

建设项目环境影响报告表

(污染影响类-报批稿)

项目名称： 十二生肖酒业有限公司固态发酵
白酒生产车间项目
建设单位(盖章)： 湖南十二生肖酒业有限公司
编制日期： 2025 年 4 月

中华人民共和国生态环境部制

目录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	23
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	35
四、主要环境影响和保护措施.....	44
五、环境保护措施监督检查清单.....	79
六、结论.....	82
附表 建设项目污染物排放量汇总表.....	83

附件：

- 附件 1、委托书
- 附件 2、备案文件
- 附件 3、营业执照及法人身份证
- 附件 4、园区规划环评的批复
- 附件 5、厂房租赁合同
- 附件 6、园区选址意见
- 附件 7、现场照片
- 附件 8、责令改正违法行为决定书
- 附件 9、专家评审意见
- 附件 10、专家意见修改清单

附图：

- 附图 1、项目地理位置图
- 附图 2、项目区域水系图
- 附图 3、项目外环境关系图
- 附图 4、项目总平面布置图
- 附图 5、吉首经开区污水处理厂纳污范围图
- 附图 6、项目与吉首市生态红线位置关系图
- 附图 7：湖南省环境管控单元图
- 附图 8：湘西自治州环境管控单元图
- 附图 9：土地利用规划图

一、建设项目基本情况

建设项目名称	十二生肖酒业有限公司固态发酵白酒生产车间项目		
项目代码	2412-433101-04-01-449730		
建设单位联系人	石磊	联系方式	15873123197
建设地点	吉首经开区创新创业示范园（湖南吉首经济开发区高铁新城园区）		
地理坐标	（109 度 43 分 54.227 秒，28 度 15 分 12.162 秒）		
国民经济行业类别	C1512 白酒制造	建设项目行业类别	“十二、酒、饮料制造业 15”中“酒的制造 151*”中的“其他（单纯勾兑的除外）”
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	吉首市发展和改革委员会	项目审批(核准/备案)文号(选填)	吉发改发〔2024〕401 号
总投资(万元)	200	环保投资(万元)	22.3
环保投资占比(%)	11.15	施工工期	3 个月
是否开工建设	☐ 否 ☒ 是：已完成基础施工，部分设备已进场，现已停工，尚未投入使用；湘西自治州生态环境局已出具责令整改违法行为决定书（州环责改〔2025〕7 号）	用地（用海）面积（m ² ）	530
专项评价设置情况	表 1-1 专项评价设置情况一览表		
	专项评价的类别	设置原则	项目情况
	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	项目排放废气中不含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并(a)芘、氰化物、氯气
	地表水	新增工业废水直接排放建设项目	项目生产废水经自建污水处理
			是否需要设置
			否
			否

		(槽罐车外送污水处理厂的除外); 新增废水直排的污水集中处理厂	站进行预处理, 生活污水依托园区化粪池进行预处理, 然后均通过园区污水管网排入吉首经开区污水处理厂进行深度处理。项目无直接排放废水	
环境风险		有毒有害和易燃易爆危险物质存储量 ³ 超过临界量的建设项目	项目环境风险物质未超过临界值	否
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	项目不涉及河道取水, 用水均依托市政自来水供给	否
海洋		直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	不属于海洋工程项目	否
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》(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参考《建设项目环境影响风险评估 技术导则》(HJ 169) 附录 B、附录 C。				
规划情况	1、《吉首经济开发区调区总体规划（2019-2035 年）》情况 (1) 调区总体规划情况 由于《湖南吉首经济开发区调区总体规划》(2012~2020) 规划期限已到, 同时根据吉首市现行土地利用规划, 湖南吉首经济开发区实际开发范围含马鞍制造产业园、百里循环经济产业园, 其不在现有《调区规划》范围内, 属于代管要求, 因此, 吉首经济开发区管理委员会已委托湖南城市学院规划建筑设计研究院编制《吉首经济开发区调区总体规划（2019-2035 年）》, 拟将马鞍制造产业园、百里循环经济产业园纳入吉首经济开发区范围内, 现阶段《吉首经济开发区调区总体规划(2019-2035 年)》暂未取得湖南省发展和改革委员会批复。 (2) 调区规划范围和规划结构 湖南吉首经济开发区总体规划范围为《关于发布湖南省省级及以上产业园区边界面积及四至范围目录的通知》(湘发改园区〔2022〕601 号) 核准的 1039.19 公顷, 规划为“一区四园”: 吉首经开区主区、高铁新城园区、马鞍园区和百里园区, 其中主区位于吉首市城区乾州街道, 高铁新城园区位于乾州街道和双塘街道, 马鞍园区和百里园区位于河溪镇。 由于吉首经开区主区已发展成为吉首市城区, 且国土空间规划中将该区域规划为居住、商业用地, 因此主区定位为城市居住、商业、行政中心; 马鞍园			

区全部位于湖南吉首峒河国家湿地公园保育区内，百里园区有 0.18 公顷与吉首峒河国家湿地公园保育区重合，马鞍园区和百里园区与湿地公园重合地块在调出湿地公园前暂不开发。具体调区规划产业结构分析表见下表。					
表 1-2 吉首经济开发区调区规划产业结构分析表					
片区		四至范围	核准面积 (hm ²)	产业定位	备注
主区 (2018 年核准范围 837.29 公顷)	区块一	东至楠木坪，南至吉首市自然资源和规划局以南，西至利贞杏园以西，北至新城花园以北	259.49	城市居住、商业、行政中心	--
	区块二	东至峒河左岸，南至湘西民族职业技术学院，西至乾州街道办事处，北至利贞杏园以南	263.03		
	区块三	东至青树坳，南至榕江路南端，西至古城社区，北至峒河右岸	304.98		
	区块四	东至金坪路以东 125 米处，南至峒河金坪路以南 243 米处，西至湘西州社会福利院以东，北至峒河右岸	9.79		
高铁新城园区（总面积 116.15 公顷）	区块五	东至乾州街道吉庄村六组，南至建新路，西至杭瑞高速公路，北至吉庄村八组	35.5	主导产业：电子信息； 辅助产业：食药大健康和现代商贸物流	电子信息组团
	区块六	东至张社大道，南至双塘街道联合村中寨，西至望城坡隧道，北至大庭村	80.65		电子信息、食药健康组团；现代商贸物流组团
马鞍园区	区块七	东至马鞍山，南至鹤盛原烟公司，西至峒河右岸，北至儿鸡垅	47.27	以装配式建筑为主	--
百里园区	区块八	东至首创环保有限公司，南至百里，西至峒河右岸，北至岩壩寨	38.48	新能源新材料	--
		合计	1039.19		
注：本项目位于区块五内范围内。					
（3）调区规划产业布局					
高铁新城高新产业园是吉首经开区的主战场，主要发展电子信息产业、食药大健康产业、现代商贸物流业等。					
电子信息产业：积极承接粤港澳大湾区、长三角、长株潭等地区产业转移，招引一批产业关联度高、发展潜力大的上下游企业，全面补强现有产业链。重点围绕消费电子、新型电子元器件、显示功能器件，培育电子信息产业龙头企业。					
食药大健康：发挥湘西州中药材种植优势，大力发展土家族苗族特色民族					

	药、现代中药和天然提取物产业。引入和培育康养旅游企业，重点发展医疗健康服务、健康养老养生、健康旅游文化、健康管理与信息化、体育健身休闲、健康食品与保健品、森林康养、健康保险等健康产业。 现代商贸物流：围绕园区主特产业和其他产业，发展现代物流、电子商务、数字经济等现代服务业，推动产业发展。 共分为五个组团：①电子信息组团，②商务科技研发组团，③电子信息、食药健康组团，④现代商贸物流组团，⑤商住配套组团。 马鞍制造园主要以装配式建筑、烟草精深加工为主，依托湖南金海集团有限公司发展烟草制品、金属制品业等。 百里循环经济产业园以培育新能源新材料为主。培育发展锂电池产业，提前布局钒储能研发、钒电池生产等产业。工业循环经济：聚焦电子废弃物、建材废弃物、塑料废弃物、金属废弃物等，引进国内相关龙头企业，发展资源再生产业。								
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称：《吉首经济开发区总体规划（2021-2025 年）环境影响报告书》 审查机关：湖南省生态环境厅 审查文件名称及文号：湖南省环境保护厅关于《吉首经济开发区总体规划（2021-2025 年）环境影响报告书》审查意见的函（湘环评函〔2023〕3 号）								
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、规划符合性分析 本项目为 C1512 白酒制造，位于《关于发布湖南省省级及以上产业园区边界面积及四至范围目录的通知》（湘发改园区〔2022〕601 号）核准的吉首经济开发区范围内，用地为高铁新城园区电子信息组团二类工业用地，湖南吉首经济开发区管理委员会出具了关于本项目的规划选址意见（详见附件 6），本项目与吉首经济开发区产业定位和园区规划不冲突，同意选址建设，本项目与园区规划的符合性分析如下。 表 1-3 项目建设与园区规划的符合性分析 <table><tr><th>序号</th><th>吉首经济开发区调区总体规划（2019-2035 年）相关内容</th><th>项目情况</th><th>是否符合</th></tr><tr><td>1</td><td>园区引进企业应当符合“吉首市产业准入负面清单”的有关规定。</td><td>本项目为白酒制造，对照“吉首市产业准入负面清单”，项目行业类别不在其负面清单内；对照高</td><td>符合</td></tr></table>	序号	吉首经济开发区调区总体规划（2019-2035 年）相关内容	项目情况	是否符合	1	园区引进企业应当符合“吉首市产业准入负面清单”的有关规定。	本项目为白酒制造，对照“吉首市产业准入负面清单”，项目行业类别不在其负面清单内；对照高	符合
序号	吉首经济开发区调区总体规划（2019-2035 年）相关内容	项目情况	是否符合						
1	园区引进企业应当符合“吉首市产业准入负面清单”的有关规定。	本项目为白酒制造，对照“吉首市产业准入负面清单”，项目行业类别不在其负面清单内；对照高	符合						

