理。	新建

四、主要生产设施

根据业主提供资料，一期工程主要设备见表 2.4。

表 2.4 项目主要生产设备表

序号	工序	设备名称	设备型号	数量(台/套)
一、前处理车间				
1	拣选	拣选台	非标, 4500×1500×800	2
2		拣选联动线	/	1
3		复合一体制备机	JZH-3000	2
4		振动筛	1800 型	1
5	淘洗、切	淘洗、切制线	200~500kg	3
6	榨油	螺旋式榨油机	6YL-95	4
7	切制	重型柔式切药机	ZRQY-400	1
8		剁刀切药机	300~800kg/h	2
9		破碎机	350kg/h	1
10	炒药	振动筛	1800 型	1
11		燃气自动炒药机	120kg/锅	6
12		夹层锅	500L	2
13		单头大锅灶	DZT-1000	1
14		夹层锅	300L	1
15		破碎榨汁机(螺旋榨油机)	DRB-PSO.5T	1
16	灭菌 烘干	卧式矩形蒸汽压力灭菌器	YXQ.MG-II-S	7
18		热风循环烘箱	CT-C	37
19		带式干燥机	DW3-2-8	2
20	粉碎 混合	超微粉碎机组	WCF-800、WCF-400	6
21		万能粉碎机组	WF-40B	1
22		冷冻粉碎机组(含冷水机)	SQW-30DI	1
23		球磨机	FQQ-16×2	1
24		电动碾槽	非标	1
25		手提式粉碎机	400g	4
26		万能粉碎机组	40	1
27		双锥混合机	SH-8000、SH-6000	5

28		三维混合机	SYH-400	1
29		药粉装袋机	与双锥配套	5
30		真空缓冲罐	V=400L	5
31		水环式真空泵	2BEI-202	5
32		真空上料机（配混合机）	SNZW000-60	5
33	毒性药材处理	卧式矩形压力蒸汽灭菌器	YXQ.WF22-1.2-00	1
34		热风循环烘箱	CT-C- II	1
35		粉碎机	FC250-FC	1
36		双杠可倾式球磨机	FQQ16×12	1
37		三维混合机	GH-200、HS-25	2
38	压缩空气系统	空气压缩机组	3-13m ³ /h	2
39	纯水系统	纯化水系统（含分配系统）	YM-RO-JS2-3T/H	1
二、综合制剂车间				
1. 片剂生产线				
1	干燥	高温真空干燥	60 盘	9
2		槽形混合机	CH-400	3
3		低温脉动真空干燥烘箱	60 盘	18
4		微波真空干燥机	20 盘	15
5		水环式真空泵	2BEI-202	3
6	粉碎	浸膏粉碎机	350BS	3
7		粗碎机	CSJ-200	3
8		超微粉碎机组	WCF-400	1
9		高效整粒机	XZL-250	1
10		万能粉碎机	40B	1
11	混合	不锈钢方锥混合机	FH-4000	4
12		真空上料机	SNZW000-60	4
13		水环式真空泵	2BEI-202	4
14	化糖	夹层锅+浓缩器（500L）+输送泵+夹套储罐	300L	2
15	称配	称量罩	AMB-10	3
16	制粒	一步制粒机	PGL-80B	4
17		固定式转料提升机	YS-300ZL	4
18		槽形混合机	CH-400	5
19		摇摆式颗粒机	LYK-160E	6
20		卧式沸腾床	FG-230	1
21		振动筛	ZS3-1200	2
22		干法制粒机	LGS100D	1
23		四门热风循环烘箱	192 盘	2
24	包合	冰柜	BD/BC-408G	4
25		贮罐	直径 400*500	2
26		抽滤斗	600*600	2
27		电热鼓风干燥箱	CS101-3EB	6

	28	总混	不锈钢方锥混合机	FH-4000	4
	29		真空上料机	SNZW000-60	4
	30		水环式真空泵	2BEI-202	4
	31		三维混合机	400	1
	32	压片	高速压片机	PG-65、PG-32、GZP-20	6
	33		垂直落料装置	/	8
	34		旋转式压片机	ZP35B	2
	35	包衣	糖衣锅	BQ-1000A	14
	36		高效糖衣机	200kg	2
	37		移动提升加料机	YTL-150	1
	38		高效包衣机	BG150E	1
	39	晾片	转轮除湿机	BLT-35D	3
	40	包装 （板装）	提升机		3
	41		泡罩机	300 板/分钟	3
	42		枕式包装机	300 包/分钟	3
	43		装盒机	300 盒/分钟	3
	44		检重秤		3
	45		激光喷码机		3
	46		平面贴标机		1
	47		三期检测系统		3
	48		三维包装机		3
	49		电子监管码系统		3
	50		封箱打包机		3
	51		纸箱喷码机		3
	52		即打即贴拐角贴标机		3
	53	包装 （瓶装）	理瓶机	200 瓶/分钟	1
	54		自动上料机		2
	55		电子数粒机		2
	56		旋盖机		1
	57		铝箔封口机		1
	58		瓶口密封检测机		1
	59		不干胶贴标机		1
	60		装盒机	200 盒/分钟	1
	61		检重秤		1
	62		激光喷码机		1
	63	平面贴标机	1		
	64	三期检测系统	1		
	65	三维包装机	1		
	66	电子监管码系统	1		
	67	封箱打包机	1		
	68	纸箱喷码机	1		
	69	即打即贴拐角贴标机	1		
2. 丸剂生产线					
	70	炼蜜	不锈钢夹层锅+浓缩	G1000-DF	2
	71		计量泵+储罐		3

72		储罐		1
73		不锈钢夹层锅+浓缩	G200-DF、G300-DF	4
74		称量罩	AMB-10	3
75		三维混合机	GH400	1
76	制丸	起母锅	BY700	4
77		卧式贮罐	φ 500*1000/φ 800*1000	3
78		泛丸锅	BQ1000A	5
79		药丸筛分机	ZZS-2100	3
80		水丸干燥机		10
81		抛光锅	BQ1000A	11
82		热风循环烘箱	CT-C-IV	4
83		电热鼓风干燥机	CS101-3EB	1
84		螺旋选丸机	SWL-5	8
85		双桨搅拌机	HCS-350	3
86		炼药机	GHL-2-18.5	2
87		搓丸机	YUJ-18BZ	16
88		电振布粉机		4
89		整形机	PQJ-800/6	3
90		滚筒筛	SWG-600	3
91		水丸干燥机	GW-90	36
92		抛光机	PQJ-1000/5	6
93		真空上料机		6
94		微波干燥机组	GWM-150B-5	2
95		夹层锅+密闭浓缩锅	300L/500L	1
96		带搅拌夹层锅	500L	1
97		密闭浓缩锅+管道保温		1
98		计量泵（蜜）、带搅拌计量 储罐（100L）用泵计量		1
99		双动力快出料混合机		1
100		炼药、醒坨、切片	3 万粒/h	1
101		高效全自动制丸机	6 辊	1
102		抽样检重机		1
103		药丸晾丸机		1
104		大蜜丸扣壳机	3 万粒/h	1
105		化蜡机	3 万粒/h	1
106		蘸蜡机	3 万粒/h	1
107		印字机	3 万粒/h	1
108		人工装盒后配 X 光检测机	3 万粒/h	1
109		双桨槽形混合机	WSH-100	1
110		中药制丸机	ZW-120B	1
111		热风循环烘箱	CT-C-I	10
112	包装 （条 包）	多列分装机	1200 袋/分	6
113		整理、补袋、二次计数系统	1200 袋/分	3
114		装盒机	200 盒/分钟	3

	115		检重秤		3
	116		激光喷码机		3
	117		三期检测系统		3
	118		三维包装机		3
	119		电子监管码系统		3
	120		封箱打包机		3
	121		纸箱喷码机		3
	122		即打即贴拐角贴标机		3
	123	包装 (小袋)	丸剂颗粒分装机（含分装机、真空上料机、小袋称重机、理袋机）	350 袋/分	1
	124		真空上料机		1
	125		小袋称重机		1
	126		理袋机		1
	127		装盒机	200 盒/分钟	1
	128		检重秤		1
	129		激光喷码机		1
	130		三期检测系统		1
	131		三维包装机		1
	132		电子监管码系统		1
	133		封箱打包机		1
	134		纸箱喷码机		1
	135		即打即贴拐角贴标机		1
	136	包 装 (板 装)	提升机		3
	137		泡罩机	300 板/分钟	2
	138		枕式包装机	300 包/分钟	2
	139		装盒机	300 盒/分钟	2
	140		检重秤		2
	141		激光喷码机		2
	142		三期检测系统		2
	143		三维包装机		2
	144		电子监管码系统		2
	145		封箱打包机		2
	146		纸箱喷码机		2
	147		即打即贴拐角贴标机		2
	148	包装 (瓶装)	理瓶机	120 瓶/分钟	1
	149		自动上料机		1
	150		小丸灌装机		1
	152		旋盖机		1
	153		铝箔封口机		1
	154		瓶口密封检测机		1
	155		检重秤		1
	156		不干胶贴标机		1
	157		贴标打印检测机		1
	158		装盒机	120 盒/分钟	1

159		激光喷码机		1
160		三期检测系统		1
161		三维包装机		1
162		电子监管码系统		1
163		封箱打包机		1
164		纸箱喷码机		1
165		即打即贴拐角贴标机		1
166	包装 (手工)	激光喷码机		1
167		三期检测系统		1
168		平面贴标机		1
169		电子监管码系统		1
170		封箱打包机		1
171		纸箱喷码机		1
172		即打即贴拐角贴标机		1
173	辅助	纯化水系统	4t/h	2
174		空压机系统	3-13m ³ /min	2

一期工程生产设备不属于《产业结构调整指导目录(2024 年本)》中限制、淘汰类的设备。

五、主要原辅材料及能耗情况

1、前处理车间和综合制剂车间

一期工程主要原辅材料和包装材料见表 2.5，能源消耗情况见表 2.6。

表 2.5 主要原辅材料、包装材料

序号	名称	用途	年消耗量	储存位置	备注
1		原料			
2					
3		辅料			
4					
5					
6	铝塑板	包装	24283 万个	综合库房/包装材料暂存区	外购
7	塑料袋		35564 万个		
8	纸盒		15740 万个		
9	聚乙烯瓶、瓶盖		2790 万个		

表 2.6 主要能源消耗情况			
序号	能源	单位	年消耗量
1	水	万 m ³ /a	84
2	电	万 kwh/a	3078
3	天然气	万/Nm ³	865

2、危化品库

本次一期工程不涉及质检实验过程，故危化品库存放一期工程擦拭消毒、生产过程使用的乙醇、白酒等。

表 2.7 危化品情况表					
使用工序	名称	储存形态及规格	年消耗量	储存位置	最大暂存量
消毒擦拭	95%乙醇	液态，40kg/桶	39.4t	危化品库/乙醇暂存区	5t
生产添加	95%乙醇	液态，40kg/桶	47.4t		10L（0.008t）
	无水乙醇	液态，500mL/瓶	60L（0.047t）		
	白酒、黄酒	液态，20kg/桶	14.75t	危化品库/酒类暂存区	6t
备用发电	柴油	3m ³ /罐	3 罐（9t）	危化品库/柴油暂存区	9t

六、劳动定员及工作制度

劳动定员：一期工程劳动定员 872 人

工作制度：年工作 250 天，二班制/三班制（8 小时/班）。

七、公用工程及水平衡

1、供电

一期工程从市电取得 10kV 双重供电电源，引至本工程动力中心变电所内，两路 10kV 供电电源同时工作，互为备用，或 10KV 双回路+柴油发电机。能满足本工程电源的要求。

2、供气

一期工程锅炉、炒锅等使用天然气作为燃料，由市政燃气管道供给天然气。

3、供热

共设置 28t/h 的蒸汽锅炉组，锅炉采用天然气低氮燃烧技术，锅炉实际工作压力为 1.0MPa，饱和蒸汽温度为 184.07℃。

4、空调制冷及通风系统

冷源：综合制剂车间、前处理车间设置集中冷冻站，设计选用 1 台水冷磁悬浮变频冷水机组+2 台变频离心式水冷冷水机组，总冷负荷为 8000kW。冷水机组集中布置动力站在一层的冷冻机房中。

根据《药品生产质量管理规范》(2010 年修订)和《医药工业洁净厂房设计规范》(GB50457-2008)有关规定: 洁净区净化空调均采用全空气系统, 且全年定风量运行。D 级洁净区室内正压设计严格按 GMP 要求, 洁净区与非洁净区之间、相邻不同级别房间之间的压差不小于 10Pa, 相同洁净度等级不同功能的操作间之间保持适当的压力梯度。

D 级洁净空调系统送风换气 ≥ 15 次/小时, 空气处理流程: 新风经粗效过滤后与回风混合, 降温除湿后再经中效、高效过滤器处理后送入室内。洁净区气流组织设计为乱流型, 采用高效过滤器带扩散板顶送或侧送, 房间下侧回风方式。各房间内均设夹墙, 回风经夹墙内回风管返回空调器再处理, 如此循环。

5、供水

新鲜水: 本工程生产、生活用水采用市政直供方式, 可以满足一期工程生产、生活的需要。

纯化水系统: 纯水机主要采用“多级过滤+二级反渗透+巴氏灭菌”的方式制备纯水, 用于前处理车间、制剂车间所需的工艺用水、容器具的清洗等所需的纯水。

循环水系统: 循环水系统主要为空调系统、生产过程等提供冷却水, 总循环水量循环水量约 40147m³/d。

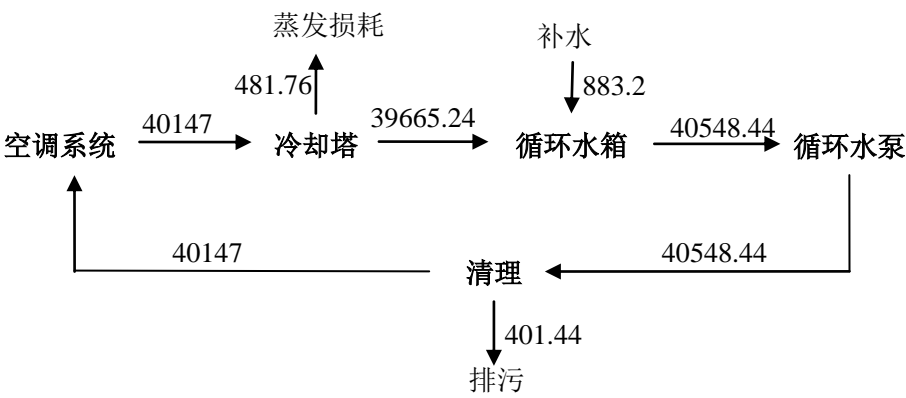


图 2.2 循环水平衡图 单位 m³/d

6、排水

实行雨污分流制, 雨水排入市政雨水管网。

一期工程运营期废水经厂区新建污水站处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准限值后, 进入东港污水处理厂进一步处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准后排入小龙洞河后汇入长江。

一期工程用水情况见表 2.8，水平衡见图 2.2。

表 2.8 一期工程用水及排水情况核算一览表

用水工序		用水 定额	用水 规模	新鲜补水量		纯水用量		排水量	
				m³/d	m³/a	m³/d	m³/a	m³/d	m³/a
生活	车间非 沐浴	50L/ 人 d	142 人	7.1	1775	0	0	6.035	1508.7 5
	车间沐 浴员工	140 L/ 人 d	730 人	102.2	25550			86.87	21717. 5
生 产 用 水	药材清洗	2:1		25.7	6426	0	0	21.845	5462.1
	浸润	1.5:1		12	3000	0	0	0	0
	设备及地坪清洗			154.6	38650	47.3	11825	182	45500
	容器具、料仓清洗			130	32500	65	16250	175.5	43875
	工作服清洗			17.435	4358.75	30.525	7631.25	38.37	9592.5
	喷淋水			1.034	258.5	0	0	0.94	235
	冷却	循环使用		883.2	220800	0	0	401.44	100360
	锅炉	28t/h		50.936	12734	0	0	46.376	11594
	纯水制备	制备率 70%		240.32	60080	0	0	80.095	20023. 75
	空压机	/		0	0	0	0	1.056	264
	蒸煮废水			15	3750	0	0	12	3000
	公共区域	2L/m²		4	1000	0	0	3.6	900
合计				1643.52 5	410882. 25	142.82 5	35706.2 5	1056.1 27	264032 .6