			铁新城园区主导产业目录，项目属园区允许类项目，且不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的限制类和淘汰类。	
2	高铁新城园区是吉首经开区的主战场，主要发展电子信息产业，辅助发展食药、大健康产业、现代商贸物流业等。 电子信息产业：积极承接粤港澳大湾区、长三角、长株潭等地区产业转移，招引一批产业关联度高、发展潜力大的上下游企业，全面补强现有产业链。重点围绕消费电子、新型电子元器件、显示功能器件，培育电子信息产业龙头企业。 食药大健康：发挥湘西州中药材种植优势，大力发展土家族苗族特色民族药、现代中药和天然提取物产业。引入和培育康养旅游企业，重点发展医疗健康服务、健康养老养生、健康旅游文化、健康管理与信息化、体育健身休闲、健康食品与保健品、森林康养、健康保险等健康产业。现代商贸物流：围绕园区主特产业和其他产业，发展现代物流、电子商务、数字经济等现代服务业，推动产业发展。		本项目为白酒制造，对照园区主导产业目录，项目虽不属于高铁新城园区鼓励类项目，但也不属于禁止类以及限制类项目，为允许类项目，且不属于《产业结构调整指导目录》（2024 年本）中的限制类和淘汰类。	符合
3	严格限制发展气型污染企业，禁止新引进三类工业及排放污染物涉及重金属、持久性有机物的企业；机械加工、电子及电子信息产业中禁止引进线路板生产以及涉及电镀、电泳、喷涂等表面处理工序的企业；严格控制废水排放量大的企业入园		本项目属于二类工业项目，不排放重金属以及持久性有机物，不属于线路板生产以及涉及电镀、电泳、喷涂等表面处理工序的项目；项目生产废水经自建污水处理站进行预处理，生活污水依托园区化粪池进行预处理，然后均通过园区污水管网排入吉首经开区污水处理厂进行深度处理	符合
综上所述，本项目建设与湖南吉首经济开发区产业发展规划相符。				
2、与湖南吉首经济开发区规划环评及批复符合性分析				
项目与湖南吉首经济开发区规划环境影响评价结论及审查意见（湘环评函〔2023〕3 号）符合性分析见下表。				
表 1-4 项目与规划环评结论及审查意见符合性分析				
序号	湘环评函（2023）3 号相关要求	项目情况	是否符合	
1	高铁新城园区（区块 5、区块 6）主要发展电子信息产业（包括印制电路板在内的电子电路制造和智能消费设备制造等），食药健康产业（主要包括精制茶加工、卫生材料及医药用品制造、中药饮片加工与中成药生产）及现代商贸物流产业	对照园区产业定位，本项目不属于其鼓励类，但也不属于淘汰类和禁止类项目，视为允许类	符合	

	2	(一) 严格依规开发, 优化空间功能布局。按照最新的国土空间规划, 科学规划空间发展布局, 将空间管制融入园区规划实施全过程, 园区应充分规划好城区与园区的关系, 做好空间功能布局规划。已经明确作为非工业功能发展的园区区域(区块一至区块四), 原则上不新增工业用地; 规划为工业发展的区块五、区块六范围内不得设置集中居住区(安置区)、医院、学校等环境敏感目标; 马鞍园区(区块七)全部范围位于湖南吉首峒河国家湿地公园保育区内, 百里园区(区块八)有少量地块与湖南吉首峒河国家湿地公园保育区相重合在相关区域调整完善并依法取得职能部门许可意见前, 相关地块不得进行开发活动。	项目选址位于湖南吉首经济开发区高铁新城园区内, 属于开发区功能区划中“工业区块”, 用地性质为二类工业用地, 符合相关要求	符合
	3	(二) 严格环境准入, 优化园区产业结构。园区后续产业引进应落实园区“三线一单”及《报告书》提出的环境准入要求, 新引进产业应当与相关片区的规划布局相符合, 在污染处理设施不能覆盖或没有处理能力的区块上不得引进产生相关特征污染物的项目。	①对照园区主导产业目录, 项目不属于园区鼓励类、淘汰和禁止类项目, 为允许类; ②本项目不属于国家明令淘汰和禁止发展的能耗物耗高、环境污染严重、排水涉重金属企业	符合
	4	(三) 落实管控措施, 加强园区排污管理。完善园区各片区污水管网建设, 实行雨污分流、污污分流, 确保园区生产生活废水应收尽收, 集中纳入各片区污水处理设施处理。应加快高铁新城园区配套的经开区污水处理厂建设, 其建成前, 高铁新城园区不得新引进废水排放项目; 印制电路板产业配套的经开区重金属废水处理站必须与相关产业项目同步建设、同步投入使用, 重金属废水处理站建成前, 相关片区企业不得排放涉重废水; 完善马鞍园区和百里园区污水处理设施及其入河排污口的相关手续, 手续完成前, 不得新引进废水排放项目。园区应加强大气污染防治, 采取有效措施减少污染物排放总量, 严格控制无组织排放, 开展重点行业、重点企业 VOCs 治理。建立园区固废规范化管理体系, 做好工业固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处理。对危险废物应严格按照国家有关规定综合利用或妥善处置, 对危险废物产生企业和经营单位, 应强化日常环境监管。园区须严格落实排污许可制度和污染物排放总量控制, 督促入园企业及时完成竣工环境保护验收工作, 推动入园企业开展清洁生产审核。园区应落实第三方环境治理工作相关政策要求, 强化对重点产排污企业的监管与服务。	1、项目生产废水经自建污水处理站进行预处理, 生活污水依托园区化粪池进行预处理, 然后均通过园区污水管网排入吉首经开区污水处理厂进行深度处理。 2、项目废气经处理后能够达标排放。 3、项目产生的固废分类收集, 一般固废能回收利用的回收利用, 不能回收利用的与生活垃圾收集后交环卫部门统一处置。 4、项目将按要求办理排污许可、竣工环保验收等手续。	符合
	5	(四) 完善监测体系, 监控环境质量变化状况。结合园区规划的功能分区、产业布局、重点企业分布、特征污染物的排放种类和状况、环境敏感目标分布等, 建立健全园区环境空气、地表水、地下水、土	①本项目使用能源主要有电能、天然气, 均为清洁能源; ②项目废气污染物采	符合

		壤等环境要素的监控体系，重点监控吉首经开区易地搬迁安置区、百里安置区和马鞍村的环境空气质量变化情况，并涵盖 VOCs 等相关特征污染物监测。印制电路板含重金属废水排放项目投入生产后，应定期跟踪监控污水处理厂排污口上、下游万溶江水质变化情况，加强对园区重点排放企业的监督性监测，防止偷排漏排。	用了推荐的可行性技术方案，确保达标排放。	
	6	(五) 强化风险管控，严防园区环境事故。建立健全园区环境风险管理工作长效机制，加强园区环境风险防控、预警和应急体系建设。落实环境风险防控措施，及时完成园区突发环境事件应急预案的修订和备案工作，推动重点污染企业突发环境事件应急预案编制和备案工作，加强应急救援队伍、装备和设施建设，储备必要的应急物资，有计划地组织应急培训和演练，全面提升园区环境风险防控和环境事故应急处置能力。	项目建成后将按照《湖南省突发环境事件应急预案管理办法（修订版）》的通知（湘环发〔2024〕49号）要求完成应急预案工作。	符合
	7	(六) 做好周边控规，落实搬迁安置计划。严格做好控规，杜绝在规划的工业用地上新增环境敏感目标。与地方政府做好协调，对于园区周边新建集中居住区、学校、医院的，应尽量远离工业集中开发的区域布局，为园区工业的合理发展预留空间。对于具体项目环评设置防护距离和提出搬迁要求的，要确保予以落实。确保园区开发过程中的居民拆迁安置到位，防止发生居民再次安置和次生环境问题。	本项目东侧约 165m 处为公租房，位于园区上风向，本项目对其影响较小。	符合
	8	(七) 做好园区建设期生态保护和水土保持。园区开发活动对土石方开挖、堆存及回填要实施围挡、护坡等措施，裸露地及时恢复植被，防止水土流失，杜绝施工建设对地表水体的污染。	本项目租赁园区已建成的厂房进行生产，仅进行设备安装及厂房装修，水土流失影响较小。	符合
综上，项目与湖南吉首经济开发区规划环评及批复要求符合。				
其他符合性分析	1、“三线一单”及生态环境分区管控符合性分析			
	(1) 生态保护红线 根据中共中央办公厅、国务院办公厅联合印发《关于国土空间规划中统筹划定落实三条控制线的指导意见》，该意见管控要求指出，“生态保护红线内，自然保护地保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动”。本项目选址不在吉首市生态保护红线区范围内，不涉及基本农田，项目与吉首市生态保护红线位置关系具体见附图 6。 (2) 环境质量底线 项目所在区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中			

	二类标准，地表水执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水质标准。根据湘西州生态环境局关于 2023 年全年全州县市环境质量状况的通报，吉首市属于大气和地表水达标区，环境空气能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二类标准，吉首市各控制断面地表水均满足管控标准要求。本项目生产使用天然气锅炉，天然气由市政燃气管网供给，属于清洁能源，项目生产废水经自建污水处理站进行预处理，生活污水依托园区化粪池进行预处理，然后均通过园区污水管网排入吉首经开区污水处理厂进行深度处理，设备噪声通过墙体隔声、设备减震、距离衰减等措施，实现厂界达标；项目运营期在严格落实各项环境保护措施后，不会降低区域环境质量功能等级，项目实施不会突破区域环境质量底线，满足环境质量底线要求。 （3）资源利用上线 本项目运营期用水由市政管网供给，用电来自市政供电系统，天然气为市政燃气管道供给，项目资源消耗相对区域资源利用总量较少，对当地能源、水资源影响不大，本项目运行后通过内部管理、设备选择、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染。项目的水、气等资源利用不会突破区域的资源利用上线。 （4）环境准入负面清单 根据国家发展改革委、商务部印发《市场准入负面清单》（2022 年版）发改体改规〔2022〕397 号，本项目不属于禁止准入类和许可准入类项目。同时本项目满足《湖南省生态环境分区管控总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》中管控要求及“表 14-2 吉首经济开发区”生态环境准入清单，满足《湘西自治州生态环境管控基本要求（2023 版）》。 ①与湖南省生态环境分区管控总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单（2023 版）符合性分析 本项目选址位于吉首市，根据湖南省环境管控单元图（附图 7），项目所在地属于重点管控单元，项目与湖南省生态环境分区管控总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单（2023 版）符合性见下表所示。
--	--