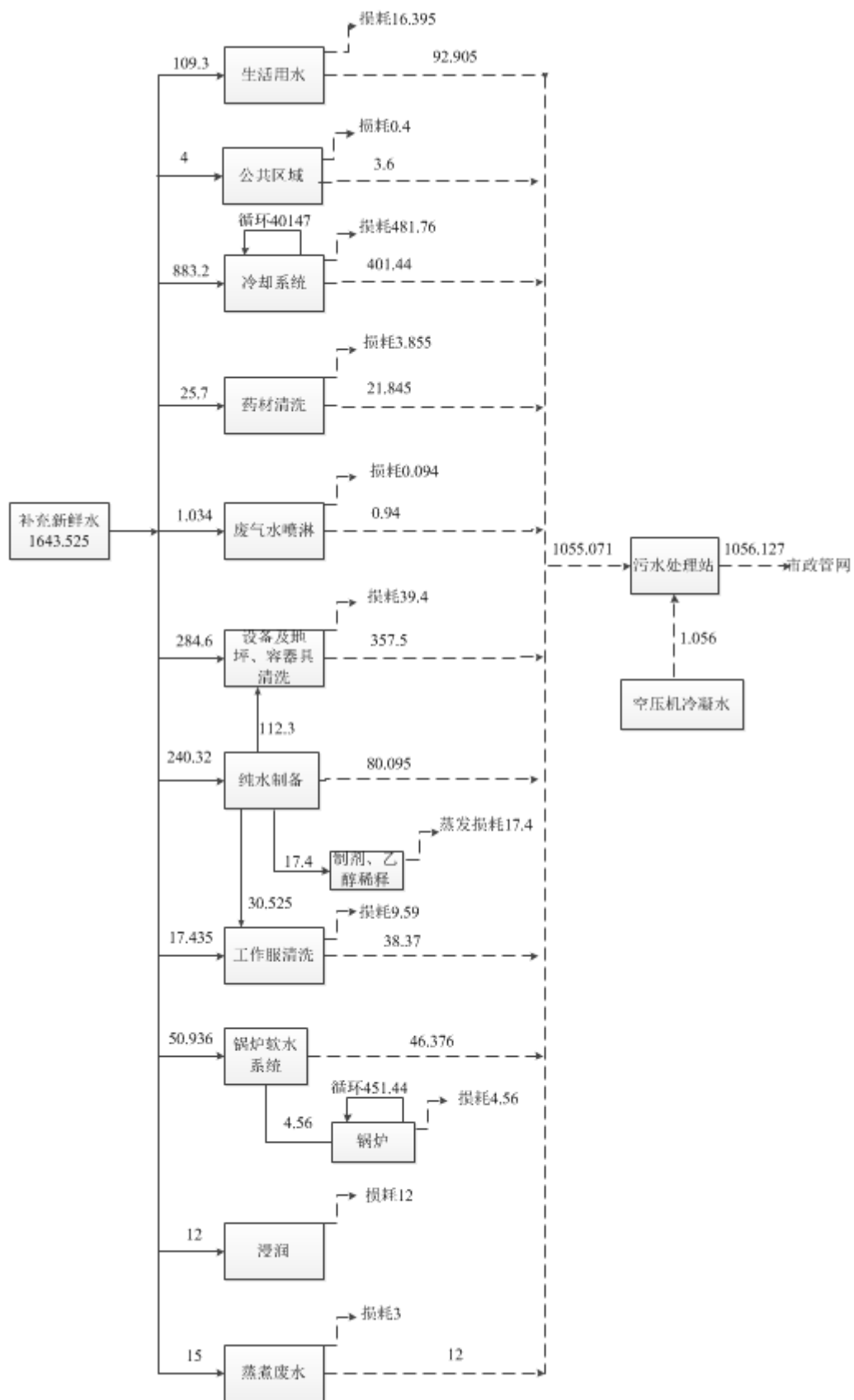

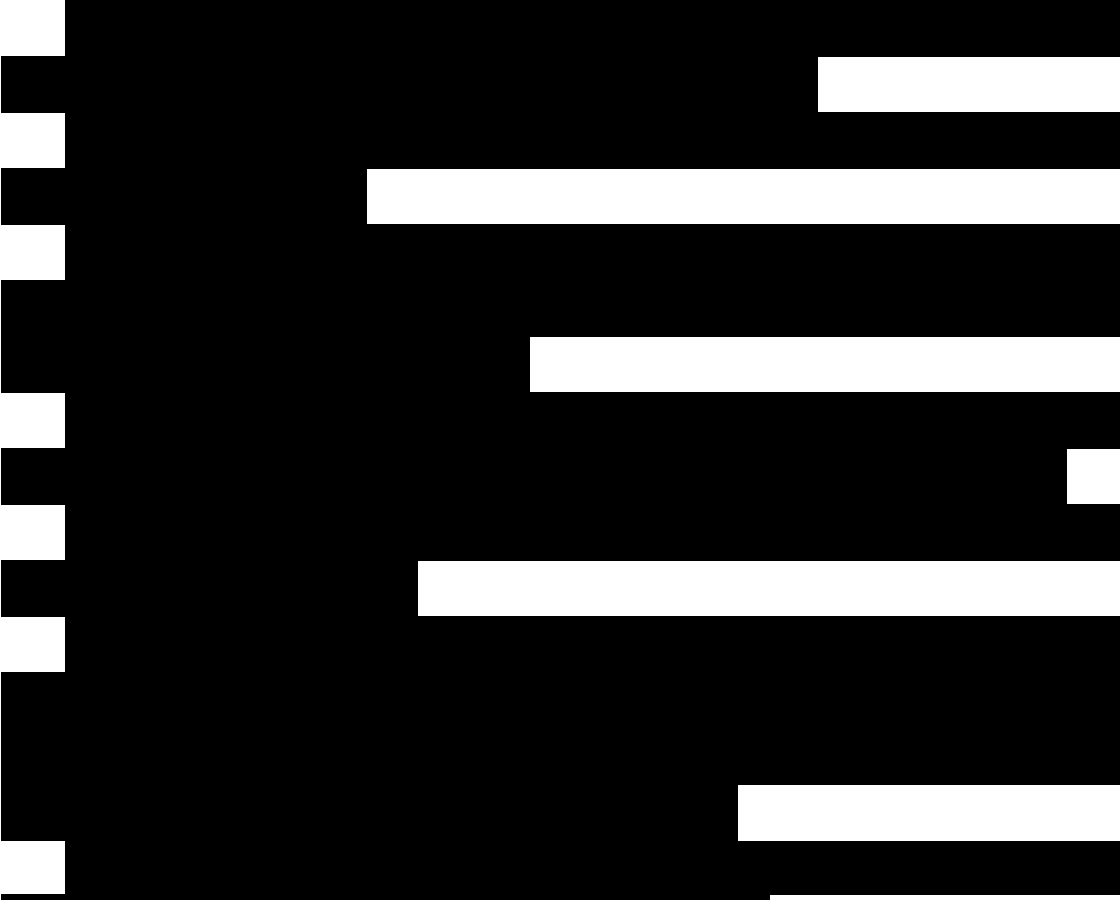


图 2.2 水平衡图 单位 m^3/d

	<div>八、平面布置</div> <div><p>地块分为两个功能区，分别是生产区、辅助区。生产区占据了地块的大部分区域，其中生产区由北至南依次为综合制剂车间、综合库房、前处理车间一、危险化学品仓库。综合制剂车间与综合库房通过地下连廊相互连通；综合库房及前处理车间之间通过架空连廊相互连通。连廊不仅可以作为厂区主要物流的联系，并兼顾管廊的功能，还可以作为辅助人流的通道，既便于生产管理、更提高了生产及运输效率。</p><p>辅助区主要位于地块东南面及北面，包括动力中心、废旧物资房、危险品库。此外危险品库事故池位于地块东南角，靠近危化品库；污水处理站位于厂区北面。</p><p>一期工程平面布局根据生产流程、运输路线等因地制宜、合理进行设计，平面布置较为合理。</p></div>																													
工艺流程和产排污环节	<div>2.1 施工期主要工艺流程及产排污环节</div> <div><p>一期工程施工期建设内容主要为场地平整、厂房建设、设备安装等。</p><p>1、施工期工艺流程</p><p style="text-align: center;">图 2.2 施工过程示意图及产污环节示意图</p><p>2、施工期主要产污环节</p><p>项目施工期主要污染物为：废水、固体废物、施工噪声及施工扬尘。</p></div> <div>表 2.9 施工期环境空气污染产生情况</div> <table><tr><th>项目</th><th>产污环节</th><th>主要污染物</th><th>处理措施</th></tr><tr><td rowspan="2">废气</td><td>燃油动力机械运行过程</td><td>CO、NOX、THC</td><td>污染较小，可忽略不计</td></tr><tr><td>土石方开挖、出渣装卸、土建施工过程、材料运输过程、建筑垃圾清运过程</td><td>施工扬尘，间歇排放</td><td>厂区道路定期洒水抑尘</td></tr><tr><td rowspan="2">废水</td><td>施工机械、运输车辆冲洗</td><td>COD、SS、石油类</td><td>沉淀处理后回用</td></tr><tr><td>施工人员生活</td><td>COD、SS、氨氮</td><td>依托周围厂区污水设施</td></tr><tr><td>噪声</td><td>设备运行噪声</td><td>间接 70~100dB(A)</td><td>夜间不施工</td></tr><tr><td rowspan="2">固废</td><td>职工生活</td><td>生活垃圾</td><td>统一收集，环卫部门清运</td></tr><tr><td>基础、结构施工</td><td>建筑垃圾</td><td>统一收集，依托外部专业综</td></tr></table>	项目	产污环节	主要污染物	处理措施	废气	燃油动力机械运行过程	CO、NOX、THC	污染较小，可忽略不计	土石方开挖、出渣装卸、土建施工过程、材料运输过程、建筑垃圾清运过程	施工扬尘，间歇排放	厂区道路定期洒水抑尘	废水	施工机械、运输车辆冲洗	COD、SS、石油类	沉淀处理后回用	施工人员生活	COD、SS、氨氮	依托周围厂区污水设施	噪声	设备运行噪声	间接 70~100dB(A)	夜间不施工	固废	职工生活	生活垃圾	统一收集，环卫部门清运	基础、结构施工	建筑垃圾	统一收集，依托外部专业综
项目	产污环节	主要污染物	处理措施																											
废气	燃油动力机械运行过程	CO、NOX、THC	污染较小，可忽略不计																											
	土石方开挖、出渣装卸、土建施工过程、材料运输过程、建筑垃圾清运过程	施工扬尘，间歇排放	厂区道路定期洒水抑尘																											
废水	施工机械、运输车辆冲洗	COD、SS、石油类	沉淀处理后回用																											
	施工人员生活	COD、SS、氨氮	依托周围厂区污水设施																											
噪声	设备运行噪声	间接 70~100dB(A)	夜间不施工																											
固废	职工生活	生活垃圾	统一收集，环卫部门清运																											
	基础、结构施工	建筑垃圾	统一收集，依托外部专业综																											

				合利用
		平场	土石方	场区内基本能实现土石方平衡，无外弃
工 艺 流 程 和 产 排 污 环 节	2.2 运营期主要工艺流程及产排污环节 一期工程产品为丸剂和片剂，主要生产流程分为前处理工序和综合制剂工序。  根据生产工序及车间布局情况，因此工艺流程图主要分为前处理车间工艺流程和综合制剂车间工艺流程两部分内容。 1、前处理车间工艺流程及产污环节 <div style="text-align: center;"> 图 2.3 前处理车间工艺流程及产污环节图 前处理工艺流程说明：  </div>			

[REDACTED]

前处理工序“三废”产生情况：

表 2.10 前处理工序 “三废” 产生情况

类别	废气	废水	固废	噪声
污染物	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	设备噪声

2、综合制剂车间工艺流程及产污环节

（1）片剂生产流程及产污环节

图 2.4 片剂生产工艺流程及产污环节图

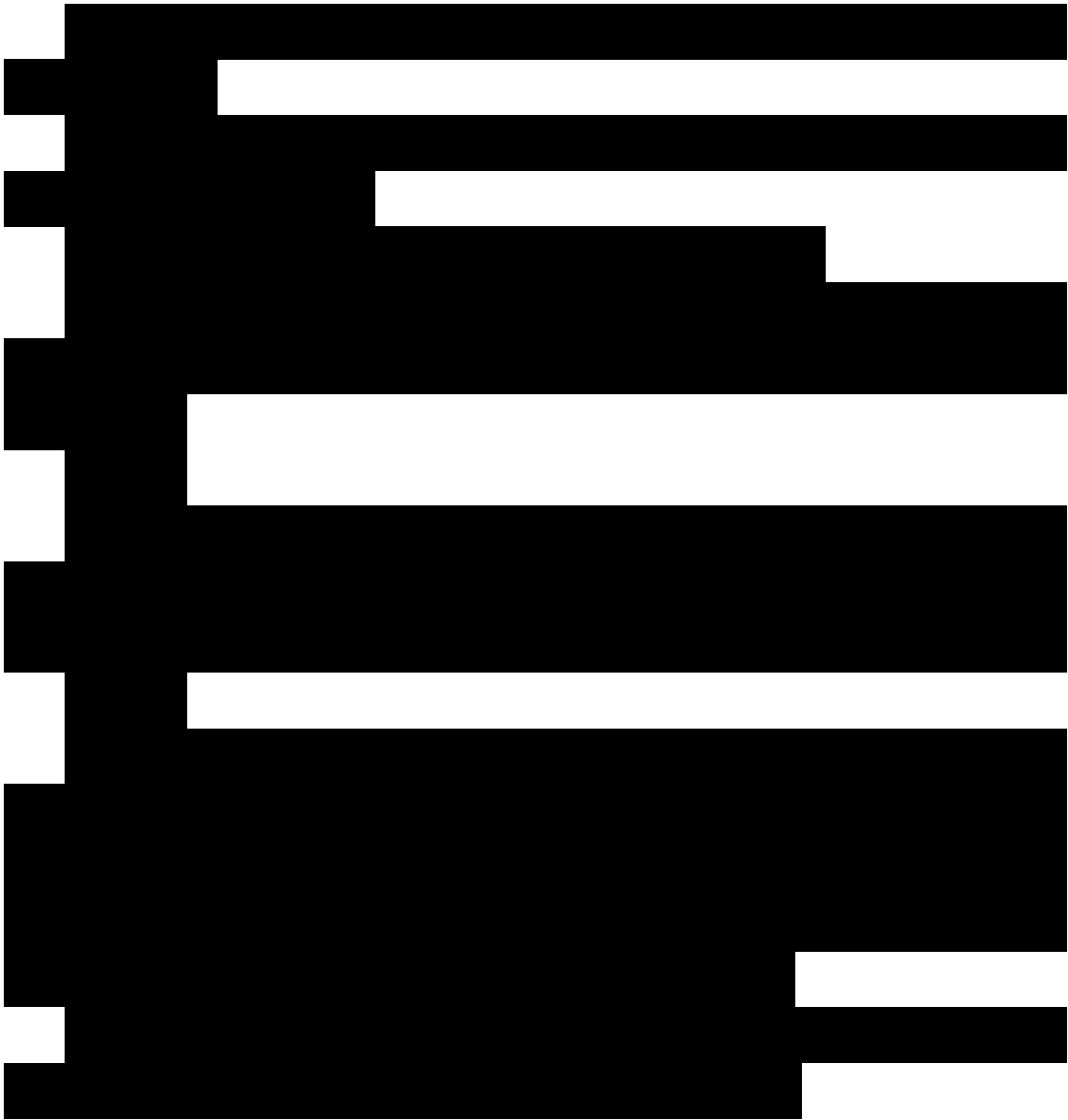
片剂生产工艺流程简述：

[REDACTED]

片剂生产“三废”产生情况：					
表 2.11 片剂生产 “三废” 产生情况					
类别	废气	废水	固废	噪声	
污染物		/	废包装物	设备噪声	
(2) 丸剂生产流程及产污环节					

图 2.5 丸剂生产工艺流程及产污环节图

丸剂生产工艺流程简述：



丸剂生产“三废”产生情况：

表 2.12 丸剂生产“三废”产生情况

类别	废气	废水	固废	噪声
污染物		/	废包装物	设备噪声

3、公用工程产排污环节

纯水制备：纯水制备过程中将产生一定量的浓水 W3。

锅炉房：本项目采用蒸汽锅炉将定期排水 W4，锅炉采用天然气作为燃料，天然气燃烧将产生废气 G17。

冷却循环：冷却循环水系统定期排水 W5。

清洗：设备和地坪清洗会产生废水 W6；容器具、料仓清洗废水 W7；工作服清洗废水 W8。

空压机：项目使用螺杆式空压机，会产生空压机废水 W9。

污水处理站：污水站产生臭气 G18 和污泥 S5。

公用工程“三废”产生情况

表 2.13 公用工程“三废”产生情况

类别	废气	废水	固废	噪声
污染物	锅炉废气 G17 污水站臭气 G18	纯水制备废水 W3、锅炉排水 W4、冷却循环废水 W5、清洗废水 W6/W7/W8、空压机废水 W9	污泥 S5	设备噪声

4、物料平衡

一期工程生产物料平衡见表 2.14、水蒸气平衡见表 2.15；生产物料平衡图见图 2.7、水蒸气平衡和乙醇平衡图分别见图 2.6 和图 2.8。

表 2.12 全厂物料平衡表

入料		出料		
原辅材料名称	投入量(t/a)	名称		数量(t/a)
[REDACTED]	3213	丸剂、片剂		4084
	0.02	废气	药材粉尘	24.193
	94.06		乙醇挥发	47.447
	14.75	废水	药材清洗废水	5462.1
	1390		蒸煮废水	3000
	[REDACTED]	1750	固废	废弃料、药材碎屑、辅料、不合格品等
[REDACTED]	13176	损耗	水蒸气	5858.5
[REDACTED]	47.4		蒸煮、清洗自然蒸发	1017.6
合计	19685.23	合计		19685.23