表 1-5 与湖南省生态环境分区管控总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单（2023 版）的对照表					
序号	湖南省生态环境分区管控总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单（2023 版）			本项目	符合性
1	重点 管控 单元 生态 环境 总体 管控 要求	大气环境 重点管 控区	受体敏感区：城镇中心及集中居住、医疗、教育等区域	本项目位于吉首经开区创新创业示范园（湖南吉首经济开发区高铁新城园区）内，不处于城镇中心及集中居住、医疗、教育等区域	符合
			布局敏感区：上风向、扩散通道、环流通道等影响空气质量的区域	项目选址不处于上风向、扩散通道、环流通道等	符合
			弱扩散区：静风或风速较小的区域	吉首市平均风速为 1.0m/s，不属于弱扩散区	符合
			高排放区：环境空气二类功能区中的工业集聚区域	本项目位于吉首经济开发区，项目将严格落实大气污染物达标排放、环境影响评价等环保制度	符合
		水环境 重点管 控区	省级以上产业园区所属水环境控制区域	本项目位于吉首经济开发区，生产废水经自建污水处理站进行预处理，生活污水依托园区化粪池进行预处理，然后均通过园区污水管网排入吉首经开区污水处理厂进行深度处理	符合
			水质超标断面所属水环境控制区域	项目区域地表水水质均满足功能区水质要求，属于达标区	符合
			城镇生活污染源所属水环境控制区域	不属于	符合
			涉重金属矿区所属水环境控制区域	不涉及	符合
	重点 管控 单元 生态 环境 总体 管控 要求	土壤环境 风险重 点管 控区	农用地污染风险重点管控区	不属于	符合
			金属污染防治重点区域及污染地块，包括：化学品生产企业以及工业集聚区（含化工园区）、尾矿库、危险废物处置场、垃圾填埋场等	不属于	符合
			其他土壤环境风险重点管控区，含湖南省矿产资源总体规划中的国家级、省级、市（州）级、县（市、区）级各类矿山开采区、探矿区，砂石矿区等	不属于土壤环境风险重点管控区	符合
		能源利用 重点管 控区	各城市建成区划定的高污染燃料禁燃区	本项目位于高污染燃料禁燃区，但不使用高污染燃料	符合
		水资源 重点管 控区	水资源利用重点管控区，含水资源利用效率临界超载（含临	不涉及水资源利用重点管 控区	符合

			界达标)的区域		
			生态用水补给区,含生态用水保障不足及临界的区域	不涉及生态用水补给区	符合
		土地资源重点管控区	含生态保护红线集中、重度污染农用地或污染地块集中的区域	本项目用地范围不在吉首市生态红线范围内,不属于重度污染农用地或污染地块集中的区域。	符合
表 1-6 与吉首经济开发区生态环境准入清单符合性分析					
准入清单详情			本项目	符合性	
经济产业布局	湘发改地区〔2021〕394号: 主导产业:电子信息;特色产业:装配式建筑; 湘环评函〔2023〕3号:区块一至四:城市居住、商业、行政中心;区块五、六:主导产业:电子信息,辅助产业:食药大健康和现代商贸物流;区块七:装配式建筑;区块八:新材料新能源。		本项目位于区块五内,属于白酒制造业,不属于相关主导产业,但与其产业发展也不冲突。	符合	
管控维度	管控要求(项目相关)		本项目	符合性	
空间布局约束	(1.1)区块一至区块四原则上不新增工业用地;区块五、区块六不得设置集中居住区(安置区)、医院、学校等环境敏感目标;区块七全部范围以及区块八少量地块与湖南吉首峒河湿地公园保育区相重合,在相关区域调整完善并依法取得职能部门许可意见前,相关地块不得进行违反湿地公园保护相关法律法规的开发活动。 (1.2)新引进的产业应当与相关片区的规划布局相符合,在园区废水处理设施不能覆盖或没有处理能力的区块上不得引进产生相关特征污染物的项目。 (1.3)区块三、六、八涉及二级林地和省级公益林在取得用林审批前不得开展相关建设。		本项目位于区块五内,属于白酒制造业,与区块五的规划布局不冲突,本项目生产废水预处理后排入吉首经开区污水处理厂进行深度处理。	符合	
污染物排放管控	(2.1)废水 (2.1.1)实行雨污分流、污污分流。区块五、区块六(高铁新城园区)在吉首经开区污水处理厂建成前,污水排入乾州污水处理厂,最后排入万溶江。加快吉首经开区污水处理厂建设,其建成前,区块五、区块六(高铁新城园区)不得新引进废水排放项目。 (2.1.2)印制电路板产业配套的吉首经开区创新创业产业园废水处理站必须与相关产业项目同步建设、同步投入使用,分类收集、分质处理,吉首经开区创新创业产业园废水处理站建成前,相关片区企业不得排放涉重废水。 (2.1.3)完善区块七、区块八(马鞍园区、百里园区)污水处理设施及其入河排污口的相关手续,手续完成前,区块内不得新增废水排放。 (2.2)废气 (2.2.1)积极推行清洁生产,各企业工艺废气生产节点配置废气收集与净化处理装置,同时采取有效		吉首经开区污水处理厂已建成,本项目生产废水预处理后排入吉首经开区污水处理厂进行深度处理。本项目废气均采取了相关可行性技术进行处理。本项目项目固废分类收集、分类处置,同时环评要求企业建立统一的固废收集、贮存、运输、综合利用和安全处置的运营管理体系,对项目固废处置率100%。	符合	

		措施，减少入园企业工艺废气无组织排放。 (2.2.2) 加强大气污染防治，采取有效措施减少污染物排放总量，严格控制无组织排放，开展重点行业、重点企业 VOCs 治理。 (2.3) 固废：建立园区固废规范化管理体系，做好工业固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处理。对危险废物应严格按照国家有关规定综合利用或妥善处置，对危险废物产生企业和经营单位，应强化日常监管。		
	环境风险防控	(3.1) 建立健全园区环境风险管理工作长效机制，加强园区环境风险防控、预警和应急体系建设。落实环境风险防控措施，及时完成园区突发环境事件应急预案的修订和备案工作，推动重点污染企业突发环境事件应急预案编制和备案工作，加强应急救援队伍、装备和设施建设，储备必要的应急物资，有计划地组织应急培训和演练，全面提升园区环境风险防控和环境事故应急处置能力。 (3.2) 园区可能发生突发环境事件的污染物排放企业，储存、运输、使用危险化学品的企业，产生、收集、贮存、运输危险废物的企业等应当编制和实施环境应急预案；鼓励其他企业制定单独的环境应急预案，或在突发事件应急预案中制定环境应急预案专章，并备案。	1、本评价要求企业严格按照《湖南省突发环境事件应急预案管理办法（修订版）》的通知（湘环发〔2024〕49 号）要求完成应急预案工作。	符合
	资源开发效率要求	(4.1) 能源：积极推广清洁能源，新建企业禁止使用燃煤锅炉，涉及高污染燃料禁燃区的区块内应按禁燃区要求控制企业燃料品种、数量。园区管委会应落实区域能源消费总量替代方案和节能措施，到 2025 年，园区单位 GDP 能耗较 2018 年下降 15%。2025 年综合能源消费量预测为 15.809 万吨标准煤（当量值），2025 年单位 GDP 能耗值预测值为 0.282 吨标准煤/万元。 (4.2) 水资源：实行水资源消耗总量和强度双控，加强水功能区管理，严格执行入河污染物总量控制制度和污水排放标准。到 2025 年，吉首市用水总量为 1.28 亿立方米，万元工业增加值用水量比 2020 年下降 10.01%。 (4.3) 土地资源：新增建设用地指标优先保障承接产业转移项目建设，必须满足重大产业项目发展需要。推广“标准地+承诺制”用地模式，工业项目建设用地引导指标为工业用地固定资产投资强度 220 万元/亩，工业用地地均收入 320 万元/亩，工业用地地均税收 13 万元/亩，工业用地容积率 1。	本项目使用能源主要有电能、天然气，均为清洁能源，不属于高污染燃料。本项目废水、废气污染物采用了推荐的可行性技术方案，确保达标排放。	符合
综上，评价认为本项目在严格落实评价要求的各种污染防治及管理措施后，项目符合《湖南省生态环境厅关于公布湖南省生态环境分区管控更新成果（2023 版）的公告》中有关要求。 ②与湘西自治州生态环境分区管控更新成果（2023 年版）符合性分析				