根据业主提供原辅料含水率信息，其中药材含水率约 13%；
产品片剂含水率 5~7%（按含水率 6.5%计）、丸剂含水率 7~9.5%（按含水率 9%计）。

表 2.13 水蒸气平衡表

来源	含水%	产生量 t/a	进入产品 t/a	进入废弃料等 t/a	蒸发损耗 t/a
	5	321.25	片剂：83.46 丸剂：252	38.66 (平均含水率约 20%)	5858.5
	13	417.69			
	25	347.5			
	40	0.14			

	85	12.24			
	22	4.4			
	10	4.4			
	100	1750			
	100	3000			
	10	375			
	5	2.385			
合计	/	6232.62	335.46	38.66	5858.5

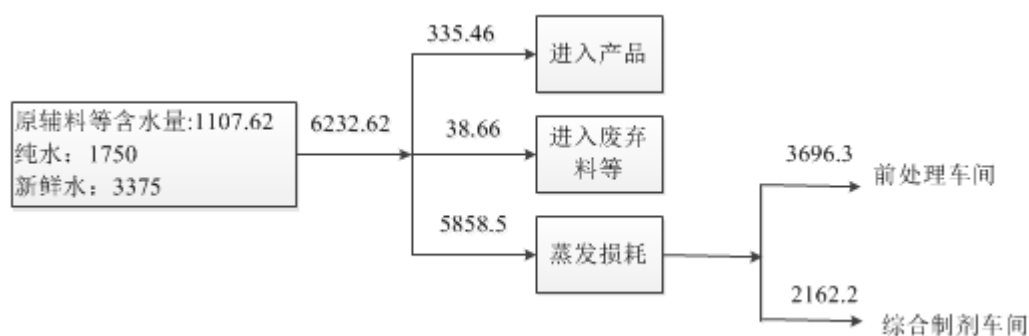


图 2.6 水蒸气平衡图 t/a

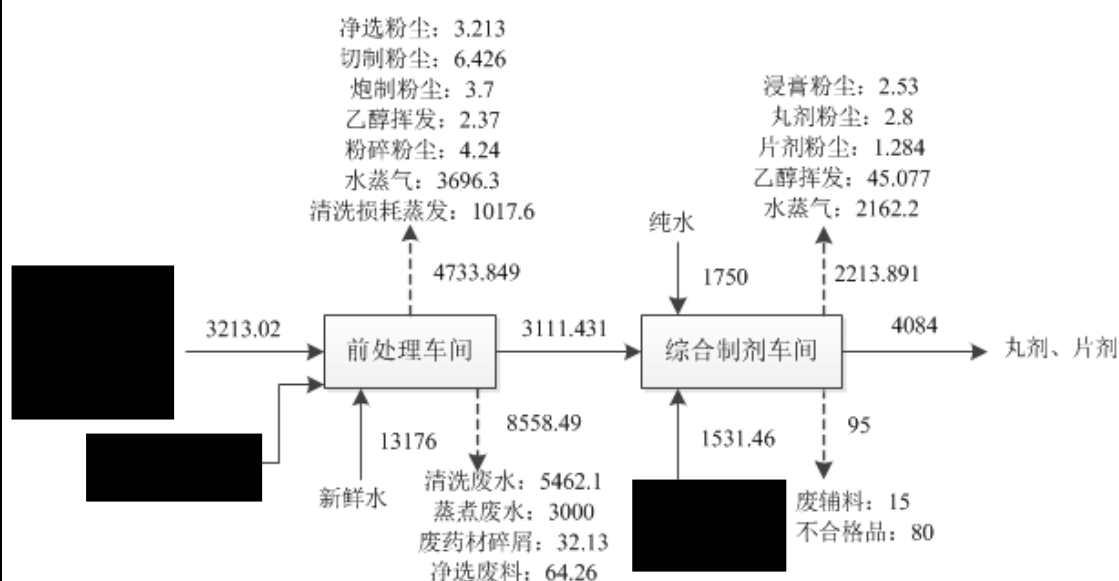


图 2.7 全厂物料平衡图 t/a

	<div data-bbox="268 188 1378 645"></div> <p data-bbox="555 680 1094 721">图 2.8 无水乙醇（VOCs）平衡图 t/a</p>
--	---

政管网)、固废(危废暂存间为一体式钢结构,采取了相关防渗措施,设有危废标识等)等环保措施,并落实了相关风险防范及相关防渗要求(制定有环境风险应急预案并完成备案)。该加油站严格落实了“三同时”制度,采取的环保治理措施可行,排放的污染物满足达标排放要求。同时,对加油站现场进行走访调查了解到,加油站在运营过程中地埋油罐未出现过泄露等情况影响到土壤和地下水。

本次环评针对加油站搬迁事宜提出反馈意见:

①加油站用地变为工业用地,园区管委会已计划在加油站搬迁后开展该地块的土壤污染状况调查工作,环评建议在开工之前完成土壤污染状况调查工作。

②加油站搬迁建议根据《企业拆除活动污染防治技术规定(试行)》等相关要求进行,环评要求加油站搬迁过程中,需重点防止拆除活动中的废水、固体废物以及遗留物料和残留污染物污染土壤。

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、大气环境

根据《重庆市人民政府关于印发重庆市环境空气质量功能区划分规定的通知》（渝府发[2016]19 号）规定，项目所在地为环境空气二类功能区，环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

(1)常规污染物

本评价常规污染物引用重庆市生态环境局发布的《2023 年重庆市生态环境状况公报》中南岸区大气环境质量数据进行区域达标评价。区域达标评价判断见下表。

表 3.1 南岸区环境空气质量现状（2023 年）

污染物	单位	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率/%	达标情况
SO ₂	μg/m ³	年均浓度	7	60	12	达标
NO ₂			36	40	90	达标
PM ₁₀			60	70	86	达标
PM _{2.5}			37	35	106	超标
CO	mg/m ³	日均浓度第 95 百分位数	1.2	4	30	达标
O ₃	μg/m ³	日最大 8h 平均值的第 90 百分位数	161	160	100.6	超标

由上表可知，2023 年南岸区域环境空气质量中 O₃ 日均浓度、PM_{2.5} 年均浓度不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类区域标准，南岸区 2023 年为环境空气质量不达标区。

根据《南岸区环境空气质量限期达标规划》（2019-2025）中“重点任务与措施”明确减缓的方案如下：

①提高能源效率，优化能源结构提升能源利用效率。坚持节约优先，强化能耗强度控制；积极推进低碳发展。在工业、交通运输领域推广新能源，积极推广水源热泵集中供冷供热技术在经开区的应用。推进建筑节能和绿色建筑。

②优化产业布局，推进绿色发展

优化产业布局。积极推进“三线一单”工作，明确“三区两带”环保负面清单，形成有利于大气污染物扩散的城市空间格局；严格环境准入。落实环境影响评价制度、排污许可证制度，建立重污染企业退出机制；大力发展循环经济。

	<p>③加大防治力度，控制工业污染</p> <p>深化工业源挥发性有机物污染防治。环保溶剂使用全面提速。加快推进“小散乱污”企业综合整治，加强污染源监督监测。对大气重点企业污染治理设施进行定期检查。督促企业加强污染治理设施和在线监控建设和运维，开展人员培训，严格过程管理。强化污染企业台账管理。</p> <p>④强化监督管理，控制交通污染</p> <p>加快淘汰老旧机动车。按照末位淘汰原则加快退出低排放标准机动车；加快推进配套充电设施建设；大力实施公交优先战略，提高公交出行比例。加快主城区货运场站、长途客运站、传统大型商品交易市场搬迁。发展绿色物流业。</p> <p>⑤提升管理水平，控制扬尘污染</p> <p>强化道路扬尘防治。推进堆场尘污染控制。加强生产经营过程的扬尘控制。开展重点扬尘污染源在线监控。减少城市裸露土地。</p> <p>⑥加大治理力度，控制生活污染</p> <p>加强餐饮油烟污染治理。加强汽修行业涂装废气治理。控制生活类挥发性有机物污染。烧烤和烟熏腊肉综合防治。严控露天焚烧行为。</p> <p>⑦加大环保执法、深化区域协作</p> <p>提高环境监管能力。加大环保执法力度。加强污染区域联防联控。通过规划的实施，分近、远期逐步削减大气污染物排放量，以细颗粒物年均浓度达标为核心，全面改善环境空气质量，2025 年实现全区环境空气质量达标。到 2020 年，细颗粒物年均浓度控制在 $40\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下，可吸入颗粒物实现达标并控制在 $60\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下，其他指标保持达标，空气质量优良天数超过 300 天。到 2025 年，环境空气质量六项指标全部达标，空气质量优良天数保持大于 300 天。</p> <p>为确保区域主要污染物稳定达标，目前南岸区正在持续实施《南岸区环境空气质量限期达标规划》，削减 NO_x 和 VOCs 的排放量，对于控制 O_3 生成有积极作用。</p> <p>(2)其他污染物</p> <p>本评价非甲烷总烃、氨引用 2022 年“重庆经开区国家级产业园区规划环境影响评价环境质量现状监测（华测检测：A2220063502101C）”的数据进行达标分析，引用监测点“广阳镇政府”距离一期工程约 2km，监测数据在</p>
--	---

3 年有效时间内，故引用的监测数据有效。

非甲烷总烃、氨监测结果见表 3.2。

表 3.2 非甲烷总烃监测结果及评价 单位：mg/m³

监测因子	监测时间	监测浓度	标准值	最大占标率	达标情况
非甲烷总烃	2022.3.10~2022.3.16	0.35~0.88	2.0	44%	达标
氨		0.01~0.02	0.2	10%	达标

由上表可知，一期工程评价区域内非甲烷总烃满足河北省地方标准《环境空气质量 非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）二级标准；氨满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 相关标准限值。

二、地表水环境

一期工程废水经东港新城污水处理厂处理达标后最终排入长江，根据《重庆市人民政府批转重庆市地表水环境功能类别调整方案的通知》（渝府发〔2012〕4 号），长江水域功能类别为Ⅲ类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水域标准。

按照《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）规定，可采用生态环境保护主管部门统一发布的水环境状况信息进行评价分析。根据《2023 年重庆市南岸区生态环境质量简报》可知，2023 年重庆市南岸区长江-寸滩断面为Ⅱ类水质。根据重庆市南岸区“三线一单”编制文本，项目所在长江段控制单元为长江清溪场南岸段，根据《2023 重庆市生态环境状况公报》中“长江干流重庆段水质为优，20 个监测断面水质均为Ⅱ类”相关结论，项目所在区长江段水环境质量良好，能够满足Ⅲ类水域标准。

三、噪声

一期工程周围 50m 范围内无声环境保护目标，声环境不敏感，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）》，无需对区域声环境质量现状进行监测。

四、地下水、土壤

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）》相关规定：地下水、土壤环境原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。

项目设有危化品库，用以储存乙醇等液体物质。由于危化品库地面做防

	<p>渗处理，液体以桶装、瓶装形式暂存，乙醇暂存区域设置有围堰，且厂区道路地面均做硬化处理，故运营期在采取有效防渗拦截措施后，预计不会对周边土壤和地下水造成污染影响。因此，本次评价不开展土壤和地下水调查。</p> <p>五、生态环境</p> <p>一期工程位于工业园区内，用地为规划的工业用地，用地范围内无生态环境保护目标，且不涉及生态红线，可不开展生态现状调查。</p>
环境保护目标	<p>一、大气环境</p> <p>一期工程厂界外 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标。</p> <p>二、声环境</p> <p>一期工程厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。</p> <p>三、地下水环境</p> <p>一期工程厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>根据规划环评可知，明月沱水厂取水功能为生活用水，划定有饮用水源保护区，其中饮用水源二级保护区水域为取水口上游 1000-1500m，下游 100-200m，以中泓线为界的同侧水域，陆域为 50 年一遇洪水位控制高程以下陆域，陆域沿岸长度与二级保护区水域长度相同。一期工程厂界线距离饮用水源二级保护区界线约 1.2km。</p> <p>四、生态环境</p> <p>一期工程位于工业园区内，不在产业园区外新增用地，用地范围内无生态环境保护目标。</p>
污染物排放控制标准	<p>一、废气排放标准</p> <p>一期工程产生的有组织颗粒物、非甲烷总烃执行《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823-2019) 中表 2 标准限值；厂界无组织排放的废气（颗粒物、非甲烷总烃）排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016)；锅炉废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》(DB 50/658-2016)及其修改单标准；炮制异味气体、污水站臭气执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 标准；炮制炒药产生的天然气燃烧废气单独排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB50/659-2016) 标准。</p>

表 3.4 《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）							
污染物	有组织排放		厂区内无组织排放				
	排放限值(mg/m ³)	监控位置	排放限值(mg/m ³)	监控位置			
颗粒物	20	车间或生 产设施排 气筒	/	/			
非甲烷总烃	60		10(1h 平均浓度值)	在厂房外设 置监控点			
			30(任意一次浓度值)				
表 3.5 《大气污染物排放标准》(DB50/418-2016)							
类别	污染物	区域	最高允许排 放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率		无组织排放监控浓 度限值(mg/m ³)	
				排气筒高 度 (m)	速率 (kg/h)		
无组织 废气	颗粒物	主城 区	/	/	/	周界外浓 度最高点	1.0
	非甲烷 总烃		/	/	/		4.0
表 3.6 《锅炉大气污染物排放标准》(DB 50/658-2016)及其修改单							
污染物	区域	类型	排放浓度限值(mg/m ³)	监控位置			
颗粒物	主城区	燃气锅炉	20	烟囱或烟道			
SO ₂			50				
NO _x			30				
林格曼黑度			1				
表 3.7 《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB50/659-2016）							
污染物项目	炉窑类型	区域	大气污染物最高允 许排放浓度 (mg/m ³)	无组织排放监控 浓度限值 (mg/m ³)			
颗粒物	非金属加热炉	主城区	50	5			
SO ₂	其他炉窑		100	/			
NO _x	燃气炉窑		200	/			
表 3.8 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）							
污染物	厂界（无组 织）二级标准	最高允许排放情况					
		排气筒高 度 (m)	速率 (kg/h)	排气筒高 度 (m)	速率 (kg/h)		
臭气浓度	20（无量纲）	15	2000（无量纲）	25	6000（无量纲）		
氨	1.5		4.9		14		
硫化氢	0.06		0.33		0.90		
二、废水排放标准							
根据《中药类制药工业水污染排放标准》（GB21906-2008），“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”。							

一期工程不含提取工艺，运营期产生的废水不排放有毒污染物，生产废水污染因子均为常规污染因子，故运营期废水经厂区新建污水站处理达园区污水处理厂纳管协议要求的《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准限值后，进入东港污水处理厂进一步处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入小龙洞河后汇入长江。

表 3.9 污水排放标准 单位 mg/L（pH 无量纲）

标准名号及编号	pH	石油类	COD	BOD ₅	SS	氨氮
《污水综合排放标准》 （GB8978-1996）三级标准	6~9	20	500	300	400	45*
《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002） 一级 A 标	6~9	1	50	10	10	5（8）

注：*参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）

三、噪声排放标准

施工期场界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523—2011），即昼间 70dB(A)，夜间 55dB(A)。

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

表 3.10 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)

执行标准	标准级别	适用地带范围	昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》	3 类	项目厂界	65	55

四、固体废物

一般固体废弃物的贮存参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关标准：“采用库房、包装工具贮存一般工业固体废物，贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求”。

危险废物贮存按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求执行。

总量
控制
指标

1、废水（排入外环境）

COD：13.202t/a；氨氮：1.320t/a

2、废气

颗粒物：4.013t/a；二氧化硫：1.7484t/a；氮氧化物：2.8t/a；乙醇（非甲烷总烃）：2.143t/a

四、主要环境影响和保护措施

施工
期环
境保
护措
施

一、废气

(1)各类燃油动力机械在进行场地挖填、清理平整、运输等施工活动时排放的废气，主要有害成分有 CO、NO_x、HC 等。

由于施工的燃油机械为间断作业，且使用数量不多，通过加强对设备的维护保养，减少排放量后对空气质量产生的不利影响较小，环境可以接受。

(2)土石方开挖、出渣装卸和建筑材料运输等产生的二次扬尘，根据类似工程实地监测资料，在正常情况下，测定时风速为1.0m/s，地面干燥，距施工场地不同距离处空气中粉尘浓度值见表4.1。

表4.1 施工场地附近大气中粉尘浓度变化表

距离（m）	10	20	30	40	50	100	200
浓度（mg/m ³ ）	1.75	1.30	0.780	0.365	0.345	0.330	0.29

为减轻施工扬尘对周围空气环境影响，根据《重庆市主城区尘污染防治办法》（渝府令[2013]272号），建设方应采取确实有效扬尘控制措施：

①工地周围设置不低于 1.8m 的硬质密闭围挡，施工场地封闭作业；

②工地进出口道路应当硬化处理；

③设置车辆清洗设施及配套的沉沙井，车辆冲洗干净后方可驶出工地，施工时靠近西北侧工地出口设置车辆冲洗设施和配套沉沙池，车辆冲洗干净后方可驶出工地；

④露天堆放水泥、灰浆、灰膏等易扬撒的物料或 48h 内不能清运的建筑垃圾，应当设置不低于堆放物高度的密闭围栏并予以覆盖；

⑤产生大量泥浆的施工，应当配备相应的泥浆池、泥浆沟，做到泥浆不外流，废浆应当用密闭罐车外运；项目所处地势较好，施工过程不会产生大量泥浆；

⑥建筑面积 1000m³ 或者混凝土用量 500m³ 以上的工程，使用预拌混凝土；项目拟使用商品混凝土，控制设立现场混凝土搅拌机；

⑦禁止从 3m 以上高处抛撒建筑垃圾或易扬撒的物料。

⑧房屋建设施工除遵守以上规定外，还应当对可能闲置 3 个月以上的工地进行覆盖、简易铺装或绿化；工程完工后，在申请项目竣工验收之日起 10

	<p>日内清除建筑垃圾。</p> <p>二、废水</p> <p>施工期间产生的废水主要包括施工人员的生活污水和施工产生的生产废水，生活污水主要污染物有COD、SS、NH₃-N等，施工废水污染物主要为SS。</p> <p>项目施工废水经沉淀处理后回用，不外排。项目施工人员生活污水依托周边企业污水处理站处理。</p> <p>减缓及保护措施：</p> <p>①施工场地设生化池收集处理施工人员生活污水，依托周边企业污水处理站处理。</p> <p>②施工场地设置沉砂池，四周设排水沟，将施工中车辆和施工机械冲洗废水收集至沉淀池，沉淀后回用。</p> <p>③严格限制用水量，降低废水的产生量。</p> <p>三、噪声</p> <p>施工现场应严格加强施工管理，尽量封闭施工。应对施工噪声应首先选用先进的低噪声设备，并在高噪声设备周围，设置屏障以减轻噪声对周围环境的影响；此外，合理安排作业时间，评价要求施工作业安排在白天(06:00~22:00)，尽量避免夜间噪声扰民。特殊情况需要夜间连续作业的，施工单位必须在24小时内向当地环境保护行政主管部门报告备案。</p> <p>施工场地合理布置施工机具，定期对施工机械的维护保养，避免由于机械设备性能差而使机械噪声增大现象的发生。采取以上措施后，施工噪声对周围环境不会有明显影响。同时施工期噪声影响是短暂的，一旦施工活动结束，施工噪声也就随之结束。</p> <p>四、固废</p> <p>施工期产生的固体废弃物有：基础、结构施工过程中产生的建筑弃渣、施工废料；此外，还有少量施工人员生活垃圾。施工过程中产生的建筑垃圾和生活垃圾若随意堆放和倾倒将对周边环境会造成影响。</p> <p>减缓及保护措施：</p> <p>①施工期产生少量建筑垃圾外运。</p> <p>②施工人员在场区产生的生活垃圾通过定点收集后，送垃圾二次转运站处理，严禁随意四处堆放和倾倒。</p>
--	--

	<p>五、水土流失</p> <p>施工期间，由于进行土石方开挖、回填、场地平整等系列工作，致使土地表层松散，下雨时，雨水夹带泥土等进入排水沟，形成轻度的水土流失。工程建设不可避免地破坏原来相对比较稳定的地表土壤，会使其变得疏松，产生一定面积的裸露地面，在大风天及雨天，可能引起一定的土壤侵蚀。在施工期由于土壤扰动比较强烈，发生的土壤侵蚀量比较大，与背景土壤侵蚀情况相比可能有所增加，施工期应注意加强水土保持工作。应设专人负责管理、监督，保证施工过程中挖方的临时堆放和即时回填和清理，以减少泥土的排放量。</p> <p>土石方平衡：根据拟建场地地形自然标高及建筑物标高等，项目采用总体平场的方式，预计整个工程的土石方挖方量约446811.96m³，填方量约1905.1m³，外运444906.86m³。</p> <p>减缓及保护措施：</p> <p>①土石方开挖的同时，应在尽可能短的时间内完成开挖、回填工作，同时还要求在雨季不进行开挖作业或只进行小规模作业，尽可能减少堆放土形成水土流失现象；临时堆放的土石方采取篷布加盖措施以及定时洒水，防止造成扬尘污染。</p> <p>②施工场地四周修建围护结构，及时夯实回填土，设临时截水沟，排洪沟，减少水土流失。</p> <p>综上，由于施工期较短，施工期污染随施工期结束而消失，因此在采取相应措施，本项目施工期产生的污染对周边环境影响很小。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>4.1 废气</p> <p>4.1.1 废气源强估算</p> <p>项目产生的废气主要包括生产废气、锅炉废气、污水站臭气。</p> <p>1、锅炉废气 G17</p> <p>根据建设单位提供设计资料，项目锅炉房总设计规模为 28t/h，锅炉以天然气为燃料，采用低氮燃烧方式，1t/h 锅炉天然气耗气量约 75Nm³/h（汽气比 73-78，按 75 计）。昼间使用 28t/h 规模锅炉，天然气耗气量约 2100Nm³/h（年运行时间 3000h），630 夜间使用 10t/h 规模锅炉，天然气耗气量约 750Nm³/h（年运行时间 3000h），合计年耗气量约 855 万 Nm³/a。</p> <p>燃烧烟气量根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）</p>

中的经验公式计算：

$$V_{gy}=0.285Q_{net}+0.343$$

式中：V_{gy}—烟气量，Nm³/m³；

Q_{net}—气体燃料低位发热量（MJ/m³）。

一期工程天然气低位发热量取 36MJ/Nm³，即烟气量为 10.603Nm³/m³，通过计算：锅炉天然气烟气量约 9065 万 m³/a（15108m³/h）。

①SO₂

采用《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）中推荐公式进行核算，具体如下：

$$E_{SO_2} = 2R \times S_t \times \left(1 - \frac{\eta_s}{100}\right) \times K \times 10^{-5}$$

式中：E_{SO₂}—核算时段内二氧化硫排放量，t；

R—核算时段内锅炉燃料耗量，万 m³；

S_t—燃料总硫的质量浓度，mg/m³，项目天然气供气质量标准可满足《天然气》（GB 17820-2018）表 1 中二类标准，总硫取 100mg/m³；

η_s—脱硫效率，%，取 0；

K—燃料中的硫燃烧后氧化成二氧化硫的份额，量纲一的量，1.0。

经计算，SO₂ 排放量为 1.71t/a（0.285kg/h），排放浓度为 19mg/m³。

②NO_x

项目燃气锅炉采用低氮燃烧技术，根据设备厂家提供数据，NO_x 排放浓度可控制在 30mg/m³ 以下，本次 NO_x 取最大排放浓度 30mg/m³，则 NO_x 排放量为 2.724t/a（0.454kg/h）。

③颗粒物

类比同区域同类型燃气锅炉废气监测资料，颗粒物排放浓度均低于 20mg/m³，本次颗粒物取最大排放浓度 20mg/m³，则颗粒物排放量为 1.812t/a（0.302kg/h）。

表 4.2 燃气锅炉废气产排污情况表

污染物	烟气量(m ³ /h)	排放情况		
		浓度(mg/m ³)	速率(kg/h)	排放量(t/a)
SO ₂	15108	19	0.285	1.71
颗粒物		20	0.302	1.812
NO _x		30	0.454	2.724

燃气锅炉房废气由两根不低于 8m 高 D1、D2 排气筒排放。

2、前处理车间废气

(1) 药材净选粉尘 G1、切制粉尘 G2

净选工序会产生少量粉尘，根据企业提供资料及类比《本草江湖中药材开发及加工项目》，其净选粉尘产生量约占原料的 0.1%，则净选粉尘产生量约 3.213t/a。

切制工序(干切)会产生少量粉尘，根据企业提供资料及同行业数据类比，粉尘产生量为切制药材的 0.2%，项目需切制的中药材约 3213 吨，则切制粉尘产生量约 6.426t/a。

挑选台和切制机配备有除尘器（配套 5500m³/h 的风机），净选和切制粉尘收集至干式除尘器处理后合并由一根 25m 高 D3 排气筒排放。收集效率以 90% 计（收集量 8.675t/a），除尘效率以 90% 计，总风量为 11000m³/h，年工作时间 6000h，则净选和切制粉尘有组织排放量约 0.868t/a，排放浓度为 13mg/m³，排放速率为 0.14kg/h。

未被集气罩收集的粉尘（0.964t/a）以无组织形式排放，通过车间空调循环过滤系统拦截，粉尘拦截效率约 90%，过滤后的粉尘送至车间顶部排风井排出，则进入外环境的无组织排放量为 0.096t/a。

表 4.3 净选和切制废气产生及排放情况一览表（D3 排气筒）

污染物	排放形式	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³	风量 m ³ /h	处理措施	去除率 %	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³
颗粒物	有组织	8.675	1.446	131	11000	干式除尘器+25m 高 D2 排气筒	90	0.868	0.14	13
	无组织	0.964	/	/	/	空调系统拦截	90	0.096	/	/

(2) 炮制筛分废气 G3、G4

①粉尘（颗粒物）

炮制产生的粉尘主要来自炒制、筛分过程，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中，“2730 中药饮片加工行业系数表”，炮制粉尘的产生系数为 1.32kg/t·中药饮片，项目炮制的中药材约 2800 吨，则炮制粉尘产生量约 3.7t/a。

②辅料（白酒、黄酒）挥发乙醇废气

项目在炮炙工序中添加白酒 0.35t/a（酒精含量约 60%）、黄酒 14.4t/a（酒

精含量约 15%) 等辅料, 被药材吸收殆尽的白酒、黄酒在炮制过程中会挥发乙醇, 其余部分进入产品。考虑乙醇全部挥发, 则炮制过程中白酒、黄酒挥发产生的乙醇气体约 2.37t/a, 随炮制粉尘一同收集后经过“湿式除尘+水喷淋”处理后排放。

炮制过程产生的废气(粉尘、乙醇气体、异味气体)收集至“湿式除尘+水喷淋”处理后排放。收集效率以 90% 计, 除尘效率以 90% 计, 乙醇去除效率以 95% 计, 配备的风机风量为 3000m³/h, 年工作时间 4000h, 则炮制粉尘有组织排放量共 0.334t/a; 乙醇废气有组织排放量共 0.106t/a。分别由 2 根 25m 高 D4、D5 排气筒排放。

未被集气罩收集的粉尘(0.37t/a)、乙醇气体(0.237t/a)以无组织形式排放, 粉尘可通过车间空调循环过滤系统拦截, 粉尘拦截效率约 90%, 过滤后的粉尘送至车间顶部排风井排出, 则进入外环境的粉尘排放量为 0.037t/a。

表 4.4 炮制废气产生及排放情况一览表

排放形式	排气筒	污染物	产生情况			风量 m ³ /h	处理措施	去除率 %	排放情况		
			产生量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m ³				排放量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m ³
有组织	D4/ D5	颗粒物	1.665	0.42	139	3000	湿式除尘+水喷淋+25m 排气筒	90	0.167	0.04	14
		乙醇	1.0665	0.267	89			95	0.053	0.01	4
无组织		颗粒物	0.37	/	/	/	空调系统拦截	90	0.037	/	/
		乙醇	0.237	/	/	/	/	/	0.237	/	/

③天然气燃烧废气

项目使用燃气炒药机(6 台), 该过程会产生天然气燃烧废气, 根据厂家提供资料, 单台炒药机小时耗气量约 4m³/h, 年工作时间约 4000h, 则炒药耗气量约 9.6 万 m³/a。根据《排污许可申请与核发技术规范 工业炉窑》

(HJ1121-2020) 中推荐的污染物核算技术方法, 污染物(SO₂、NO_x) 参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“4430 工业锅炉(热力供应) 行业系数手册”, 由于该手册中颗粒物无排污系数, 因此, 颗粒物参照《污染源源强核算技术指南 锅炉》(HJ991-2018) 类比取值。

表 4.5 天然气燃烧废气主要污染物产生系数						
污染物指标		单位		产污系数		
工业废气量		m ³ 烟气/1m ³ 天然气		10.77		
SO ₂		kg/万 m ³ 原料		4		
NO _x		kg/万 m ³ 原料		15.87		
颗粒物		mg/m ³		20		

表 4.6 天然气燃烧废气污染物产生情况表						
污染源	用气量 万 Nm ³ /a	排气量 万 Nm ³ /a	产生情况	污染物		
				SO ₂	NO _x	颗粒物
天然气燃烧废气	9.6	103.392	产生量(t/a)	0.0384	0.152	0.021
			速率(kg/h)	0.001	0.038	0.005
			浓度(mg/m ³)	37	147	20

燃气炒药机产生的天然气燃烧废气通过 2 根 25m 高 D6、D7 排气筒排放。

④异味气体

项目在炮炙工序中药材异味逸出，形成异味气体（臭气浓度计），经类比调查具有同类规模的中药饮片加工企业，恶臭影响区域及污染程度见表恶臭随距离的增加影响减小，当距离大于 15 米时对环境的影响可基本消除。

炮炙工序产生的异味气体随粉尘一同收集后经过“湿式除尘+水喷淋”处理后排放，因其产生量较小，无相关核算依据，不具有危害性，因此仅进行定性分析，不进行定量分析。

（3）灭菌干燥废气 G5

项目部分原辅料本身含水，药材在清洗、浸润等过程吸收了部分水，且在制粒等工序中加入纯水，便于药剂制粒成型，含水率较高，达不到产品含水率要求，须对药剂进行干燥，干燥过程中会产生水蒸气，部分水蒸气经冷凝系统形成冷凝水回用，部分以气态水蒸气由烟囱排入空气中。

（4）粉碎混合粉尘 G6

①普通药材中药材

中药饮片需要粉碎得到片剂、丸剂所需的生药粉，并按比例混合，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中，“2730 中药饮片加工行业系数表”，粉尘的产生系数取 1.32kg/t•中药饮片，需粉碎的中药饮片约 3213 吨，则普通中药材粉碎粉尘产生量约 4.24t/a。

粉碎混合过程密闭，仍会有少量粉尘从进料、出料口散逸，粉碎粉尘收集至干式除尘器处理后合并由一根 25m 高 D8 排气筒排放。收集效率以 90%

计，除尘效率以 90%计，配备风机总风量为 5000m³/h，年工作时间 6000h，则粉碎粉尘有组织排放量约 0.382t/a，排放浓度为 13mg/m³，排放速率为 0.064kg/h。

未被集气罩收集的粉尘（0.42t/a）以无组织形式排放，通过车间空调循环过滤系统拦截，粉尘拦截效率约 90%，过滤后的粉尘送至车间顶部排风井排出，则进入外环境的无组织排放量为 0.042t/a。

表 4.7 粉碎粉尘产生及排放情况表（D8 排气筒）

污 染 物	排放 形式	产生 量 t/a	产生 速率 kg/h	产生 浓度 mg/m ³	风 量 m ³ / h	处理措施	去 除 率 %	排放 量 t/a	排放 速率 kg/h	排放 浓度 mg/m ³
颗 粒 物	有组 织	3.82	0.64	127	500 0	干式除尘器 +25m 高 D5 排气筒	90	0.382	0.06 4	13
	无组 织	0.42	/	/	/	空调系统拦 截	90	0.042	/	/

②毒性中药饮片

前处理工序需对少量毒性药材进行粉碎，粉碎过程位于毒性药材处理区域。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中，“2730 中药饮片加工行业系数表”，粉尘的产生系数取 2.69kg/t·中药饮片，需粉碎的毒性中药饮片约 0.02 吨，则毒性饮片粉碎粉尘产生量约 0.00006t/a。粉碎过程密闭，仍会有少量粉尘从出料口散逸，呈无组织形式排放，基本可忽略不计。

3、综合制剂车间废气

（1）浸膏粉碎和生药粉混合粉尘 G7

浸膏干燥粉碎后和生药粉混合用于制剂，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中，“2730 中药饮片加工行业系数表”，粉尘的产生系数取 1.32kg/t·中药饮片，项目需粉碎混合的浸膏量和生药粉混合量合计约 1917 吨，则浸膏粉碎和生药粉混合产生的粉尘量约 2.53t/a。

粉碎、混合过程密闭，仍会有少量粉尘从进料、出料口散逸，粉碎机、混合机配备有除尘器（配备有 3000m³/h 的风机），粉碎、混合粉尘收集至干式除尘器处理后由 1 根 25m 高 D9 排气筒排放。收集效率以 90%计，除尘效率以 90%计，年工作时间 4000h，则浸膏粉碎和生药粉混合有组织排放量约 0.228t/a，排放浓度为 19mg/m³，排放速率为 0.057kg/h。

未被集气罩收集的粉尘（0.253t/a）以无组织形式排放，通过洁净车间空

调高效循环过滤系统拦截，粉尘拦截效率约 95%，过滤后的粉尘送至车间顶部排风井排出，则进入外环境的无组织排放量为 0.013t/a。

表 4.8 浸膏粉碎粉尘产生及排放情况表（D9 排气筒）

污 染 物	排 放 形 式	产 生 量 t/a	产 生 速 率 kg/h	产 生 浓 度 mg/m ³	风 量 m ³ / h	处 理 措 施	去 除 率 %	排 放 量 t/a	排 放 速 率 kg/h	排 放 浓 度 mg/m ³
颗 粒 物	有 组 织	2.277	0.569	190	300 0	干式除尘器 +25m 高 D7 排气筒	90	0.228	0.05 7	19
	无 组 织	0.253	/	/	/	空调系统高 效拦截	95	0.013	/	/