根据生态环境部《2023 年生态环境分区管控成果动态更新工作方案》（环办环评函〔2023〕81 号）、省生态环境保护委员会办公室《湖南省 2023 年生态环境分区管控成果动态更新工作方案》（湘生环委办〔2023〕13 号）及《湘西自治州人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（州政发〔2020〕23 号）有关要求，湘西州已完成生态环境分区管控成果动态更新工作，湘西自治州生态环境分区管控更新成果（2023 年版）已经湘西州人民政府同意，并报省生态环境厅备案。 根据关于发布湘西自治州生态环境分区管控更新成果（2023 版）的通知（州环函〔2024〕24 号），本项目与湘西州生态环境管控基本要求符合性分析见下表。			
表 1-7 与湘西自治州生态环境分区管控更新成果（2023 年版）符合性分析			
湘西自治州生态环境分区管控更新成果（2023 年版）			本项目
符合性			
通用	空间布局约束	1、以资源环境承载能力和国土空间开发适宜性评价、“三区三线”划定成果为基础，落实湖南省县级主体功能分区，即吉首市为省级城市化地区，泸溪县、凤凰县、花垣县、古丈县、保靖县、永顺县、龙山县为国家级重点生态功能区，其中，凤凰县叠加历史文化资源富集区功能。 2、在生物多样性保护优先区域的建设项目以及开发自然资源，应当评价对生物多样性的影响，并作为环境影响评价的重要组成部分。 3、推进产业结构绿色升级。严格执行国省有关产业政策规定，对鼓励类项目落实各项支持政策、按规定报批建设，对限制类项目禁止新建、现有限制产能在一定期限内改造升级，对淘汰类项目禁止投资并按期淘汰。坚决遏制高能耗高排放低水平项目盲目发展，健全“双碳”政策，加强生态环境管理监督，推动能源结构调整和产业绿色转型。 大力发展低能耗的先进制造业、高新技术产业、现代服务业，推动传统产业智能化、清洁化改造。 深入推进能源、工业、交通、建筑等重点行业领域减污降碳，坚决遏制“两高”项目盲目发展，加大“散乱污”企业治理力度，优化国土空间开发布局，培育壮大节能环保产业、清洁生产产业、清洁能源产	本项目位于湖南吉首经济开发区高铁新城园区，属于省级城市化地区，项目为白酒制造业，属园区允许类项目，不属于“两高”项目，同时使用的天然气属于清洁能源，有助于企业减污降碳，符合通用空间布局约束管控要求。
			符合

		业，推进生态产业化和产业生态化，持续培育壮大绿色发展新动能，积极稳妥推进“碳中和”“碳达峰”进程。		
	污染物排放管控	1、建立健全重点污染区域专项治理制度，加大重点区域、重点行业、重点污染源等环境影响突出问题的治理力度，强调源头污染控制。 2、全面整治“散乱污”企业及集群，依法关停用地、工商手续不全并难以通过改造达标的企业，强化工业企业无组织排放管理，加强石化、化工、印刷、电子信息等行业挥发性有机物排放控制。 强化扬尘污染治理精细化管控，严格落实建筑工地施工“六个 100%”。 3、生活饮用水水源保护区内不得排入、倾倒工业废水、含病原体的污水等有毒有害废物；其沿岸防护范围内不得倾倒废渣，不得施用剧毒或者高残留农药。在二级保护区内不得新设排污口，不得建立二十头以上大牲畜、五十只以上家禽的专业养殖场。在一级保护区内，除执行二级保护区的规定外，不得游泳、野炊、摆设摊点和从事放养禽畜、网箱养殖等其它污染水源的行为。	本项目使用的天然气属于清洁能源，从源头减少了废气污染物的产生；本项目租赁湖南吉首经济开发区高铁新城园区的厂房进行生产，项目生产废水经自建污水处理站进行预处理，生活污水依托园区化粪池进行预处理，然后均通过园区污水管网排入吉首经开区污水处理厂进行深度处理，对环境影响较小；本项目周边无生活饮用水水源保护区。	符合
	环境风险防控	1、完善危险化学品环境管理登记及新化学物质环境管理登记制度，制定重点环境管理化学品清单，限制生产和使用高环境风险化学品。加强危险化学品仓储场地安全监管，推进废弃危险化学品暂存库和处理处置能力建设，加强核与辐射安全监管。 2、开展医疗废物集中处置设施提标改造、建设工程。所有医院、卫生院和诊所全部与有资质的医疗废物处置单位签订医疗废物处置合同，由专业的医疗废物处置单位定时收集进行处理。规范医疗卫生机构医疗废物内部收集和贮存，完善医疗废物收集运输体系。扩大医疗废物集中处理设施服务范围，至 2025 年，全州医疗机构产生的医疗废物安全处置基本全覆盖。 3、州域内医疗废物的收集、运送、贮存、处置以及监督管理等活动应当执行《湘西自治州医疗废物集中处置管理办法》。	本项目主要涉及的危险化学品为酒精（主要为乙醇）、天然气，天然气由市政燃气管网供给，酒精不属于高环境风险化学品；本项目不涉及医疗废物。	符合
	资源开发效率要求	1、持续抓好节能降碳。加快煤炭减量步伐，逐步减少至禁止煤炭散烧，推进煤改气、煤改电、热电联产，提高能源利用效率；加强高耗能行业能耗管控，推进绿色制造，推动形成绿色供应链；大力推进建筑节能，发展绿色建筑，提升节能标准；	本项目生产使用天然气锅炉，天然气由市政燃气管网供给，属于清洁能源。	符合

		加强公共机构节能,降低单位建筑面积能耗和人均能耗;强化重点用能单位能耗管理,不断提高能源管理水平。推广节能低碳交通工具。 2、加大土地清理、整理,盘活存量闲置土地,对经州人民政府认定的重点民营产业项目,在年度土地利用计划报批予以优先安排。 3、凡符合国家产业政策、土地和城市规划的工业项目,要保障需要,及时供地。各地在安排年度用地计划时应优先保证工业项目用地。努力提高单位面积工业用地的投入与产出,实现土地集约化利用。		
工业	空间布局约束	1、严格建设项目环评审批和管理,严格执行有色金属冶炼、建材等环境准入要求,严格执行冶金、建材、有色等行业污染物特别排放限值要求,严禁新改扩建以金属再生和资源综合利用名义导致区域性重金属污染物排放增加的项目。继续淘汰涉重金属重点行业落后产能,完善重金属相关行业准入条件,禁止新建落后产能或产能严重过剩行业的建设项目,鼓励企业采用先进适用清洁生产工艺和技术。有色金属产业应当严控新增产能,加快退出过剩产能,加快产业结构调整,大力发展高端材料,积极发展绿色制造,大力发展循环经济,加强重金属污染防治。 2、严格落实产业准入政策和产能置换政策。全面清理《产业结构调整指导目录》中淘汰类项目,加大落后产能设备淘汰和过剩产能压减推进。	本项目不属于有色金属冶炼、建材等行业,不排放重金属污染物;本项目不属于《产业结构调整指导目录》中淘汰类项目。	符合
	污染物排放管控	1、加强重点行业脱氮治理设施升级改造。推进工业炉窑全面达标排放,到2025年底前,烧结砖瓦企业完成高效脱硫除尘改造。开展建材、有色、采选、涉VOCs企业等重点行业无组织排放排查,建立管理台账,对物料(含废渣)运输、装卸、储存、转移和工艺过程等无组织排放实施深度治理。以工业涂装、包装印刷、油品储运销等行业为重点,实施企业VOCs排放全过程控制,从源头减少VOCs产生,提升工业废气收集处理效率,强化工业企业无组织排放管控,落实VOCs无组织排放标准要求。 2、新、改、扩建项目限制使用光催化、光氧化、水喷淋(吸收可溶性VOCs除外),开展简易低效VOCs治理设施清理整治,对不能达到治理要求的设施实施更换或升级改造。鼓励企业使用无/低VOCs含量	本项目不属于重点行业企业	符合

		的原料替代高 VOCS 含量原料，并按要求建立保存期不少于三年的台账。		
	环境风险防控	1、加强对重点风险源、重要和敏感区域专项检查，对高风险企业采取挂牌督办、限期整改和停产整治措施，对不具备整改条件的企业，依法予以关闭。 2、健全有毒有害化学物质环境风险管理体系，完成危险化学品生产企业搬迁改造。	项目建成后将建立健全化学物质环境风险管理体系。	符合
	资源开发效率要求	执行“通用”等条目的相关规定。	二	符合
综上所述，本项目总体上能够符合湘西自治州生态环境分区管控更新成果（2023 年版）的相关管理要求。 2、产业政策符合性分析 本项目属于白酒制造业（C1512），根据国家《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于该《指导目录》中的鼓励类、限制类及淘汰类行业，因此本项目属于允许类。根据《市场准入负面清单（2022 年版）》的内容，本项目不在该负面清单范围内；本项目位于湖南吉首经济开发区高铁新城园区内，不属于《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024 年本）》中鼓励类、限制类及禁止类事项，属于允许类。2024 年 12 月 23 日，吉首市发展和改革委员会对本项目进行了备案，项目代码：2412-433101-04-01-449730，同意该项目的建设。 根据湘西自治州人民政府关于印发《培育壮大实体经济推动高质量发展的若干政策》的通知：“四、推动产业转型升级（二十三）支持优势产业发展。重点支持以酒鬼酒为龙头的白酒产业、以矿产品精深加工为主的绿色矿业、以铝基复合材料为主的新材料产业、以中药饮片和植物提取为主的生物及制药业、以生态文化为主的旅游业和康养业、以“两茶两果”“一烟一药”“一黄一黑”为主的特色农业等优势产业发展，对优势产业链相关企业，实行“一企一档”“一企一策”“一事一议”，支持企业发展。”本项目属于州政府支持的白酒优势产业。此外根据《湘西自治州人民政府关于促进酒业高质量发展的意见》（州政发〔2024〕5 号）文件精神“加强企业梯度培育。精准培育一批重点中小酒企，推动建立现代企业制度，引导企业走‘专精特新’的差别化、特色化				

发展路子。强化酒业行业等产业联盟服务功能，加强与国家、省酒业协会的技术、质量、标准、品牌协作，全面提升发展壮大中小酒企，加快构建以头部企业为引领、特色中小酒企为梯队的发展格局。”“扩大白酒基酒产能。成立政府引导，头部企业自主，相关酒企参与的基酒产业联合体，发展壮大馥郁香型白酒体量，增强产区竞争力。鼓励头部企业和科研院所选派专业人员对中小企业的生产工艺、技术、管理、市场、产品质量等方面进行全方位指导。引导全州村镇小酒坊、小微酒厂资源整合和产能提升，全力推进‘个转企、小升规、规改股、股上市’。”本项目为白酒制造，符合湘西州的产业发展政策。

3、选址合理性分析

本项目位于湖南吉首经济开发区高铁新城园区现有厂房内，目前建设单位已与吉首市腾达资产运营有限公司（吉首经开区下属单位）签订了厂房租赁合同（附件5），并取得了湖南吉首经济开发区管理委员会的选址意见（附件6）。项目区域基础设施完善，交通便利，区域内环境质量较好，无自然保护区、风景名胜區、水源保护区、文物保护区等敏感区；结合项目周边环境保护目标分布情况来看，周边主要为工业企业，建设单位在按照环评提出的环保措施实施后，生产过程中产生的各类污染物均能得到合理处置、达标排放，不会对外界环境造成明显不利影响，对周围环境影响较小，因此，本项目选址合理可行。

4、与《湖南省主体功能区规划》相关符合性分析

本项目位于湖南省湘西土家族苗族自治州吉首市，根据《湖南省主体功能区划》，属于城市化地区（重点开发区域）。项目与《湖南省主体功能区规划》内容符合性分析见下表。

表 1-8 与《湖南省主体功能区规划》相符性分析

功能类型	区域	范围	功能定位	发展方向	本项目情况	符合性
城市化地区（重点开发区域）	其它市州中心城市	郴州、永州、邵阳、怀化、吉首	重要的区域性科教、商贸中心和综合交通枢纽，支撑湘南、湘西区域发展的重要工业化和城镇化地区，区域经济和人口的聚集区。	构建以中心城市为核心，周边中小城镇为支撑，沿主要交通轴线发展的空间开发格局。突出城市特色，完善城市功能，扩大城市规模，积极集聚人口和经济，强化中心城市在区域发展中的辐射作用。大力发展旅游、资源深加工、水电等特色产业，主动承接沿海产业转移，积极发展边区商贸，壮大城市经济实力。加强城市绿化、污染处理和环城生态工程建设，构建生态型宜居城市。	本项目属于白酒制造业	符合

	根据《湖南省主体功能区划》，本项目所在地吉首市发展任务为：重点发展绿色食品、矿产品精深加工、中成药、旅游、民俗文化、竹木、特色水果等产业，建设成为全省重要的绿色食品基地、中药及新型中成药加工基地和国内外知名的旅游目的地。构建以峒河为主体的城市生态系统。 本项目属于 C1512 白酒制造，与吉首的功能定位、发展方向、发展任务不相违背，因此与《湖南省主体功能区规划》相符。 5、与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022 年版）》的符合性分析 根据《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022 年版）》，为确保湖南省涉及长江的一切经济活动不破坏生态环境，制定该细则，其细则内容及符合性分析详见下表。 表 1-9 与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022 年版）》符合性分析 <table><tr><th>序号</th><th>《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022 年版）》中相关要求</th><th>本工程相关内容</th><th>是否符合</th></tr><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</td><td>不涉及码头项目</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以下旅游和生产经营项目： （一）高尔夫球场开发、房地产开发、索道建设、会所建设等项目；（二）光伏发电、风力发电、火力发电建设项目；（三）社会资金进行商业性探矿勘查，以及不属于国家紧缺矿种资源的基础地质调查和矿产远景调查等公益性工作的设施建设（四）野生动物驯养繁殖、展览基地建设项目；（五）污染环境、破坏自然资源或自然景观的建设设施；（六）对自然保护区主要保护对象产生重大影响、改变自然生态系统完整性、原真性、破坏自然景观的设施；（七）其他不符合自然保护区主体功能定位和国家禁止的设施。</td><td>不涉及自然保护区</td><td>符合</td></tr><tr><td>3</td><td>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和在核心景区内建设宾馆、招待所、培训中心、疗养院以及与风景名胜资源保护无关的其他建筑物；已经建设的应当按照风景名胜区规划，逐步迁出。</td><td>不涉及风景名胜区</td><td>符合</td></tr><tr><td>4</td><td>饮用水水源一级保护区内禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目，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；禁止向水域排放污水，已设置的排污口必须拆除；不</td><td>不涉及饮用水水源</td><td>符合</td></tr></table>	序号	《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022 年版）》中相关要求	本工程相关内容	是否符合	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	不涉及码头项目	符合	2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设以下旅游和生产经营项目： （一）高尔夫球场开发、房地产开发、索道建设、会所建设等项目；（二）光伏发电、风力发电、火力发电建设项目；（三）社会资金进行商业性探矿勘查，以及不属于国家紧缺矿种资源的基础地质调查和矿产远景调查等公益性工作的设施建设（四）野生动物驯养繁殖、展览基地建设项目；（五）污染环境、破坏自然资源或自然景观的建设设施；（六）对自然保护区主要保护对象产生重大影响、改变自然生态系统完整性、原真性、破坏自然景观的设施；（七）其他不符合自然保护区主体功能定位和国家禁止的设施。	不涉及自然保护区	符合	3	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和在核心景区内建设宾馆、招待所、培训中心、疗养院以及与风景名胜资源保护无关的其他建筑物；已经建设的应当按照风景名胜区规划，逐步迁出。	不涉及风景名胜区	符合	4	饮用水水源一级保护区内禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目，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；禁止向水域排放污水，已设置的排污口必须拆除；不	不涉及饮用水水源	符合
序号	《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022 年版）》中相关要求	本工程相关内容	是否符合																		
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	不涉及码头项目	符合																		
2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设以下旅游和生产经营项目： （一）高尔夫球场开发、房地产开发、索道建设、会所建设等项目；（二）光伏发电、风力发电、火力发电建设项目；（三）社会资金进行商业性探矿勘查，以及不属于国家紧缺矿种资源的基础地质调查和矿产远景调查等公益性工作的设施建设（四）野生动物驯养繁殖、展览基地建设项目；（五）污染环境、破坏自然资源或自然景观的建设设施；（六）对自然保护区主要保护对象产生重大影响、改变自然生态系统完整性、原真性、破坏自然景观的设施；（七）其他不符合自然保护区主体功能定位和国家禁止的设施。	不涉及自然保护区	符合																		
3	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和在核心景区内建设宾馆、招待所、培训中心、疗养院以及与风景名胜资源保护无关的其他建筑物；已经建设的应当按照风景名胜区规划，逐步迁出。	不涉及风景名胜区	符合																		
4	饮用水水源一级保护区内禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目，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；禁止向水域排放污水，已设置的排污口必须拆除；不	不涉及饮用水水源	符合																		

		得设置与供水需要无关的码头，禁止停靠船舶；禁止堆置和存放工业废渣、城市垃圾、粪便和其它废弃物；禁止设置油库；禁止使用含磷洗涤用品 饮用水水源二级保护区内禁止新建、改建、扩建向水体排放污染物的投资建设项目。原有排污口依法拆除或关闭。禁止设立装卸垃圾、粪便、油类和有毒物品的码头。		
	5	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、实施非法围垦河道和围湖造田造地等投资建设项目。	不涉及水产种质资源保护区	符合
	6	除《中华人民共和国防洪法》规定的紧急防汛期采取的紧急措施外，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及以下不符合主体功能定位的行为和活动： （一）开(围)垦、填埋或者排干湿地。（二）截断湿地水源。（三）倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾。（四）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。 （五）破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道滥采滥捕野生动植物，（六）引入外来物种。（七）擅自放牧、捕捞、取土、取水、排污、放生。（八）其他破坏湿地及其生态功能的活动。	不涉及国家湿地公园等	符合
	7	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。	不涉及《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊	符合
	8	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改建或扩大排污口。	不涉及长江干支流及湖泊	符合
	9	禁止在长江湖南段和洞庭湖、湘江、资江、沅江、澧水干流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江湖南段岸线三公里范围内和湘江、资江、沅江、澧水岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	不涉及长江和洞庭湖、湘江、资江、沅江、澧水	符合
	10	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生态环境部《环境保护综合名录(2021 年版)》有关要求执行。	本项目不属于高污染项目	符合
	11	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。未通过认定的化工园区，不得新建改扩建化工项目(安全、环保、节能和智能化改造项目除外)。	本项目不属于化工项目	符合
	12	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；对不符合要求的落后产能存量项目依法依规退出。禁止新建、扩建	本项目不属于产业结构调整指导目录中的鼓励类、限制类及淘汰类行业，属于允许	符合