（2）片剂生产线

①制粒粉尘 G8、整粒粉尘 G9、压片粉尘 G10、包衣粉尘 G11

片剂药品在制粒、整粒、压片和包衣等过程产生粉尘量参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中，“2740 中成药加工行业系数表”，固体制剂粉尘的产生系数取 1.0kg/t•中成药，项目片剂中成药产品量约 1284 吨，则制粒、整粒、压片和包衣等粉尘产生量约 1.284t/a。

②乙醇挥发废气

在制剂车间的湿法制片生产中会添加少量无水乙醇、50%~95%乙醇（由 95%乙醇调配），制片过程中会有乙醇气体挥发。根据建设单位提供资料，制片过程中年使用无水乙醇约 60L（0.047t/a），95%乙醇约 11t/a（折算无水乙醇量约 10.45t/a），合计乙醇挥发产生量 10.497t/a。

片剂制剂过程产生的废气（粉尘、乙醇气体）收集至“干式除尘+二级水喷淋”处理后排放。收集效率以 90%计，除尘效率以 90%计，乙醇去除效率以 95%计，配备的风机风量为 3000m³/h，年工作时间 4000h，则片剂制剂粉尘有组织排放量共 0.116t/a；挥发乙醇有组织排放量共 0.48t/a。制片废气分别由 2 根 25m 高 D10、D11 排气筒排放。

未被集气罩收集的粉尘（0.128t/a）、乙醇气体（1.05t/a）以无组织形式在车间排放，粉尘可通过洁净车间空调高效循环过滤系统拦截，粉尘拦截效率约 95%，过滤后的粉尘送至车间顶部排风口排出，则进入外环境的无组织粉尘排放量为 0.006t/a。综合制剂车间排风口设置有水喷淋设施用于吸附挥发的乙醇，吸附率可达 90%，则排放至外环境的乙醇量约 0.105t/a。

表 4.10 制片废气产生及排放情况表

排放形式	排气筒	污染物	产生情况			风量 m ³ /h	处理措施	去除率 %	排放情况		
			产生量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m ³				排放量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m ³
有组织	D10/D11	颗粒物	0.578	0.144	48	3000	干式除尘+二级水喷淋+25m排气筒	90	0.058	0.014	5
		乙醇	4.7235	1.18	393			95	0.24	0.059	20
无组织		颗粒物	0.128	/	/	/	空调系统高效拦截	95	0.006	/	/
		乙醇	1.05	/	/	/	水喷淋	90	0.105	/	/

(2) 丸剂生产线

①混合粉尘 G12、制丸粉尘 G13、整形粉尘 G14、干燥废气 G15、抛光粉尘 G16

丸剂药品在混合、制丸、整形等过程中均产生粉尘。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中，“2740 中成药加工行业系数表”，固体制剂粉尘的产生系数取 1.0kg/t·中成药，项目丸剂中成药产品量约 2800 吨，则丸剂制剂粉尘产生量约 2.8t/a。

②乙醇挥发废气

在制剂车间的制丸生产中会添加 45%~95%乙醇（由 95%乙醇调配），制丸过程中会有乙醇气体挥发。根据建设单位提供资料，制丸过程中年使用 95%乙醇约 36.4t/a（折算无水乙醇量约 34.58t/a），则乙醇挥发产生量 34.58t/a。

丸剂制剂过程产生的废气（粉尘、乙醇气体）收集至“干式除尘+二级水喷淋”处理后排放。收集效率以 90%计，除尘效率以 90%计，乙醇去除效率以 95%计，配备的风机风量为 3000m³/h，年工作时间 4000h，则丸剂制剂粉尘有组织排放量共 0.252t/a；挥发乙醇有组织排放量共 1.557t/a。制丸废气分别由 3 根 25m 高 D12、D13、D14 排气筒。

未被集气罩收集的粉尘（0.28t/a）、乙醇气体（3.458t/a）以无组织形式在车间排放，粉尘可通过洁净车间空调高效循环过滤系统拦截，粉尘拦截效率约 95%，过滤后的粉尘送至车间顶部排风口排出，则进入外环境的无组织粉尘排放量为 0.0028t/a。综合制剂车间排风口设置有水喷淋设施用于吸附挥发的乙醇，吸附率可达 90%，则排放至外环境的乙醇量约 0.17t/a。

表 4.11 制丸废气产生及排放情况一览表

排放形式	排气筒	污染物	产生情况			风量 m ³ /h	处理措施	去除率 %	排放情况		
			产生量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m ³				排放量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m ³
有组织	D12/ D13/ D14	颗粒物	0.84	0.21	70	3000	干式除尘+二级水喷淋+25m 排气筒	90	0.084	0.021	7
		乙醇	10.374	2.59	865			95	0.519	0.13	43
无组织		颗粒物	0.28	/	/	/	空调系统拦截	95	0.014	/	/
		乙醇	3.458	/	/	/	水喷淋	90	0.346	/	/

4、乙醇擦拭废气

项目主要使用 75%乙醇，对洁净区设备等进行擦拭消毒。根据建设单位提供资料，擦拭消毒过程中 95%乙醇使用量约 39.5t/a（折算无水乙醇量约 37.525t/a）。消毒擦拭的乙醇呈无组织形式挥发到车间内，通过洁净车间换气排风系统的总排风口排放。综合制剂车间排风口设置水喷淋设施用于吸附挥发的乙醇，吸附率可达 90%，则排放至外环境的乙醇量约 3.75t/a。

5、污水站臭气

项目将新建 1 座污水处理站，污水处理站有臭气产生，污水站位于地下一层，产生的臭气经专管收集至除臭装置除臭后由 15m 高排气筒排放。

4.1.2 废气产排污染情况汇总

一期工程废气产排情况统计见表 4.12。

表 4.12 有组织废气产排情况表

排气筒	产污环节	污染物	收集量 t/a	处理措施	排放量 t/a	削减量 t/a
D1、D2	蒸汽锅炉	SO ₂	1.71	低氮燃烧+8m 排气筒	1.71	0
		颗粒物	1.812		1.812	0
		NO _x	2.724		2.724	0
D3	净选、切制	颗粒物	8.675	干式除尘+25m 排气筒	0.868	7.807
D4	炮制	颗粒物	1.665	“湿式除尘+水喷淋”+25m 排气筒	0.167	1.498
		乙醇	1.0665		0.053	1.0135
D5	炮制	颗粒物	1.665	“湿式除尘+水喷淋”+25m 排气筒	0.167	1.498
		乙醇	1.0665		0.053	1.0135

	D6、D7	炒药天然气废气	颗粒物	0.021	25m 排气筒	0.021	0
			SO ₂	0.0384		0.0384	0
			NO _x	0.152		0.152	0
	D8	普通药材粉碎	颗粒物	3.82	干式除尘+25m 排气筒	0.382	3.438
	D9	浸膏粉碎混合	颗粒物	2.277	干式除尘+25m 排气筒	0.228	2.049
	D10	片剂制粒	颗粒物	0.578	“干式除尘+二级水喷淋”+25m 排气筒	0.058	0.52
			乙醇	4.7235		0.24	4.4835
	D11	片剂制粒	颗粒物	0.578	“干式除尘+二级水喷淋”+25m 排气筒	0.058	0.52
			乙醇	4.7235		0.24	4.4835
	D12	制丸	颗粒物	0.84	“干式除尘+二级水喷淋”+25m 排气筒	0.084	0.756
			乙醇	10.374		0.519	9.855
	D13	制丸	颗粒物	0.84	“干式除尘+二级水喷淋”+25m 排气筒	0.084	0.756
			乙醇	10.374		0.519	9.855
	D14	制丸	颗粒物	0.84	“干式除尘+二级水喷淋”+25m 排气筒	0.084	0.756
乙醇			10.374	0.519		9.855	
全厂有组织废气产、排合计							
颗粒物			23.611	/	4.013	19.598	
二氧化硫			1.7484	/	1.7484	0	
氮氧化物			2.8	/	2.8	0	
乙醇			42.702	/	2.143	40.559	
无组织排放合计情况							
颗粒物			2.431	空调过滤系统拦截	0.095	2.336	
乙醇			42.27	水喷淋	4.438	37.832	

4.1.3 废气达标分析及污染防治技术可行性

(1) 有组织废气达标分析

一期工程共设 12 根排气筒，有组织废气达标排放情况见表 4.13。

表 4.13 有组织废气达标排放情况分析表

污染源	污染物	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	执行标准	最高允许 排放速率 kg/h	最高允许 排放浓度 mg/m ³	达标情况
D1~D2 排气筒/蒸汽锅炉	颗粒物	/	20	《锅炉大气污染物排放标准》 (DB50/658-2016)	/	20	达标
	SO ₂	/	19		/	50	达标
	NO _x	/	30		/	30	达标

D3 排气筒 /净选切制	颗粒物	0.14	13	《制药工业 大气污染物 排放标准》 (GB37823-2 019)	/	30	达标
D4~D5 排 气筒/炮制	颗粒物	0.04	14		/	100	达标
	乙醇	0.01	4				
D6~D7 排 气筒/天然 气废气	颗粒物	0.005	20	《工业炉窑 大气污染物 排放标准》 (DB50/659- 2016)	/	50	达标
	SO ₂	0.001	37		/	100	达标
	NO _x	0.038	147		/	200	达标
D8 排气筒 /普通粉碎	颗粒物	0.064	13	《制药工业 大气污染物 排放标准》 (GB37823-2 019)	/	30	达标
D9 排气筒 /浸膏处理	颗粒物	0.057	19		/	30	达标
D10~D11 排气筒/片 剂制剂	颗粒物	0.014	5		/	30	达标
	乙醇	0.059	20		/	100	达标
D12~D14 排气筒/制 丸	颗粒物	0.021	7		/	30	达标
	乙醇	0.13	43		/	100	达标

由上表可知，各产污工序颗粒物、乙醇气体排放浓度能够满足《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）表 2 标准限值要求；炒药天然气废气排放浓度满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB50/659-2016）标准要求；锅炉废气排放浓度能够满足《锅炉大气污染物排放标准》(DB 50/658-2016)标准要求。

（2）废气污染防治措施可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范制药工业—中成药生产》（HJ 1064—2019），颗粒物污染治理可行性技术为“袋式除尘、静电除尘、湿式除尘”；NMHC、TVOC 污染治理可行性技术为“水喷淋、催化氧化”；臭气浓度污染治理可行性技术为“吸附、催化氧化”。

一期工程颗粒物采用袋式除尘、湿式除尘技术；含乙醇、颗粒物、异味气体的废气采用水喷淋技术，均属于推荐的可行性技术。因此，一期工程采用的废气污染防治措施可行。

（3）生产设施开停炉（机）等非正常情况分析

项目非正常工况下有组织废气排放情况（主要考虑废气治理设备故障，处理效率为 0 时）见下表：

表 4.14 非正常工况下有组织废气产排情况

污染源	污染物	产生情况		排放情况			
		产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	有组织排放			
				去除 效率%	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)
D3	颗粒物	8.675	1.446	0	8.675	1.446	131
D4/D5	颗粒物	1.6755	0.42	0	1.6755	0.42	140
	乙醇	0.785	0.267	0	1.0665	0.267	89
D8	颗粒物	3.82	0.64	0	3.82	0.64	127
D9	颗粒物	2.277	0.569	0	2.277	0.569	190
D10/	颗粒物	0.578	0.144	0	0.578	0.144	48
D11	乙醇	4.7235	1.18	0	4.7235	1.18	395
D12/D1	颗粒物	0.84	0.21	0	0.84	0.21	70
3/D14	乙醇	10.374	2.59	0	10.374	2.59	865

一期工程在非正常工况下，各排气筒粉尘排放浓度超标，为防止粉尘非正常工况排放，应安排专人负责环保设备的日常维护和管理，定期检修，确保废气处理系统正常运行；建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的污染物进行监测，确保废气达标排放。

4.1.4 废气排放口情况

根据《排污许可证申请与核发技术规范制药工业—中成药生产》（HJ 1064—2019），废气排放口基本情况见表 4.15。

表 4.15 废气排放口基本情况表

编号	名称	污染物 类型	地理坐标	排气筒 内径	排气筒 高度	烟气 流速	烟气 温度	排放 口类 型
				m	m	m/s	℃	
DA0 01	蒸汽 锅炉	颗粒物、 SO ₂ 、 NO _x	经度：106.75364 纬度：29.59950	0.52	8	20	70	一般 排放 口
DA0 02	蒸汽 锅炉	颗粒物、 SO ₂ 、 NO _x	经度：106.75362 纬度：29.59750	0.52	8	20	70	
DA0 03	净选、 切制	颗粒物	经度：106.75312 纬度：29.60136	0.62	20	15	35	一般 排放 口
DA0 04	炮制	颗粒物、 乙醇	经度：106.75310 纬度：29.60126	0.31	20	15	55	
DA0 05			经度：106.75373 纬度：29.60147	0.31	20	15	55	
DA0	炒药	颗粒物、	经度：106.75326 纬度：29.60248	0.31	20	15	55	

06	天然 气废 气	SO ₂ 、 NO _x					
DA0 07		颗粒物、 SO ₂ 、 NO _x	经度：106.75210 纬度：29.61326	0.31	20	15	55
DA0 08	粉碎	颗粒物	经度：106.75353 纬度：29.60140	0.45	20	15	35
DA0 09	浸膏 处理	颗粒物	经度：106.75363 纬度：29.60360	0.31	20	15	35
DA0 10	制片	颗粒物、 乙醇	经度：106.75350 纬度：29.60350	0.31	20	15	35
DA0 11		颗粒物、 乙醇	经度：106.75360 纬度：29.60255	0.31	20	15	35
DA0 12	丸剂 制剂	颗粒物	经度：106.75362 纬度：29.60365	0.31	20	15	35
DA0 13		颗粒物	经度：106.75376 纬度：29.60360	0.31	20	15	35
DA0 14		颗粒物	经度：106.75576 纬度：29.62360	0.31	20	15	35

4.1.5 废气监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范制药工业—中成药生产》（HJ 1064—2019）和《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ 820-2017），一期工程废气监测计划如下：

表 4.16 废气环境监测计划表

污染源		监测点位	监测指标	监测频率
有 组 织 废 气	净选切制	D3 排气筒出口	颗粒物	1 次/半年
	炮制	D4~D5 排气筒出口	颗粒物、NMHC	1 次/半年
			臭气浓度	1 次/年
	炒药天然 气废气	D6~D7 排气筒出口	颗粒物、NO _x 、SO ₂	1 次/年
	普通粉碎	D8 排气筒出口	颗粒物	1 次/半年
	浸膏处理	D9 排气筒出口	颗粒物	1 次/半年
	片剂制粒	D10~D11 排气筒出口	颗粒物、NMHC	1 次/半年
	制丸	D12~D14 排气筒出口	颗粒物、NMHC	1 次/半年
	蒸汽锅炉	锅炉烟囱出口	NO _x	1 次/月
			颗粒物、SO ₂ 、林格曼黑度	1 次/年
	污水站	排气筒出口	硫化氢、氨、臭气浓度	1 次/半年
无组织		厂界上、下风向	颗粒物、NMHC、臭气浓度、 硫化氢、氨	1 次/半年

4.1.6 大气环境影响分析

根据区域环境质量现状可知，一期工程所在区域南岸区 2022 年 O₃ 超标，

	<p>PM_{2.5} 占标率为 94%，为环境空气不达标区，采取《南岸区环境空气质量限期达标规划》中“主要任务与措施”方案中明确减缓的方案后，可改善区域环境质量达标情况。根据不达标区的区域倍量削减要求，一期工程排放的污染物削减量由建设单位向南岸区生态环境局申请解决。</p> <p>一期工程厂界外 500m 范围内无居民区等环境空气保护目标，无其他自然保护区、风景名胜区、文化区等特别需要保护的环境敏感目标。</p> <p>一期工程废气污染物为颗粒物、乙醇（非甲烷总烃计），采取的废气处理措施为“干式（布袋、滤筒）除尘、水喷淋”工艺。根据工程分析可知，一期工程废气污染物颗粒物、非甲烷总烃排放浓度能够满足《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）表 2 标准限值要求。</p> <p>因此，项目在严格实施环评提出的环保措施后，废气可实现达标排放，不会对区域环境空气质量产生明显影响。</p> <p>4.2 废水</p> <p>4.2.1 废水产生情况</p> <p>1、生活污水</p> <p>一期工程劳动定员为 872 人，年工作 250 天，生产区不设食宿。生产区非淋浴员工 142 人，用水量按 50L/人·d 计；淋浴员工 730 人，用水量按 140 L/人·d 计，则生活用水量为 109.3m³/d(27325m³/a)，产污系数取 0.85，则生活污水产生量约 92.905m³/d(23226.25m³/a)。</p> <p>2、生产废水</p> <p>（1）药材清洗废水 W1</p> <p>普通药材原料采用清水清洗，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“2730 中药饮片加工行业系数手册”，药材清洗水平均用量与药材重量比例约 2：1，则用水量约 25.7m³/d（6426m³/a）。药材清洗后平均吸水率约 5%，另外加上自然蒸发等损耗，废水产污系数取 0.85，则药材清洗废水产生量为 21.845m³/d（5462.1m³/a）。</p> <p>（2）蒸煮废水 W2</p> <p>本项目蒸煮工序会产生少量的蒸煮废水，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“2730 中药饮片加工行业产污系数表”水量按 2t/t-中药饮片，本项目蒸煮药材约 1500 吨，则废水量为 3000t/a（12m³/d），考</p>
--	--

	<p>虑药材要带走部分水（约 10%），另外加上自然蒸发等损耗，排水量约占用水量的 80%，则用水量为 $3750\text{ m}^3/\text{a}$（$15\text{ m}^3/\text{d}$）。</p> <p>（3）纯水制备排污水 W3</p> <p>项目采用“多级过滤+二级反渗透+巴氏灭菌”的方式制备纯水，将产生含 Ca^{2+}、Mg^{2+} 等排污浓水。设备清洗纯水使用量约 $112.3\text{ m}^3/\text{d}$；工作服清洗用纯水量约 $30.525\text{ m}^3/\text{d}$；制粒生产和乙醇稀释使用纯水用量约 $17.4\text{ m}^3/\text{d}$；制备系统反冲洗时也需要用纯水，占总纯水量 5%，反冲洗用纯水量约 $8\text{ m}^3/\text{d}$。</p> <p>项目共用纯水量为 $168.225\text{ m}^3/\text{d}$，纯水机制水效率约 70%，则需新鲜水 $240.32\text{ m}^3/\text{d}$，产生的制备+反冲洗排水量约 $80.095\text{ m}^3/\text{d}$（$20023.75\text{ m}^3/\text{a}$），进入厂区污水处理站。</p> <p>（4）蒸汽锅炉废水 W4</p> <p>参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表”，锅炉排污水+软化处理废水产生系数为 $13.56\text{ t}/\text{万 m}^3\cdot\text{燃料}$，项目锅炉年耗气量约 855 万 Nm^3/a，则锅炉排污水约 $46.376\text{ m}^3/\text{d}$（$11594\text{ m}^3/\text{a}$）。</p> <p>项目锅炉房设计规模 28t/h 锅炉组，其中 28t/h 规模年运行时间 3000h，10t/h 规模运行 3000h，则锅炉用水量为 $456\text{ m}^3/\text{d}$（$114000\text{ m}^3/\text{a}$），管段和冷凝损失按 1%计，则蒸汽冷凝损失约 $4.56\text{ m}^3/\text{d}$。锅炉用水主要用于补充蒸汽冷凝损失和锅炉排污水，则需补充新鲜水量为 $50.936\text{ m}^3/\text{d}$（$12734\text{ m}^3/\text{a}$）。</p> <p>（5）冷却循环废水 W5</p> <p>循环水系统主要为空调系统、生产过程等提供冷却水。生产循环水量 $147\text{ m}^3/\text{d}$（$24.5\text{ m}^3/\text{h}$），空调系统循环水量 $40000\text{ m}^3/\text{d}$（$2500\text{ m}^3/\text{h}$），总循环水量 $40147\text{ m}^3/\text{d}$，冷却水在冷却过程中蒸发损耗，需定期补充，补水量按 2.2%计（1.2%蒸发损耗，1%排污），则新鲜补水量为 $883.2\text{ m}^3/\text{d}$。冷却水定期排放，约为 $401.44\text{ m}^3/\text{d}$（$100360\text{ m}^3/\text{a}$），进入厂区污水处理站。</p> <p>（6）设备和地坪清洗废水 W6</p> <p>设备清洗：前处理车间和综合制剂车间在作业结束后，需对设备进行三次清洗，前两次使用自来水洗，第三次使用纯水润洗（其中毒性饮片处理区域不涉及清洗过程，仅使用乙醇擦拭消毒，故不涉及含毒性废水排放）。根据建设单位提供数据支撑，每台设备清洗需消耗新鲜水 220L、纯水约</p>
--	---

	<p>110L，需清洗的设备数量约 430 台，则需新鲜水 $94.6\text{m}^3/\text{d}$、纯水 $47.3\text{m}^3/\text{d}$，排污系数取 0.9，则清洗废水产生量为 $128\text{m}^3/\text{d}$($32000\text{m}^3/\text{a}$)。</p> <p>地坪清洗：地坪拖洗均采用新鲜水，需清洗面积约 3 万 m^2，参照《重庆市建筑业和服务业用水定额表》，用水量按 $2\text{L}/\text{m}^2$ 每次计，则需 $60\text{m}^3/\text{d}$，产污系数取 0.9，废水量为 $54\text{m}^3/\text{d}$ ($13500\text{m}^3/\text{a}$)</p> <p>(7) 容器具、料仓清洗废水 W7</p> <p>项目容器具、料仓等前两次使用自来水洗，第三次使用纯水润洗，根据建设单位提供数据支撑，容器具需新鲜水 $90\text{m}^3/\text{d}$、纯水 $45\text{m}^3/\text{d}$，料仓需新鲜水 $40\text{m}^3/\text{d}$、纯水 $20\text{m}^3/\text{d}$，排污系数取 0.9，则清洗废水产生量为 $175.5\text{m}^3/\text{d}$($43875\text{m}^3/\text{a}$)。</p> <p>(8) 工作服清洗废水 W8</p> <p>普通区域工作服(317 件)清洗采用自来水，洁净区工作服(555 件)清洗采用纯水。参照《重庆市第二三产业用水定额》(2020 年)中建筑业和服务业用水定额表，洗衣用水量取 55L/件，则需纯水量约 $30.525\text{m}^3/\text{d}$、自来水 $17.435\text{m}^3/\text{d}$；排污系数取 0.8，则废水产生量为 $38.37\text{m}^3/\text{d}$ ($9592.5\text{m}^3/\text{a}$)，直接进入污水处理站。</p> <p>(9) 乙醇稀释调配用水</p> <p>项目消毒使用 75%的乙醇,通过 95%乙醇兑纯水稀释得到(稀释比约 3.8:1)，擦拭消毒过程中 95%乙醇使用量约 39.5t/a，则调配成 75%乙醇需补充纯水约 10.4t/a。项目制剂过程添加 45~90%的乙醇，通过 95%乙醇兑纯水稀释得到，制剂过程使用的 95%乙醇使用量约 13t/a，根据不同调配比例，需补充纯水约 6t/a。则乙醇稀释调配用纯水量合计 16.4t/a。</p> <p>(10) 公用区域清洁废水</p> <p>参照《重庆市第二三产业用水定额》(2020 年)中建筑业和服务业用水定额表，公用区域清洁用水量约 $2\text{L}/\text{m}^2$，面积约 2000m^2，产污系数取 0.9，则废水产生量为 $3.6\text{m}^3/\text{d}$ ($900\text{m}^3/\text{a}$)。</p> <p>(11) 浸润用水</p> <p>部分药材在切制前需进行浸润软化，根据业主提供数据资料，浸润过程用水量与药材比约 1.5: 1，则用水量约 $12\text{m}^3/\text{d}$ ($3000\text{m}^3/\text{a}$)，浸润用水在后续的干燥工艺中全部蒸发出来，无外排废水。</p>
--	--

4、废气治理喷淋废水

本项目采用水喷淋对前处理车间和制剂车间挥发的乙醇进行处理。由于乙醇溶于水，根据工程分析，全厂吸收的乙醇量约 78.391t/a，喷淋按 2 倍系数考虑，需喷淋水约 156.782t/a，喷淋水每天更换，则排放含乙醇废水量约 0.94m³/d（235m³/a）。蒸发或其他损失消耗约 10%，则补充新鲜水量约 1.034 m³/d（258.5m³/a）。

5、空压机废水 W9

项目使用螺杆式空压机提供压缩空气。在空压机工作过程中，压缩空气携带的润滑油经过内部的气液分离器、油水过滤器过滤后，分离出的油渣作为危废处置。

参考《空压机含油废水的特征及处理对策》（长沙电力学院学报，2002 年 8 月第 17 卷第 3 期），单台 13m³/min 空压机冷凝液产生量约 11L/h，约设 4 台，按不利情况考虑全厂三班制生产需求，则一期工程空压机废水产生量约 1.056m³/d（264 m³/a）。

4.2.2 废水排放情况

一期工程废水产生情况见表 4.17。

表 4.17 废水产生情况表

类别	污染源	排放量		主要污染因子及浓度(mg/L)				
		m ³ /d	m ³ /a	COD	BOD ₅	SS	氨氮	石油类
生产	设备、地坪清洗	182	45500	1500	400	300	/	/
	容器具清洗	175.5	43875	1200	400	300		
	药材清洗	21.845	5462.1	1500	400	600	/	/
	蒸煮废水	12	3000	1500	400	600	/	/
	纯水制备排水	80.095	20023.75	60	50	300	/	/
	锅炉排水	46.376	11594	80	50	300	/	/
	工作服清洗	38.37	9592.5	800	350	400	/	/
	公用区域清洁废水	3.6	900	550	400	300	/	/
	喷淋废水	0.94	235	550	300	400	/	/
	冷却水循环排水	401.44	100360	300	150	400	/	/
	空压机排水	1.056	264	650	150	50	/	10
	小计	963.222	240806.35	731	251	354	/	10
	生活污水	92.905	23226.25	550	350	300	45	/
	合计	1056.127	264032.6	717	261	349	45	10

项目实行雨污分流制，雨水排入市政雨水管网系统。一期工程综合废水

经厂区新建污水站处理达园区污水处理厂纳管协议要求的《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准限值后,进入东港污水处理厂进一步处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准后排入小龙洞河后汇入长江。一期工程废水排放情况见表 4.18。

表 4.18 废水排放情况表

类别	污染物	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 三级		排入外环境 (GB18918-2002) 一级 A	
		浓度 mg/L	排放量 t/a	浓度 mg/L	排放量 t/a
综合污水 (1056.127m ³ /a)	COD	500	132.016	50	13.202
	BOD ₅	300	79.210	10	2.640
	SS	400	105.613	10	2.640
	氨氮	45	11.881	5	1.320
	石油类	20	5.281	1	0.264

4.2.3 废水污染防治措施可行性分析

(1) 厂区污水站可行性分析

企业拟建设 1 座处理规模约 1500t/d 的污水处理站,主要采取“调节+厌氧+好氧+沉淀”处理工艺。一期工程废水产生量约 1056t/d,厂区污水站处理规模及处理工艺能够满足一期工程废水达标排放要求。

根据《排污许可证申请与核发技术规范制药工业一中成药生产》(HJ 1064—2019)可行性技术“沉淀、中和调节、吸附”,企业污水站采取的治理工艺属于推荐的可行性技术。

(2) 园区污水处理厂可行性分析

东港污水处理厂位于广阳镇石子堡,服务范围为东港工业园区及迎龙镇片区;东港污水处理厂规划分期建设,其中近期设计处理规模 3 万 t/d、终期规模 8 万 t/d。目前污水处理近期工程已建成并投入运行,实际建成规模为 3 万 t/d,污水厂部分构筑物土建工程按终期处理规模 8 万 t/d 建设,采用“改良型 A/A/O+滤布滤池”处理工艺,分为两个并行处理单元,尾水处理执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准;目前污水厂处理厂进口和尾水排口均安装有氨氮、化学需氧量和流量的在线监测设备,2022 年 11 月至 2023 年 7 月实际平均每天处理水量范围平均值 13232.1m³/d,除茶园新城城市污水处理厂服务范围外,其收集服务范围内现状水量约 3000m³/d,还有较为富余的污水承纳量。

一期工程污水排放量占污水处理厂处理能力的比例较小,且污染物种类

与东港污水处理厂能够接纳处理的污染因子一致，不会对污水处理厂运行造成较大冲击影响。污水处理厂处理工艺、排放标准涵盖了一期工程废水污染物，有足够富余能力接纳一期工程废水。

因此，一期工程产生的废水依托园区污水处理厂处理的方案是可行的。

4.2.4 排放口基本信息

废水排放口基本情况见表 4.19~4.20。

表 4.19 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
生产废水	COD、BOD ₅ NH ₃ -N、SS 石油类、pH	东港污水厂	间歇排放，排放周期流量稳定	1#	污水站	“调节+厌氧+好氧+沉淀”	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	一般排放口

表 4.20 废水间接排放口基本情况表

排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量(万t/a)	排放去向	规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
	经度	纬度					名称	污染物种类	排放标准限值(mg/L)
DW001	106.75386	29.59955	26.4	东港污水处理厂	间断排放	/	东港污水厂	pH	6~9
								COD	50
								BOD ₅	10
								SS	10
								NH ₃ -N	5 (8)
								石油类	1

4.2.5 废水监测计划

根据《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》（HJ 1256—2022）和《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），一期工程营运期废水监测计划如下：

表4.21 一期工程废水监测计划

类别	污染源	监测点	监测项目	执行标准	监测频率
废水	综合污水	厂区污水站排污口	流量、pH、COD、SS、NH ₃ -N、BOD ₅ 、TP、TN	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）	1次/半年

4.3 噪声

4.3.1 噪声源强

一期工程运营期的噪声污染源主要为机械设备噪声，项目主要生产设
备均位于室内，废气治理设施的风机部分位于厂房外，故噪声源强分为室内声
源和室外声源。

表 4.22 工业企业噪声源强调查清单（室内声源） 单位：dB（A）

车 间	设备 名称	数 量 (台)	源 强	空间相对位（m）			距室内边 界最近距 离/m		室内 边界 声级	建 筑 物 插 入 损 失	建筑物外噪声	
				X	Y	Z					声压 级	建筑物 外距离 m
前 处 理 车 间 （ 4 F ）	拣选 振动 筛	2	75	30	-25	14	东	7	58	15	43	1
							南	6	59		44	1
							西	67	38		23	1
							北	56	40		25	1
	淘洗 机	3	75	-15	15	14	东	52	41	15	26	1
							南	46	42		27	1
							西	22	48		33	1
							北	16	51		36	1
	榨油 机	4	75	-15	0	14	东	52	41	15	26	1
							南	31	45		30	1
							西	22	48		33	1
							北	31	45		30	1
	重型 切药 机	2	80	-10	15	14	东	47	47	15	32	1
							南	46	47		32	1
							西	27	51		36	1
							北	16	56		41	1
	剝刀 切药 机	2	80	10	-20	14	东	27	51	15	36	1
							南	11	59		44	1
							西	37	49		34	1
							北	57	45		30	1
							南	9	61		46	1
							西	37	49		34	1
							北	65	44		29	1
	切制 破碎 机	1	80	10	-17	14	东	27	51	15	36	1
							南	14	57		42	1
							西	37	49		34	1
							北	48	46		31	1
	炒药 机	6	70	-20	-20	14	东	57	35	15	20	1
							南	11	49		34	1
							西	17	45		30	1
							北	51	36		21	1

		毒性 药材 粉 碎、 球磨	2	80	5	-26	19.5	东	32	50	15	35	1
								南	5	66		51	1
								西	42	48		33	1
								北	57	45		30	1
		带式 干燥 机	1	70	0	15	7.6	东	37	39	15	24	1
								南	46	37		22	1
								西	37	39		24	1
								北	16	46		31	1
		带式 干燥 机	1	70	-8	5	7.6	东	32	40	15	25	1
								南	23	43		28	1
								西	42	37		22	1
								北	39	38		23	1
		超微 粉碎 机组	6	80	0	10	1	东	37	49	15	34	1
								南	41	48		33	1
								西	37	49		34	1
								北	21	54		39	1
		万能 粉碎 机组	1	80	-15	10	1	东	52	46	15	31	1
								南	41	48		33	1
								西	22	53		38	1
								北	21	54		39	1
		冷冻 粉碎 机组	1	80	-15	13	1	东	52	46	15	31	1
								南	44	47		32	1
								西	22	53		38	1
								北	18	55		40	1
		球磨 机	1	80	-15	5	1	东	52	46	15	31	1
								南	36	49		34	1
								西	22	53		38	1
								北	26	52		37	1
		双锥 混合 机	1	75	-20	28	1	东	57	40	15	25	1
								南	59	40		25	1
								西	17	50		35	1
								北	3	65		50	1
		双锥 混合 机	4	75	0	-5	1	东	37	44	15	29	1
								南	26	47		32	1
								西	37	44		29	1
								北	36	44		29	1
		三维 混合 机	1	75	-15	-28	1	东	52	41	15	26	1
								南	3	65		50	1
								西	22	48		33	1
								北	59	40		25	1
		粉碎 机	4	80	-18	25	1	东	55	45	15	30	1
								南	56	45		30	1