	不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业(钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃、船舶等行业)的项目。对确有必要新建、扩建的,必须严格执行产能置换实施办法,实施减量或等量置换,依法依规办理有关手续。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	类,本项目不属于严重过剩产能行业,本项目不属于“两高”项目	
综上所述,本项目的建设与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则(试行,2022年版)》中相关细则要求相符。			
6、与《湘西自治州“十四五”生态环境保护规划》的符合性分析			
结合《湘西自治州“十四五”生态环境保护规划》中第五章 深入打好污染防治攻坚战推动生态文明建设行稳致远中与本项目相关的发展规划,本项目与《湘西自治州“十四五”生态环境保护规划》的符合性分析见下表。			
表 1-10 与《湘西自治州“十四五”生态环境保护规划》符合性分析			
序号	《湘西自治州“十四五”生态环境保护规划》中与项目相关的发展规划	本工程相关内容	是否符合
第一节 系统治理,提升水生态环境质量			
1	持续深化污染减排。继续以企业和工业聚集区为重点,系统推进工业园区污水处理设施分类管理、分期升级改造,实施省级及以上工业园区专项整治行动,省级及以上工业园区污水管网全覆盖,实现园区污水全收集,污水集中处理设施稳定达标运行,在线监控联网正常。规范设置园区集中污水处理设施排污口,建立园区水环境管理“一园一档”	项目生产废水经自建污水处理站进行预处理,生活污水依托园区化粪池进行预处理,然后均通过园区污水管网排入吉首经开区污水处理厂进行深度处理	符合
第二节 分级管控,保障土壤环境质量			
2	明确土壤环境质量底线。按照土壤环境质量“只能更好、不能变坏”的基本要求,土壤环境质量底线为:土壤环境质量总体保持稳定,农用地和建设用地土壤环境安全得到基本保障,土壤环境风险得到基本管控,2025 年受污染耕地安全利用率达及污染地块安全利用率达 95%。以耕地和饮用水水源地土壤为重点,划定土壤环境保护优先区域。将基本农田保护区域作为土壤优先保护区域。	项目不占用基本农田等土壤敏感区,本项目运营期厂区地面均硬化,且进行分区防渗,故本项目对区域土壤环境影响较小。	符合
第三节 精准施策,持续改善大气环境质量			
3	推进 PM _{2.5} 与臭氧的系统治理。持续推进工业污染源全面达标排放,继续实施大气重点污染物总量控制,对湘西高新区等全州 9 个工业园区进行涉气企业集中整治,根据园区企业特点逐个制定整治措施,编制工业园区废气专项整治方案,做到“一区一案”,建立涉气排放企业清单,明确具体整治要求和重点整治项目,落实“网格化”管理,限期进行	对污水处理站产生恶臭的区域进行加盖处理,并定时喷洒生物除臭剂。采取以上措施后,厂区污染物均能达标排放对周边大气环境污染影响较小。	符合

	达标改造，减少工业集聚区污染。		
4	加强重点行业脱氮治理设施升级改造。推进工业炉窑全面达标排放，2022 年前完成重点行业工业炉窑主要大气污染物提标改造，到 2025 年底前，烧结砖瓦企业完成高效脱硫除尘改造。	本项目锅炉使用的燃料为清洁能源天然气，采取低氮燃烧，大大降低了氮氧化物的产生量。	符合
5	强化扬尘源及社会源治理。强化扬尘污染治理精细化管控，制定湘西州扬尘污染管理办法，严格落实建筑工地施工“六个 100%”。推进绿色施工，积极推广使用自动化、机械化的高效降尘设备设施。	本项目租赁园区已建成的厂房进行生产，仅进行设备安装及厂房装修，对区域生态环境影响较小。施工期对区域大气环境影响较小。	符合

综上，本项目规划建设内容与《湘西自治州“十四五”生态环境保护规划》中规划内容相符。

7、与《湘西州国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》符合性分析

表 1-11 与《湘西州国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》符合性分析

序号	《湘西州国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》中与项目相关的发展规划	本工程相关内容	是否符合
加快新型工业发展	推动制造业高质量发展，壮大制造业规模，积极构建具有湘西特色的现代化工业体系，将我州打造成为全省重要的先进制造业基地。重点实施“191”工程，加快 10 个工业园区扩规提质，打造白酒、高性能复合材料、茶叶油茶、锂电池、文旅商品加工、电子信息及 5G 运用、生物医药、装配式建筑、锰锌新材料 9 条产业链，构建一批各具特色、优势互补、结构合理的战略性新兴产业增长引擎，力争年产值突破 1000 亿元……推进矿产品精深加工业绿色发展、转型发展，支持以酒鬼酒产业园为龙头打造全国馥郁香型白酒之都，推动农产品、旅游商品加工等传统产业规模化发展。加快构建绿色制造体系，创建一批国家级绿色产品、绿色工厂、绿色园区和绿色供应链企业。	本项目属于白酒制造业，符合文件中鼓励的相关产业链要求。	符合

综上，本项目的建设符合《湘西州国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》。

8、与《饮料酒制造业污染防治技术政策》的符合性分析

根据《饮料酒制造业污染防治技术政策》(环境保护部公告 2018 年第 7 号)，本评价对照该要求具体分析如下表所述：

表 1-12 与《饮料酒制造业污染防治技术政策》的符合性分析				
《饮料酒制造业污染防治技术政策》			本项目情况	符合性
源头及生产过程污染防治	(一) 源头控制	白酒、啤酒、黄酒制造业应加强原料储存与输送过程的污染控制，原料宜采用标准化仓储、密闭输送。	项目原料采用袋装形式直接进入厂区，并采用标准化仓储，密闭储存。	符合
	(二) 生产过程污染防控	1.白酒制造业 (1) 鼓励蒸馏冷却系统以风冷代替水冷，降低耗水量。 (2) 提高生产用水的重复利用率。蒸馏用冷却水应封闭循环利用，洗瓶水经单独净化后回用。 (3) 鼓励蒸粮车间安装集气排气系统，实现蒸粮、馏酒及摊凉过程中废气的集中收集、处理和排放。 (4) 应推进粉碎车间采用大功率、低能耗的新型制粉成套设备，并安装高效的除尘设备及降噪系统。	蒸馏冷却系统为水冷，蒸馏用冷却水封闭循环利用，不外排；本项目不设置粉碎车间。	基本符合
污染治理及综合利用	(一) 大气污染治理	1.原料输送、粉碎工序产生的粉尘应采用封闭粉碎、袋式除尘或喷水降尘等方法与技术进行收集与处理。 2.酒糟、滤渣堆场应采取封闭措施对产生废气进行收集，采用化学吸收法或活性炭吸附法等技术对收集废气进行处理。	本项目无过滤工序，不产生滤渣，糟醅转运区位于车间内，废糟醅暂日产日清，作为饲料外售处理，无大量异味产生。	基本符合
	(二) 水污染治理	1.高浓度废水（锅底水、黄水、废糟液、麦糟滤液、酵母滤洗水、洗糟水、米浆水、酒糟堆存场地渗滤液等）宜单独收集进行预处理，再与中低浓度工艺废水（冲洗水、洗涤水、冷却水等）混合处理。 2.鼓励白酒企业提取锅底水中的乳酸和乳酸钙，黄水中的酸、酯、醇类物质。 3.综合废水宜采取“预处理+（厌氧）好氧”的废水处理工艺技术路线。对于排放标准要求高的区域或需废水回用的企业，废水应进行深度处理，宜在生物处理后再增加混凝沉淀、过滤或膜分离等处理单元。	本项目生产废水经自建污水处理站预处理后与生活污水通过园区污水管网进入吉首经开区污水处理厂进行深度处理。 本项目污水处理站采用“预处理+二级生化处理”的废水处理工艺。	基本符合
	(三) 固体废物处理处置及综合利用	1.酒糟、麦糟宜作为优质饲料或锅炉燃料。葡萄酒与果酒皮渣应 100%收集，并进行综合利用或无害化处理。黄酒糟宜制备糟烧酒、调味料、栽培食用菌，开发饲料蛋白等。 2.鼓励白酒企业废窖泥经处理后作为肥料利用；鼓励啤酒企业产生的废酵母 100%回收利用，废酵母深度开发生产医药、食品添加剂等产品；鼓励葡萄酒与果酒企业对酒石进行回收综合利用；鼓励采用坛式储酒方式的黄酒企业回收和减少封坛泥用量，节约资源。	本项目糟醅作为饲料外售处理；本项目不使用硅藻土；本项目白酒运输至其他厂区进行分装，本厂区无废酒瓶、废包装材料产生。	符合

		3.应对废硅藻土全部收集并妥善处置（填埋等），禁止排入下水道和环境中。 4.鼓励对废酒瓶、废包装材料等进行收集、利用。		
	二次污染防治	（一）鼓励将废水厌氧生化处理过程中产生的沼气，经净化处理后作为燃料使用。 （二）废水处理过程中产生的恶臭气体应收集和处理，采用生物、化学或物理等技术进行处理。 （三）鼓励将废水生物处理产生的剩余污泥、沼渣等进行资源化综合利用。 （四）酒糟、滤渣等堆场应防雨、防渗。	对污水处理站产生恶臭的区域进行加盖处理，并定时喷洒生物除臭剂；糟醅转运区位于车间内，具有防雨、防渗功能。	符合

二、建设项目工程分析

1、项目由来

湖南十二生肖酒业有限公司成立于 2019 年 9 月 25 日，注册地址为湖南省吉首市镇溪办事处武陵东路 105 号，因市场发展需要，企业投资 200 万元在吉首经开区创新创业示范园（湖南吉首经济开发区高铁新城园区）内建设十二生肖酒业有限公司固态发酵白酒生产车间项目，该项目于 2024 年 12 月 23 日取得了吉首市发展和改革局的备案证明，备案号为吉发改发〔2024〕401 号（项目代码为 2412-433101-04-01-449730），主要建设内容及规模为：装修厂房 280 平方米。建设年产 50 吨固态发酵纯粮酒生产线 1 条。购置自制蒸酒器、锅炉、糖化箱、冷却器、凉床、发酵池、流酒池等设施设备。配套建设给排水、电力、消防、环保等附属工程。

建设内容

2024 年 12 月企业进行了部分设备安装及厂房装修，由于属于未批先建，2025 年 2 月 25 日，湘西自治州生态环境局对本项目进行现场检查时发现存在未批先建行为，于 2025 年 3 月 5 日对湖南十二生肖酒业有限公司未批先建行为出具了责令整改违法行为决定书（详见附件 8），要求立即停止项目的建设，并取得该项目的环评审批手续。目前企业已停止建设，并委托我公司对十二生肖酒业有限公司固态发酵白酒生产车间项目进行环境影响评价。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日修订并实施）、《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令，2017 年 10 月 1 日实施）、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年本）等相关法律法规要求，凡是从事对环境影响的建设项目都需要执行环境影响评价制度，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》，本项目属于“十二、酒、饮料制造业”，“25 酒的制造”中的“其他（单纯勾兑的除外）”类，应当编制环境影响评价报告表。为此，湖南十二生肖酒业有限公司于 2025 年 2 月委托我公司（湖南蓝方环保科技有限公司）对十二生肖酒业有限公司固态发酵白酒生产车间项目进行环境影响评价。我公司接受委托后，认真研究该项目的有关资料，并踏勘现场的社会、自然环境状况，调查、收集有关建设项目资料，根据项目所选区域的环境特征、该项目的工程特征等有关资料，按照《建设项目环境影响评价报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》的要求，编制完成了本项目的环境影响报告表。