综合制剂车间（3F）	空压机	2	85	32	10	1	西	19	54	15	39	1
							北	6	64		49	1
							东	5	71	15	56	1
							南	41	53		38	1
							西	69	48		33	1
	干燥机	5	70	-45	-25	1	北	21	59	15	44	1
							东	107	29		14	1
							南	27	41		26	1
							西	17	45		30	1
	干燥机	10	70	-58	-30	1	北	77	32	15	17	1
							东	120	28		13	1
							南	22	43		28	1
							西	4	58		43	1
	混合机	4	75	20	25	1	北	82	32	15	17	1
							东	42	43		28	1
							南	77	37		22	1
							西	82	36		21	1
	干燥混合机	6	75	-55	25	1	北	27	46	15	31	1
							东	117	34		19	1
							南	77	37		22	1
							西	11	54		39	1
	粉碎机	6	80	-58	25	1	北	27	46	15	31	1
							东	120	38		23	1
							南	77	42		27	1
							西	4	68		53	1
	干燥机	10	70	55	35	1	北	27	51	15	36	1
							东	7	53		38	1
							南	87	31		16	1
							西	117	29		14	1
	总混机	5	75	-35	25	21.5	北	17	45	15	30	1
							东	97	35		20	1
							南	77	42		27	1
							西	37	44		29	1
	压片机	8	70	-50	45	12	北	27	46	15	31	1
							东	112	29		14	1
							南	97	30		15	1
							西	11	49		34	1
	制粒机	6	75	-45	-25	21.5	北	7	53	15	38	1
							东	107	34		19	1
							南	27	46		31	1
							西	17	50		35	1
	混合	4	75	-40	-30	21.5	北	77	37	15	22	1
							东	102	35		20	1

		机					南	22	48		33	1
							西	22	48		33	1
							北	82	37		22	1
							东	107	34		19	1
	振动筛	2	75	-45	-48	21.5	南	4	63	15	48	1
							西	17	50		35	1
							北	100	35		20	1
							东	107	29		14	1
	包衣机	1	70	-45	35	12	南	87	31	15	16	1
							西	17	45		30	1
							北	17	45		30	1
							东	22	53	15	38	1
	炼蜜粉碎机	1	80	40	35	12	南	87	41		26	1
							西	102	40		25	1
							北	17	55		40	1
							东	22	43	15	28	1
	制丸干燥机	21	70	40	40	12	南	92	31		16	1
							西	102	30		15	1
							北	12	48		33	1
							东	12	48	15	33	1
	制丸干燥机	5	70	50	40	21.5	南	92	31		16	1
							西	112	29		14	1
							北	12	48		33	1
							东	12	53	15	38	1
	药丸筛分机	3	75	50	45	1	南	97	35		20	1
							西	112	34		19	1
							北	7	58		43	1
							东	32	40	15	25	1
	选丸机	6	70	30	10	12	南	62	34		19	1
							西	92	31		16	1
							北	42	38		23	1
							东	12	53	15	38	1
	滚筒筛	3	75	50	-45	21.5	南	7	59		44	1
							西	112	34		19	1
							北	97	35		20	1
							东	32	40	15	25	1
	选丸机	2	70	30	10	21.5	南	62	34		19	1
							西	92	31		16	1
							北	42	38		23	1
							东	97	30	15	15	1
	封箱打包机	3	70	-35	-30	1	南	22	43		28	1
							西	27	41		26	1
							北	82	32		17	1

		混合机	2	75	35	-30	21.5	东	27	46	15	31	1
								南	22	48		33	1
								西	97	35		20	1
								北	82	37		22	1
		抛光机	5	70	25	20	21.5	东	37	39	15	24	1
								南	72	33		18	1
								西	87	31		16	1
								北	32	40		25	1
		整形机	3	70	35	30	12	东	27	41	15	26	1
								南	82	32		17	1
								西	97	30		15	1
								北	22	43		28	1
		炼药机	3	70	48	40	12	东	17	45	15	30	1
								南	92	31		16	1
								西	110	29		14	1
								北	12	48		33	1
		布粉机	4	70	10	20	1	东	52	36	15	21	1
								南	82	32		17	1
								西	72	33		18	1
								北	32	40		25	1
		双桨搅拌机	3	70	25	30	12	东	37	39	15	24	1
								南	82	32		17	1
								西	87	31		16	1
								北	22	43		28	1
		搓丸机	6	70	25	35	21.5	东	37	39	15	24	1
								南	87	31		16	1
								西	87	31		16	1
								北	17	45		30	1
		封箱打包机	7	70	35	-25	1	东	27	41	15	26	1
								南	27	41		26	1
								西	97	30		15	1
								北	77	32		17	1
		搓丸机	6	70	30	30	12	东	32	40	15	25	1
								南	82	32		17	1
								西	92	31		16	1
								北	22	43		28	1
		制丸机	2	70	30	20	12	东	32	40	15	25	1
								南	72	33		18	1
								西	92	31		16	1
								北	32	40		25	1
		空压机	2	85	30	-30	-3	东	32	55	15	40	1
								南	22	58		43	1
								西	92	46		31	1

							北	82	47		32	1
动力中心	锅炉	7	80	3	2	2	东	3	70	15	55	1
							南	4	68		53	1
							西	5	66		51	1
							北	4	68		53	1
							表 4.23 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）					
序号	设备名称	数量	空间相对位置（m）			源强 dB(A)	措施	运行时段				
			X	Y	Z							
1	风机	6	16	12	20	85	设备基础隔振、减震	昼、夜				

4.3.2 达标分析及污染防治措施

本评价在进行预测时不考虑大气吸收、地面效应、屏障屏蔽、其他多方面效应引起的噪声衰减，仅考虑几何发散衰减。按照《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2021）噪声预测模型进行预测。

1、室内声源等效室外声源声功率级计算方法：

A、某一室内声源靠近围护结构处的倍频带声压级或 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=Sα/（1-α），S 为房间内表面面积，m²，α 为平均吸声系数；

r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

B、所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级

$$L_{pli}(T)=10\lg\left(\sum_{j=1}^N10^{0.1L_{pij}}\right)$$

式中：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；

L_{p1ij}—室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N—室内声源总数。

C、按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级

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

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

$L_{p1i}(T)$ —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。

D、按下式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_w —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；

$L_{p2}(T)$ —靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S —透声面积， m^2 。

2、室外声源预测模式

结合项目平面布置情况和外环境关系，本次噪声预测只考虑几何发散衰减，其室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级如下所示：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A_{div}$$

式中： $L_A(r)$ —距离声源 r 处的 A 声级，dB（A）；

$L_A(r_0)$ —距离声源 r_0 处的 A 声级，dB（A）；

A_{div} —几何发散引起的倍频带衰减，dB， $A_{div}=20 \lg(r/r_0)$ ；

多个室外声源对预测点的贡献值（ L_{eqg} ）：

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

式中： L_{eqg} —建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

t_j —在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

t_i —在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

T —用于计算等效声级的时间，s；

N —室外声源个数；

M —等效室外声源个数。

3、声环境影响预测结果

根据噪声设备所处的位置及类型，设置相应的专用设备间及采取隔声、

吸声等措施；对所有设备设置柔性基础，并在设备与基础之间设置隔振、减震垫。噪声源强及预测结果见下表。

表 4.24 厂界噪声预测结果 单位：dB(A)

预测点位置	距厂界最近距离 m	预测贡献值 dB(A)	标准值	达标情况
东厂界	20	49.5	昼间 65 夜间 55	达标
南厂界	99	42.1		达标
西厂界	22	54.1		达标
北厂界	32	52.9		达标

由上表可知：采取噪声防治措施后，厂界四周的噪声预测值满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 3 类标准。

4、噪声污染防治措施

为了进一步降低生产过程中产生的噪声，本报告建议企业进一步采取如下治理措施：

(1) 控制设备噪声：在厂内设备选型上，采购时对供应商提出噪音控制要求，尽可能选用低噪音设备，提高机械设备装配精度，加强维护和检修，提高润滑度，减少机械振动和摩擦产生的噪声，防止共振等，必要时加装消声器，尽量减少高噪声设备对声环境的影响。

(2) 合理布局：将高噪声设备布置于室内。在厂区总图设计上科学规划，合理布局，尽可能将噪声设备集中布置、集中管理，使之远离办公区 and 环境敏感点，以充分利用距离衰减，减少项目运行对外界声环境的影响。

采取以上措施后，一期工程产生的噪声对周边环境影响较小。

4.3.3 噪声监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》(HJ 1301-2023)，一期工程噪声监测计划制定如下：

表 4.25 噪声环境监测计划

类别	污染源	监测点	监测项目	执行标准	监测频率
噪声	生产设备	各厂界外 1m 处	昼夜等效连续 A 声级	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类	1 季度/次

4.4 固废

4.4.1 固废产生情况

一期工程固体废物主要包括生活垃圾、一般工业固废、危险废物。

1、生活垃圾

	<p>一期工程员工 872 人，年工作 250 天，无食宿，员工生活垃圾按 1kg/人•d 计，生活垃圾产生量约 218t/a。生活垃圾经垃圾桶收集后，由环卫部门定期清运。</p> <p>2、一般工业固废</p> <p>(1) 废弃料 S1</p> <p>中药材净选工序产生的废药材、非入药部分的根、枝、叶或其他杂质等，产生量约按原料的 2%计，约 64.26t/a。</p> <p>(2) 药材碎屑 S2、S3</p> <p>切制产生的药材碎屑量按原料的 1%计，约 32.13t/a。</p> <p>(3) 废辅料 S4</p> <p>废辅料产生量约为 1%，约 15t/a。</p> <p>(4) 除尘器收集粉尘和空调系统拦截粉尘</p> <p>根据工程分析，不含毒性药材的除尘器收集粉尘量约 19.598t/a，空调净化系统拦截粉尘量约 2.336t/a。</p> <p>(5) 废包装材料</p> <p>项目运营过程中将产生一定量的废包装材料，产生量约为 324t/a。</p> <p>(6) 过期中药品、不合格中药品</p> <p>项目生产中过期中药品、不合格品等产生量约 80t/a。</p> <p>(7) 废离子交换树脂、RO 膜</p> <p>纯水、软水制备环节会定期更换 RO 膜与离子交换树脂。废 RO 膜产生量约为 0.01t/a，废离子交换树脂产生量约为 1t/a。</p> <p>(8) 污水站污泥</p> <p>废水进入厂区污水站进行处理，将会产生一定量的污泥。废水进入生物处理池进行生化处理，将会产生一定量的污泥，污泥产生量根据所采用的处理工艺和进出水水质的不同而有所差异。本次环评参考环境保护部华南环境科学研究所编制的《集中式污染治理设施产排污系数手册》中推荐的“3.2 工业废水集中处理设施核算与校核公式”进行计算，各参数查阅该产排污手册。其计算公示如下：</p> $S=k_4Q+k_3C$ <p>式中：S——污泥产生量，t/a，（按含水率 80%折算）；</p> <p>k₃—化学污泥产生系数，t/t-絮凝剂使用量；查表确定其取值为 4.53；</p>
--	---

k_4 —工业废水集中处理设施的物理与生化污泥综合产生系数，t/万 t-废水处理量；查表确定其取值为 6.0；

Q—污水处理厂的污水处理量，万 t/a；26.5 万 t/a；

C—污水处理厂的无机絮凝剂使用总量，吨/年，取值 30t。

计算出污泥 S 产生量（含水率 80%）约 295t/a。

3、危险废物

废毒性废中药饮片：产生量约 0.002t/a，属于 HW03 类别。

废润滑油和废油桶：机械设备需定期使用润滑油进行保养，该过程会产生废机油，产生量约 5t/a，废油桶产生量为 0.2t/a。

一期工程固体废物产生统计详见表 4.26。

表 4.26 一期工程固体废物产排污情况表

类别	污染物名称	代码	产生量(t/a)	处理措施
生活垃圾	其他垃圾(SW64)	900-002-S64	218	收集后由环卫部门定期清运。
一般工业固废	普通药材除尘收集粉尘、空调系统拦截粉尘(SW59)	900-099-S59	21.934	定期委托一般固废公司进行处置
	废弃料、药材碎屑、废辅料(SW59)	900-099-S59	111.39	
	废包装材料(SW17)	900-005-S17/900-003-S17	324	定期外售废品回收单位。
	废离子交换树脂(SW59)	900-008-S59	1	定期委托一般固废公司进行处置
	废 RO 膜(SW59)	900-009-S59	0.01	
	污水站污泥(SW07)	900-099-S07	295	
	过期中药品、不合格中药品(SW59)	900-099-S59	80	
危险废物	废毒性药材(HW03)	900-002-03	0.002	定期委托有危废资质单位回收处置。
	废润滑油(HW08)	900-217-08	5	
	废油桶(HW49)	900-041-49	0.2	
合计		/	1056.536	/

表 4.27 一期工程危废汇总表 单位 t/a

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	产生工段及装置	形态	产废周期	危险特性	污染防治措施
废毒性药材	HW03	900-002-03	0.002	生产	固	3 个月	T	暂存危废贮存点，定期委托有资质单位处理
废润滑油	HW08	900-217-08	5	维修	液	半年	T, I	
废油桶	HW49	900-041-49	0.2	维修	固	半年	T/In	

4.4.2 固废处理措施及管理要求

1、一般工业固废

参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)的有关规定,项目固废贮存场所应做到以下几点:

- ①贮存场所应建有防雨淋、防渗透、防扬尘等措施;
- ②为了便于管理,贮存场应按 GB15562.2 要求设置环境保护图形标志。

2、危险废物

一期工程新建危废贮存点。危险废物收集储存于危废贮存点内,定期交有资质单位处置。液态危废需装入专用容器中,盖好桶盖,按类别存放于危废贮存点内。各种收集容器及暂存间均应贴好危险标签标识。

表 4.28 危废贮存点基本情况表

贮存场所(设施)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
危废贮存点	废毒性药材	HW03	900-002-03	厂区南侧	30m ²	桶装或袋装放置在防渗地面上,设置托盘	2t	6个月
	废润滑油	HW08	900-217-08					
	废油桶	HW49	900-041-49					

根据《国家危险废物名录》(2021 年版),项目危险废物均存放废物暂存间,定期交有资质的单位妥善处理。危废贮存点设置要求:

①危废贮存点应符合《危险废物贮存污染控制指标》(GB18597-2023)相关要求,做到防风、防雨、防晒、防渗、防漏和防腐。应定期检查危险废物的贮存状况,及时清理贮存设施地面,更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物,保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好;

②应当使用符合标准的容器盛装危险废物;针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物,其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求;装载危险废物的容器必须完好无损;盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容(不相互反应);

③应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存;建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等;

④应按危险废物类别分别采用符合标准的容器贮存,加上标签,由专人

	<p>负责管理；按 HJ 1276 的要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志；应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。</p> <p>⑤在交有资质的危废处置单位清运处理时，应严格按照《危险废物转移联单管理办法》填写危险废物转移联单，并由双方单位保留备查。</p> <p>⑥建设单位应按照《危险废物规范化管理指标体系》，规范设置危险废物识别标志，制定危险废物管理计划，实施危险废物申报登记、转移联单等制度，按照规范贮存、利用、处置危险废物。</p> <p>3、生活垃圾</p> <p>生活垃圾经分类收集后由环卫部门负责清运送当地垃圾填埋场处置。</p> <p>一期工程产生的固体废物去向明确，均得到妥善处理，可有效地防治固体废物的逸散和对环境造成二次污染，不会对环境造成影响。</p> <p>4.5 地下水和土壤</p> <p>根据“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”相关规定，为防止项目产生的废物污染地下水及土壤，根据厂区各生产功能单元可能泄漏至地面区域的污染物性质和生产单元的构筑方式，将厂区划分为重点防渗区、一般简单区、简单防渗区。</p> <p>（1）重点防渗区</p> <p>是指对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后，不能及时发现和处理的区域或部位。重点污染防治区参照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597—2023)中相关要求重点污染防治区防渗技术要求：贮存的危险废物直接接触地面的，应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s），或其他防渗性能等效的材料。</p> <p>一期工程重点防渗区主要为：危化品库、污水站、事故池、危废贮存点。地面采取相关防渗措施，并设置相应防渗托盘。</p> <p>（2）一般防渗区</p> <p>一般污染防治区防渗技术要求：等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5\text{m}$，渗透系数 $k \leq 1 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ 按照 GB 16889 执行。</p> <p>一期工程一般防渗区主要为：指厂区上述重点防渗区以外的生产加工区。</p> <p>（3）简单防渗区</p>
--	--

指不会对地下水环境造成污染或者可能会产生轻微污染的其它建筑区，一期工程简单防渗区主要为：厂区道路，做好地面硬化即可。

2、影响分析

A、大气沉降

项目大气污染物主要为颗粒物，不涉及重金属排放，其排放速率及浓度均满足相应排放标准要求，沉降到土壤的输入量很小，在土壤吸附、络合、沉淀和阻留作用下，迁移速度较缓慢，大部分残留在土壤耕作层，极少向下层土壤迁移，进入地下水。同时项目位于工业园区，周边均为水泥硬化地面，大部分大气沉降的废气均在地面，不会沉降到土壤里面，并进入地下水，通过严格执行本报告提出的废气治理措施，并保证其正常运行，项目排放废气大气沉降对土壤和地下水影响较小。

B、垂直入渗

项目按照本评价提出的分区防渗措施，对各生产区实施分区防渗，项目正常情况下不会对土壤和地下水产生污染；但在事故情况下，仍会造成物料、污染物等的泄漏，通过垂直入渗途径污染土壤和地下水。项目通过建设防渗措施、规范危险废物等管理要求等前端预防措施，可以做到避免污染物垂直入渗进入土壤和地下水水环境。