2、主要建设内容

项目总投资 200 万元，租赁湖南吉首经济开发区 1 栋 280m² 的厂房用于生产，1 栋 250m² 的厂房用于原材料存储。建设年产 50 吨固态发酵纯粮酒生产线 1 条，购置有自制蒸酒器、锅炉、糖化箱、冷却器、凉床、发酵池、流酒池等相应设施设备，配套建设给排水、电力、消防、环保等附属工程。

表 2-1 主要建设内容组成一览表

类别	建设内容	设计能力		备注
主体工程	生产车间	租赁 1 栋 280m ² 的厂房用于生产，厂房高度为 6m，钢架结构，1 层。		依托园区厂房
储运工程	原料车间	租赁 1 栋 250m ² 的厂房用于原料储存，厂房高度为 6m，钢架结构，1 层。		依托园区厂房
公用工程	供水系统	市政供水管网供给		依托园区供水管网
	供电系统	市政电网供给		依托园区电网
	供汽	1 台 0.5t/h 的天然气蒸汽锅炉		新建锅炉
	供气	由市政天然气管网供给，新建天然气支管约 200m，接入市政天然气主管。		依托园区已建管网
环保工程	废气工程	锅炉废气	低氮燃烧+12m 高排气筒	新建
		污水处理站恶臭	污水处理站产生恶臭的区域进行加盖处理，并定时喷洒生物除臭剂	
		废糟醅暂存废气	废糟醅日产日清，加强车间通风	
		上甑蒸馏、出甑摊凉、发酵	通过加强车间通风，无组织排放	
	废水工程	项目生产废水经自建污水处理站（5m ³ /d，处理工艺：预处理+二级生化处理）进行预处理，生活污水依托园区化粪池进行预处理，然后均通过园区污水管网排入吉首经开区污水处理厂进行深度处理		自建污水处理站，依托园区化粪池
	噪声	合理安排平面布置，厂房密闭隔声等降噪措施		新建
	固体废物	厂区配套垃圾桶收集暂存，交由环卫部门统一收集处理 一般工业固废：作为饲料外售处理或交由环卫部门统一收集处理		新建
风险防控措施		设置相关消防设施设备，5m ³ 的事故应急池		新建

3、主要产品及产能

本项目产品为采用固态发酵生产的纯粮基酒，基酒酒精度数在 60° 左右，年产量为 50 吨，产品每天及时运至大田湾已有厂区（该厂区不在本次评价范围内）进行勾兑、包装，本项目生产区不进行存储、勾兑及包装。

表 2-2 主要产品及产能一览表

序号	生产单元	产品名称	产能 t/a	产品暂存形式
1	50 吨固态发酵纯粮酒生产线	纯粮基酒	50	罐装，0.02t/罐

本项目产品为 60° 基酒，主要成分为乙醇，乙醇为无色液体，易挥发、有醇香，能与水以任意比例混合，为易燃液体。

4、主要生产设施及设施参数

表 2-3 主要生产设施及设施参数一览表

序号	名称	规格/型号	数量（台/套）	备注
1	天然气蒸汽锅炉	0.5t/h	1	供汽系统
2	分汽缸	0.8m*0.219m	1	
3	制纯水设备	/	1	
4	不锈钢蒸锅	容积 3.2m ³	2	清蒸排杂系统
5	活动过汽管道	大小 0.133m*3.3m	2	
6	不锈钢蒸盖	大小 2m*0.75m	2	
7	摊凉床	面积 19m ²	1	糖化系统
8	糖化箱	容积 3.6m ³	2	
9	不锈钢馏酒桶	容量 20kg	5	蒸馏系统
10	不锈钢冷却器	容积 1.06m ³	2	冷却系统
11	酒糟吊桶	容积 0.96m ³	1	搬运用
12	发酵池	12m ³	15	发酵系统
13	吊泥盆	0.8m ³	2	窖泥维护
14	行吊机	0.8t	1	搬运用
15	食品级 405 不锈钢储存罐	容量 20kg	10	产品暂存
16	黄水暂存储罐	m ³	1	暂存黄水

5、主要原辅材料及燃料

表 2-4 主要原辅材料及燃料一览表

序号	名称	年消耗量 t/a	最大储量 t	储存方式	储存位置	备注
1	高粱	110	20	堆存	原料仓库	外购
2	大米	15	5	堆存	原料仓库	外购
3	糯米	1.5	2	堆存	原料仓库	外购
4	谷壳	10	5	堆存	原料仓库	外购
5	大曲	20	5	袋装	原料仓库	外购已加工过的粉末状大曲
6	小曲	1.35	0.67	木桶装	原料仓库	外购已加工过的粉末状小曲
7	除臭剂	0.5	0.05	袋装	原料仓库	外购
8	天然气	63000m ³	/	/	/	由市政天然气管网供给
9	水	m ³	1994.24	/	/	生产、生活
10	电	万 Kwh	0.6	/	/	生产、生活

6、公用工程

(1) 供电

由当地市政电网供给，本项目设单独的配电柜。

(2) 供气和供汽

	本项目年使用天然气量为 63000m^3，由市政天然气管网供给。 本项目新建 1 座锅炉房，锅炉房内设置 1 台 0.5t/h 天然气锅炉，为本项目提供蒸汽用于蒸馏、清蒸等工序。 (3) 供水 由当地市政供水管网供给，本项目用水为员工办公生活用水和生产用水。 <u>①生活用水</u> 本项目预计员工 10 人，不设置食堂及宿舍。根据《建筑给水排水设计标准》(GB50015-2019)，车间工人用水定额应根据车间性质确定，宜采取 $30\text{L}(\text{人}\cdot\text{班})\sim 50\text{L}(\text{人}\cdot\text{班})$，本项目生活用水量按 $40\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$ 计，用水量为 $92\text{m}^3/\text{a}$ ($0.4\text{m}^3/\text{d}$)。 <u>②原料泡料清洗用水</u> 原料在加工前须进行泡料清洗，根据业主提供的资料，水与高粱比值为 $1.8: 0.85$；水与其他 2 种（糯米、大米）比值为 $0.33: 0.15$，本项目高粱 $110\text{t}/\text{a}$，大米 $15\text{t}/\text{a}$，糯米 $1.5\text{t}/\text{a}$，因此用水量为 $1.17\text{t}/\text{d}$ ($269.24\text{t}/\text{a}$)。 <u>③循环冷却补充水</u> 项目循环冷却水蒸发损失量约 $1\text{m}^3/\text{d}$，循环冷却水循环利用，定期补充损耗，不外排，循环冷却水补充量约为 $230\text{m}^3/\text{a}$。 <u>④洗锅用水</u> 蒸锅及窖池在每完成一次生产后均要进行冲洗，冲洗中将锅底及窖底残留物及少量酒糟带入废水中，项目洗锅用水量约为 $230\text{m}^3/\text{a}$。 <u>⑤地面冲洗用水</u> 车间内非设施设备区地面需要进行拖洗，根据经验系数，地面拖洗用水量约为 $0.1\text{L}/\text{m}^2\cdot\text{次}$，项目拖洗面积约为 100m^2，则项目拖洗用水量为 $0.01\text{m}^3/\text{次}$；地面拖洗次数约为 46 次/a，则用水量为 $0.01\text{m}^3/\text{次}$ ($0.46\text{m}^3/\text{a}$)。 <u>⑥锅炉用水和制纯水用水</u> 燃气锅炉每天运转时间 8h，每小时用水量为 $0.5\text{m}^3/\text{h}$，锅炉用水量为 $4\text{m}^3/\text{d}$；锅炉用水采用经过制纯水设备处理后的纯水，纯水由自来水制备，自来水先经砂滤、碳滤后，再经由离子交换树脂及滤膜吸附掉水中的 Ca^{2+}、Mg^{2+}，再通过精密过滤器进一步除去水中微粒，以达到锅炉用水要求。制纯水设备得水率约为 80%，制纯水设备用水量为 $5.1\text{m}^3/\text{d}$ ($1173\text{m}^3/\text{a}$)。
--	---

(4) 排水

①生活污水

生活污水排放系数按 0.8 计，则生活污水排放量为 $73.6\text{m}^3/\text{a}$ ($0.32\text{m}^3/\text{d}$)。生活污水依托园区化粪池处理后纳入吉首经开区污水处理厂进行深度处理，最终排入万溶江。

②原料清洗浸泡废水

原料清洗用水量为 $1.17\text{t}/\text{d}$ ($269.24\text{t}/\text{a}$)。废水排放量约为用水量的 90%，即废水产生量为 $1.05\text{t}/\text{d}$ ($242.32\text{t}/\text{a}$)。

③窖底黄水

制酒车间酒醅经发酵一定时间后，窖池底部会有一定量窖液产生，称为黄水，属于高浓度有机废水，根据企业提供资料，每吨成品酒产生的黄水量约 90kg ，本制酒车间窖底黄水产生量约 $0.016\text{t}/\text{d}$ ， $4.5\text{t}/\text{a}$ 。黄水在窖池养护、窖泥制作等方面有一定的功益，本项目窖底黄水全部用于窖池养护、窖泥制作等。

④糟醅滤液

蒸馏后产生的丢弃糟醅暂存于糟醅转运区，日产日清，外售用于饲料加工，糟醅暂存过程中产生的滤液较少，约 $0.05\text{m}^3/\text{d}$ ($11.5\text{m}^3/\text{a}$)，糟醅滤液经收集后进自建污水处理站进行处理。