综上，一期工程对可能产生地下水及土壤影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得到落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的液态污染物下渗现象，避免污染地下水及土壤，因此一期工程不会对地下水及土壤环境产生明显影响。

4.6 环境风险

1、环境风险识别

一期工程涉及环境风险物质与《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B、《突发环境事件风险物质及临界量清单》及《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)对照，一期工程潜在的危险物质为乙醇、柴油、酒类物资。

表 4.29 危险物质主要特性表

序号	名称	暂存区域	最大暂存总量 q_n/t	临界量 Q_n/t	危险物质 Q 值
1	95%乙醇	危化品库	5	500	0.01
2	无水乙醇		0.083	500	0.000166
3	黄酒白酒		6	500	0.012

4	柴油		9	20	0.45
5	废润滑油	危废贮存点	1	2500	0.0004
/	合计	/	/	/	0.472566

一期工程 Q 值为小于 1，风险潜势为 I。根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），该项目不涉及重大危险源。

2、环境风险影响途径

主要危害为发生事故现场的操作人员受伤、引发局部火灾或者爆炸，从而引发乙醇泄露或挥发。主要环境风险如下：

①空气污染物风险分析

发生局部火灾或者爆炸后，会导致事故地点储存的乙醇发生泄露或挥发，从而进入周围的大气环境，但乙醇储量较小，且有独立的储存区域，设置相关围堰防渗等，发生事故后，挥发处的有害气体量较少，仅会对发生事故的危险化学品库及其周围造成一定的污染，但经过自然扩散后，对周围的空气环境影响不大。

②水环境污染风险分析

发生局部火灾、泄露或者爆炸后，会导致事故地点储存的危险化学品发生泄露。项目内储存的危险化学品储存量较小，泄露的乙醇仅在储存间内，不会流入周围的地表水体。泄露的废液会进入库房的围堰内。在发生事故时，加强发生事故的区域应急处理，可使含有污染的废水中和后在排出。因此，发生风险事故对周围的地表水环境影响不大。

③储存设施的爆炸（次生/伴生影响分析）

项目涉及黄酒、乙醇等可燃物质，一旦管理不善发生火灾、爆炸事故，危险物质将在高温下迅速挥发释放至大气的未完全燃烧污染物，以及在燃烧过程中产生的伴生/次生污染物排放，主要污染物为一氧化碳、二氧化碳、氮氧化物等，将对周边人群和环境造成一定影响，但本项目危险物质储存量小，伴生/次生污染物排放对环境的影响范围较小、时间短暂，不会对周边人群和环境产生持续性的明显影响。

3、风险防范措施

（1）风险物质的贮存

①建立专门的危险化学品贮存场所，化学危险品贮存建筑物、场所消防用电设备应充分满足消防用电的需要；贮存易燃、易爆化学危险品的建筑，必须安装避雷设施。

	<p>②贮存化学危险品的建筑物、区域内严禁吸烟和使用明火。</p> <p>③贮存化学危险品的建筑必须安装通风设备，注意设备的防护措施，通排风系统设置导除静电的接地装置，通风管采用不易燃材料，通风管道不宜穿透防火墙等防火设施。</p> <p>④贮存化学危险品建筑采暖的温度不易过高，热水采暖不应超过 80℃，不得使用蒸汽采暖和机械采暖，采暖管道和设备的保温材料须为非燃材料。</p> <p>⑤易燃液体试剂应存放在阴凉、通风处、避免日晒、应隔绝火、热、电源，并且与易燃易爆试剂、氧化性试剂、酸类等隔离。</p> <p>⑥黄酒、白酒：储存于阴凉、通风库房内。酒类储存区应修建防泄漏托盘或围堰，确保酒精泄漏时不外泄污染环境。远离火种、热源。仓温不宜超过 30℃。防止阳光直射。保持容器密封。储存间内的照明、通风等设施应采用防爆型，开关设在仓外。配备相应品种和数量的消防器材。桶装堆垛不可过大，应留墙距、顶距、柱距及必要的防火检查走道。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。</p> <p>⑦为了避免因液体容器破损造成环境污染，在库房乙醇等桶装液体物料暂存区域设置围堰地沟。一旦发生泄漏事故，原料能滞留在围堰地沟内可避免对水体的污染。</p> <p>⑧低温存放试剂存放温度控制在 10℃ 以下，防止发生聚合、变质等事故。</p> <p>⑨按照相关规定配备相应的有毒、可燃气体检测报警装置，并与事故通风设施(设防爆风机)联锁。一旦发生泄漏事故时，应启动自控联锁装置。安装视频监控等安全监控预警装置。</p> <p>(2) 风险物质的使用</p> <p>①化学试剂使用人应了解所使用化学品的性质，对人员进行安全教育和培训，掌握相应的实验技能和安全知识后方可参与相关操作。</p> <p>②应制定化学品的应急防范措施，尤其是使用易燃易爆品、剧毒气体，从事危险性较大的实验，应严格遵守有关规章，实验操作人员必须严格做好个人防护，操作时应戴好防护眼镜、工作服等防护用具。</p> <p>(3) 次生/伴生污染防范措施</p> <p>当发生火灾爆炸事故时往往会同时产生伴生/次生污染物，这些污染物可能通过大气、水排放系统进入环境。发生事故时，要针对所产生的伴生/次生污染物分别选用不同的消除方法。</p>
--	--

	<p>①危化品库发生泄漏或火灾事故，有消防废水产生，可将消防废水引入事故应急池，收集的事故水分批(限流)泵入预处理设施处理。严禁直接进入外环境，严禁消防水将物料带入受纳水体。</p> <p>②公路运输发生泄漏，事故处理中，区域内土壤将受到污染，有被污染的处置材料(如砂土等)及消防废水产生。将刮取受污染的表土及被污染的处置材料(如砂土等)委托具有资质的危险废物处置单位对其处理。消防废水用罐车送至附近城市污水处理厂处理达标后排放。</p> <p>(4) 其他防范措施</p> <p>①危化品库：为了防止泄漏，要求危化品间存放间地面作重点防渗处理，桶装物料下方设置托盘，设置相应的围堰或地沟，便于对泄露液体物料的收集和转移。同时液体辅料间内应长期储备足量消防沙、收集桶等应急物资，当出现泄漏事故时及时用消防沙处理。</p> <p>②危废贮存点：危废贮存点应设置为重点防渗区，危险废物分类收集，分区存放，避免不相容的危险品混放，防止泄漏、流失。泄漏物用容器回收并密封，置于安全场所。</p> <p>③火灾防范：生产车间内严禁烟火、携带火种，明显位置张贴防火安全警示标示，落实安全管理责任。</p> <p>④风险管理：建议企业建立健全的各级管理机制和机构，全面落实安全生产责任制，并严格执行。对过时的安全管理制度、岗位安全操作规程和作业安全规程，按相关的法律、法规有关规定予以补充和完善，持续改进。严格执行安全监督检查制度。</p> <p>⑤安全检查：认真作好安全检查记录，对发现的异常情况、安全隐患必须及时报告并在符合安全条件的情况下立即整改。</p> <p>4、应急措施</p> <p>(1) 废气处理设施故障的应急处置措施</p> <p>非正常工况下，废气处置设施发生故障，净化效率则会下降，导致废气未经处理直接排放，会对周围大气质量产生较明显影响。故运营期间必须做好废气环保设施的检修保养工作并做好台账记录。同时，在发生废气处理设施故障时，企业需停止作业，并对废气处理设施进行检修，检修合格后，方可重新进行作业，避免废气对周围大气环境造成污染影响。</p>
--	---

	<p>(2) 泄露事故下的应急处置措施</p> <p>在厂区内设置空桶用于液体物质泄漏后的应急收集，液体辅料间泄漏事故发生后，及时截留，将泄漏的废液收集于空桶内，作为危废处置。</p> <p>(3) 发生火灾爆炸事故时，能自行扑灭火情的可自行利用现有灭火器材进行灭火，无法自行扑灭的，立即拨打消防电话，等待专业消防队伍进行灭火。</p> <p>(4) 对可能发生的事故，公司应制定事故应急预案，以应对可能发生的应急危害事故，一旦发生事故，使各部门在事故发生后能有步骤、有秩序地采取各项应急措施，即可以在有充分准备的情况下，对事故进行紧急处理，同时与园区的应急预案衔接，统一采取救援行动。</p> <p>5、风险评价结论</p> <p>综上所述，一期工程原辅材料及危险废物均不构成重大危险源，生产过程中也不存在重大风险。项目运营期存在一定的环境风险，在采取必要的风险防范措施后，不会对区域环境造成较大的环境风险影响。一期工程环境风险水平可接受。</p> <p>4.7 排放口设置与规范化管理</p> <p>根据《重庆市环境保护局关于印发重庆市排污口规范化清理整治实施方案的通知》（渝环发〔2012〕26号）和《排污许可证申请与核发技术规范 制药工业—中成药生产》（HJ1064—2019）要求，建设单位各排污口应进行规范化设置和管理。</p> <p>4.7.1 废气排放口</p> <p>(1) 对厂区排放筒进行编号并设置标识，需注明：单位名称、排放口编号、污染物种类。</p> <p>(2) 排气筒应设置便于人工采样、监测的采样口，采样口的设置应符合《污染源监测技术规范》要求。采样口必须设置常备电源。</p> <p>4.7.2 噪声</p> <p>(1) 工业企业厂界噪声监测点应在厂界外 1m、高度 1.2m 以上的噪声敏感处。</p> <p>(2) 声源对外界影响最大处设置监测点。</p> <p>4.7.3 固废</p> <p>固体废物除综合利用外，固体废物的处置、贮存、堆放场应分别立标，</p>
--	---

	<p>标志牌立于边界线上。</p> <p>4.7.4 废水排放口</p> <p>(1) 排污口必须具备采样和流量测定条件，按照《污染源监测技术规范》设置采样点。污水面在地下或距地面超过 1m 的，应配建取样台阶或梯架，进行编号并设置标志。</p> <p>(2) 排污口可以矩形、园管形或梯形，使其水深不低于 0.1m，流速不小于 0.05m/s，间歇性排放的除外。</p> <p>(3) 设置规范的、便于测量流量、流速的测流段。测流段直线长度应是其水面宽度 6 倍以上，最小 1.5 倍以上。</p> <p>4.7.4 设置标志要求</p> <p>一般污染物排放口设置提示标志牌，排放有毒有害等污染物的排放口设置警告式标志牌。标志牌应设置在排污口(采样点)附近且醒目处，高度为标志牌上缘离地面 2m，排污口附近 1m 范围内有建筑物的，设平面式标志牌，无建筑物的设立式标志牌。排污口的有关设置(如方形标志牌、计量装置、监控装置等)属环保设施，排污单位必须负责日常的维护保养，任何单位和个人不得擅自拆除，如需要变更须报当地环境监理部门同意并办理变更手续。</p> <p>4.8 竣工验收及管理要求</p> <p>按照《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》(中华人民共和国国务院令 第 682 号)文件要求，编制环境影响报告书、环境影响报告表的建设项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。建设单位或者其委托的技术机构如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，同时还应如实记载其他环境保护措施“三同时”落实情况，编制竣工环境保护验收报告。并通过网站或者其他便于公众知悉的方式，依法向社会公开验收报告和验收意见。</p>
--	--

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	DA001~002 排 气筒/锅炉废气	颗粒物、SO ₂ 、 NO _x	低氮燃烧+8m 高 D1 排气筒	《锅炉大气污染物排 放标准》(DB 50/658-2016)
	DA003 排气筒/ 净选、切制废气	颗粒物	干式除尘+25m 高 D3 排气 筒	《制药工业大气污染 物排放标准》 (GB37823-2019)
	DA004~005 排 气筒/炮制废气	颗粒物、乙醇、	湿式除尘+水喷淋+25m 高 D4/D5 排气筒	
	DA006~007 排 气筒/炮制废气	颗粒物、NO _x 、 SO ₂	25m 高 D6/D7 排气筒	《工业炉窑大气污染 物排放标准》 (DB50/659-2016)
	DA008 排气筒/ 普通药材破碎	颗粒物	干式除尘+25m 高 D8 排气 筒	《制药工业大气污染 物排放标准》 (GB37823-2019)
	DA009 排气筒/ 浸膏处理废气	颗粒物	干式除尘+25m 高 D9 排气 筒	
	DA010~011 排 气筒/片剂废气	颗粒物、乙醇	干式除尘+二级水喷淋 +25m 高 D10/D11 排气筒	
	DA012~014 排 气筒/丸剂废气	颗粒物、乙醇	干式除尘+二级水喷淋 +25m 高 D12/D13/D14 排气 筒	
	污水处理站	臭气浓度、氨、 硫化氢	除臭系统+15m 排气筒	《恶臭污染物排放标 准》(GB14554-93)
	厂界无组织	颗粒物、非甲 烷总烃	车间散逸,通过空调净化系 统排出	《大气污染物综合排 放标准》 (DB50/418-2016)
		臭气浓度、氨、 硫化氢		《恶臭污染物排放标 准》(GB14554-93)
地表水环 境	生产废水	pH、COD、 BOD ₅ 、 NH ₃ -N、 SS、石油类	生产废水经厂区污水站处理 达标排放。主要采取“调节+ 厌氧+好氧+沉淀”处理工艺。	《污水综合排放标 准》(GB8978-1996)
声环境	机械设备	等效 A 声级	合理布置、选用低噪声设 备、建筑隔声等	《工业企业厂界环境 噪声排放标准》 (GB12348-2008)3 类 标准
电磁辐射	/	/	/	/
	/	/	/	/
	/	/	/	/

固体废物	<p>1、一般固废暂存于一般固废间，定期交物质回收单位回收利用。</p> <p>2、危险废物分类收集暂存于危废贮存点，定期交有资质单位处置。</p> <p>3、生活垃圾由垃圾桶分类收集后交由环卫部门处理。</p>
土壤及地下水污染防治措施	<p>整个厂区分为简单防渗区、一般防渗区、重点防渗区。</p> <p>危化品间、危废贮存点、污水站等为重点防渗区，重点污染防治区参照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597—2023)中相关技术要求设置；除重点防渗外的生产加工区为一般防渗区；厂区道路为简单防渗区，地面做好硬化。</p>
生态保护措施	/
环境风险防范措施	<p>1、危化品库：易燃液体试剂应存放在阴凉、通风处、避免日晒、应隔绝火、热、电源，并且与易燃易爆试剂、氧化性试剂、酸类等隔离。燃易爆试剂要求储存于阴凉、通风、干燥处，防止日晒，应隔绝火、热、电源，还应做好防水工作，与酸类、氧化性试剂必须隔离存放。氧化性试剂应存放在阴凉、干燥、通风处、防止日晒、受潮，要远离酸类、可燃物、消化棉等还原物质。要求存放间地面作重点防渗处理，为了避免因液体容器破损造成环境污染，在库房乙醇等桶装液体物料暂存区域设置围堰地沟，一旦发生泄漏事故，原料能滞留在围堰地沟内可避免对水体的污染。按照相关规定配备相应的有毒、可燃气体检测报警装置，并与事故通风设施(设防爆风机)连锁。一旦发生泄漏事故时，应启动自控连锁装置。安装视频监控等安全监控预警装置。</p> <p>2、危废贮存点：危废贮存点应设置为重点防渗区，危险废物分类收集，分区存放，避免不相容的危险品混放，防止泄漏、流失。泄漏物用容器回收并密封，置于安全场所。</p> <p>3、对可能发生的事故，公司应制定事故应急预案，以应对可能发生的应急危害事故，一旦发生事故，使各部门在事故发生后能有步骤、有秩序地采取各项应急措施，即可以在有充分准备的情况下，对事故进行紧急处理，同时与园区的应急预案衔接，统一采取救援行动。</p>
其他环境管理要求	建立环境管理机构与制度，按环保主管部门有关规定办理相关手续。

六、结论

太极集团重庆桐君阁药厂有限公司“桐君阁中药智能制造暨中药文化展示传承项目一期工程”符合国家产业政策、符合园区相关规划，选址合理，平面布置合理可行。项目营运期采取评价所提出的措施后污染物能实现达标排放，不会加重区域环境污染程度。项目在营运期严格按照本报告中所提出的污染防治对策后，并加强内部环境管理，严格执行“三同时”制度的前提下，能实现环境保护措施的有效运行，确保污染物达标排放。

因此，从环境保护的角度考虑，项目建设可行。

附表

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	一期工程 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	一期工程建成后 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	4.013	0	4.013	+4.013
	NO _x	0	0	0	2.8	0	2.8	+2.8
	SO ₂	0	0	0	1.7484	0	1.7484	+1.7484
	乙醇	0	0	0	2.143	0	2.143	+2.143
废水	COD	0	0	0	13.202	0	13.202	+13.202
	BOD ₅	0	0	0	2.640	0	2.640	+2.640
	SS	0	0	0	2.609	0	2.609	+2.609
	氨氮	0	0	0	1.320	0	1.320	+1.320
	石油类	0	0	0	0.264	0	0.264	+0.264
固体废物	一般工业固废	0	0	0	833.334	0	833.334	+833.334
	危险废物	0	0	0	5.202	0	5.202	+5.202

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①