⑤洗锅废水

洗锅用水量为 $230\text{m}^3/\text{a}$ ，废水产生系数为 0.9，废水排放量为 $207\text{m}^3/\text{a}$ 。经管道收集后进自建污水处理站进行处理。

⑥地面拖洗废水

车间内非设施设备区地面需要进行拖洗，根据经验系数，地面拖洗用水量约为 $0.1\text{L}/\text{m}^2 \cdot \text{次}$ ，项目拖洗面积约为 100m^2 ，则项目拖洗用水量为 $0.01\text{m}^3/\text{次}$ ；地面拖洗次数约为 46 次/a，拖洗过程中产生地面拖洗废水，冲洗废水产生系数为 80%，产生量为 $0.008\text{m}^3/\text{次}$ ($0.37\text{m}^3/\text{a}$)。经收集后进污水处理站进行处理。

⑦锅底废水

锅底废水主要来源于上甑蒸馏工序，锅底回馏的酒梢和蒸汽凝结水。在馏酒、蒸煮过程中有一部分配料从甑网漏入锅底，致使锅底水中 COD、 BOD_5 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、SS 浓度较高，根据业主提供的数据，排放量约为 $0.87\text{t}/\text{d}$ ($200\text{t}/\text{a}$)，属于高浓度有机废水，

经管道收集后进自建污水处理站处理。

⑧锅炉排污水和纯水制备浓水

纯水制备时会产生一定的浓水，同时根据锅炉内水质情况，需定期排放锅炉内水，会产生一定量的锅炉排污水，锅炉排污水和纯水制备浓水经管道收集后进自建污水处理站处理。

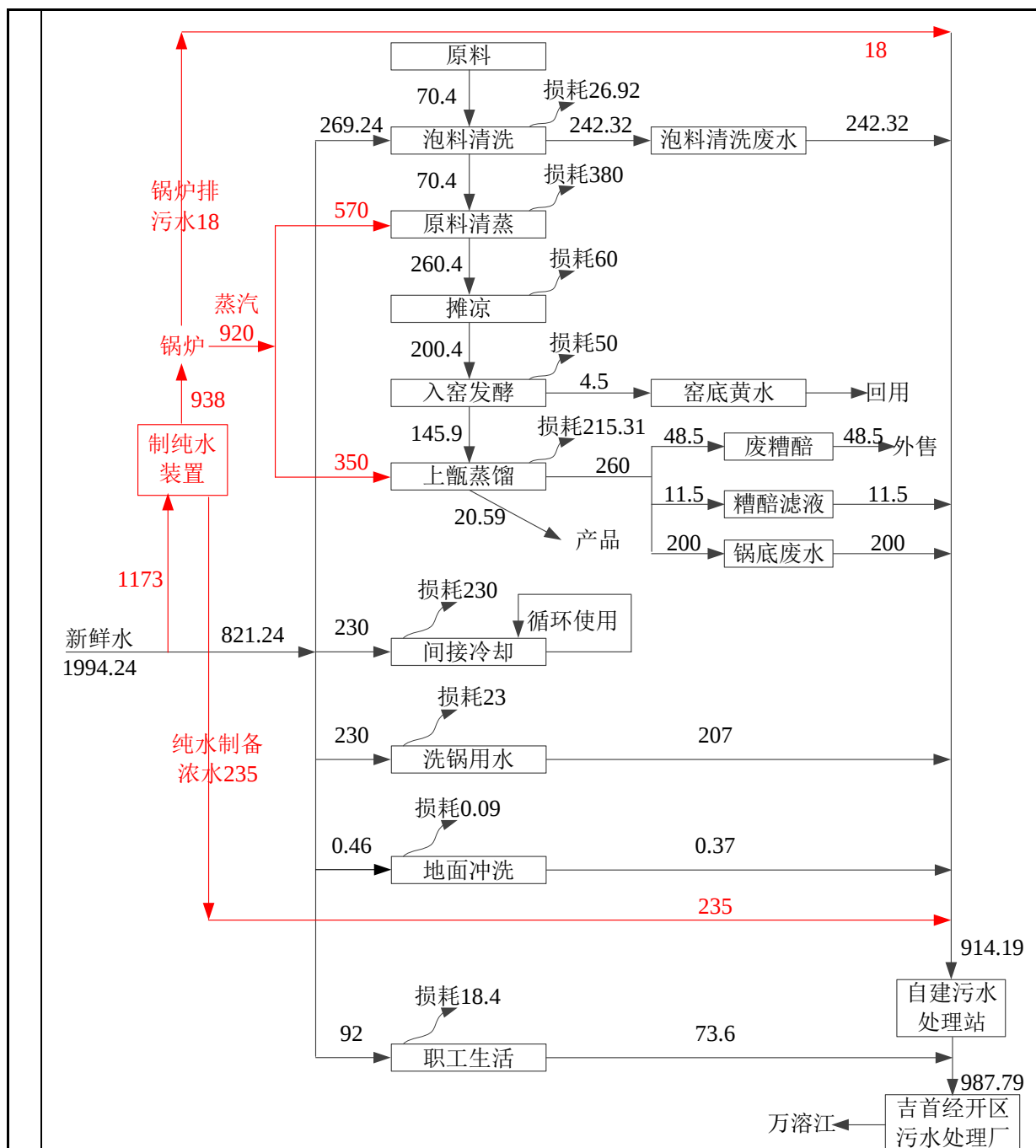
制纯水设备用水量为 $5.1\text{m}^3/\text{d}$ ，纯水机的得水率为80%，因此纯水制备量为 $4\text{m}^3/\text{d}$ ，纯水制备浓水为 $1.02\text{m}^3/\text{d}$ （ $235\text{m}^3/\text{a}$ ）；锅炉排污水约占锅炉用水量的4%，因此本项目锅炉排污水为 $0.078\text{m}^3/\text{d}$ （ $18\text{m}^3/\text{a}$ ）。

综上所述，本项目用水量为 $1994.24\text{m}^3/\text{a}$ ，总排水量为 $987.79\text{m}^3/\text{a}$ ，其中生活污水排放量为 $73.6\text{m}^3/\text{a}$ ，生产废水排放量为 $914.19\text{m}^3/\text{a}$ 。因此本项目单位产品基准排水量约为 $19.79\text{m}^3/\text{t}$ （本项目产品50吨 60° 基酒折算成 65° 基酒后重量约为46.2吨），小于《发酵酒精和白酒工业水污染物排放标准》（GB27631-2011）中白酒企业间接排放的单位产品基准排水量（ $20\text{m}^3/\text{t}$ ）。

本项目生产废水经自建污水处理站预处理达到《发酵酒精和白酒工业水污染物排放标准》（GB27631-2011）及修改单排放标准后排入园区污水管网，最终经吉首经开区污水处理厂深度处理达标后排入万溶江。生活污水依托园区化粪池处理后排入吉首经开区污水处理厂进行处理，处理达标后排入万溶江。

表 2-5 本项目给排水一览表

序号	项目	用水标准	数量	用水量 m³/a	排水量 m³/a	
1	生活用水	40L/人 d	10	92	73.6	
2	原料泡料清洗用水	水与高粱比值为1.8: 0.85；水与其他 2 种比值为0.33: 0.15	高粱 130t/a，大米 15t/a，糯米 1.5t/a	269.24	242.32	
3	循环冷却补充水	/	/	230	/	
4	洗锅用水	/	/	230	207	
5	地面冲洗用水	0.01m³/次	46 次	0.46	0.37	
6	锅炉用水和制纯水用水			1173	锅底废水	200
					锅炉排污水	18
					纯水制备浓水	235
					糟醅滤液	11.5
合计		/	/	1994.24	987.79	



7、劳动定员及工作制度

项目计划劳动定员 10 人，不在厂内食宿，年工作时间为 230 天，每天工作 8 小时，不涉及夜间生产。

8、厂区平面布置

本项目在湖南吉首经济开发区高铁新城园区南部租赁 1 栋 280m² 的厂房用于生产，在生产车间东侧约 60m 处租赁 1 栋 250m² 的厂房用于原材料存储。

生产车间内从西往东依次为糖化箱、发酵池、凉床、蒸酒器、冷却器、留酒池、污水处理站、清水池、锅炉房。项目功能分区明确，生产线的布置紧凑，能按照生产工艺、交通运输、物料输送、防火安全、环境设施等方面的要求进行明确分区，厂区平面布局合理。项目平面布置见附图 4。

9、物料平衡

本项目主要为基酒酿造，物料投入与产出详见下表。

表 2-6 主要原辅材料及燃料一览表

序号	投入		产出	
	原料	消耗量 t/a	产出名称	产生量 t/a
1	高粱	110	产品（基酒）	50
2	大米	15	原料清洗浸泡废水	242.32
3	糯米	1.5	锅底废水	200
4	谷壳	10	糟醅滤液	11.5
5	大曲	20	废糟醅	106.51
6	小曲	1.35	原料清蒸、摊凉、发酵、蒸馏废气	0.03
7	水（酿酒工艺过程用水）	269.24	窑底黄水回用	4.5
8	蒸汽	920	锅炉排污水	18
9			纯水制备浓水	235
10			蒸发及损耗	732.23
合计		1547.09	合计	1547.09

1、施工期工艺流程及产污环节

本项目位于吉首经开区创新创业示范园（湖南吉首经济开发区高铁新城园区）的现有厂房内，本项目施工期仅进行室内装修、设备的安装，项目施工建设过程废气主要为施工扬尘和运输车辆产生的扬尘。施工期废水主要为员工生活污水。施工期噪声主要为施工机械噪声。施工期固废主要为建筑垃圾和施工人员生活垃圾。施工期污染物的排放量随工期和施工强度不同而有所变化。

2、运营期工艺流程及产污节点

根据企业提供资料，项目具体工艺流程详见下图。

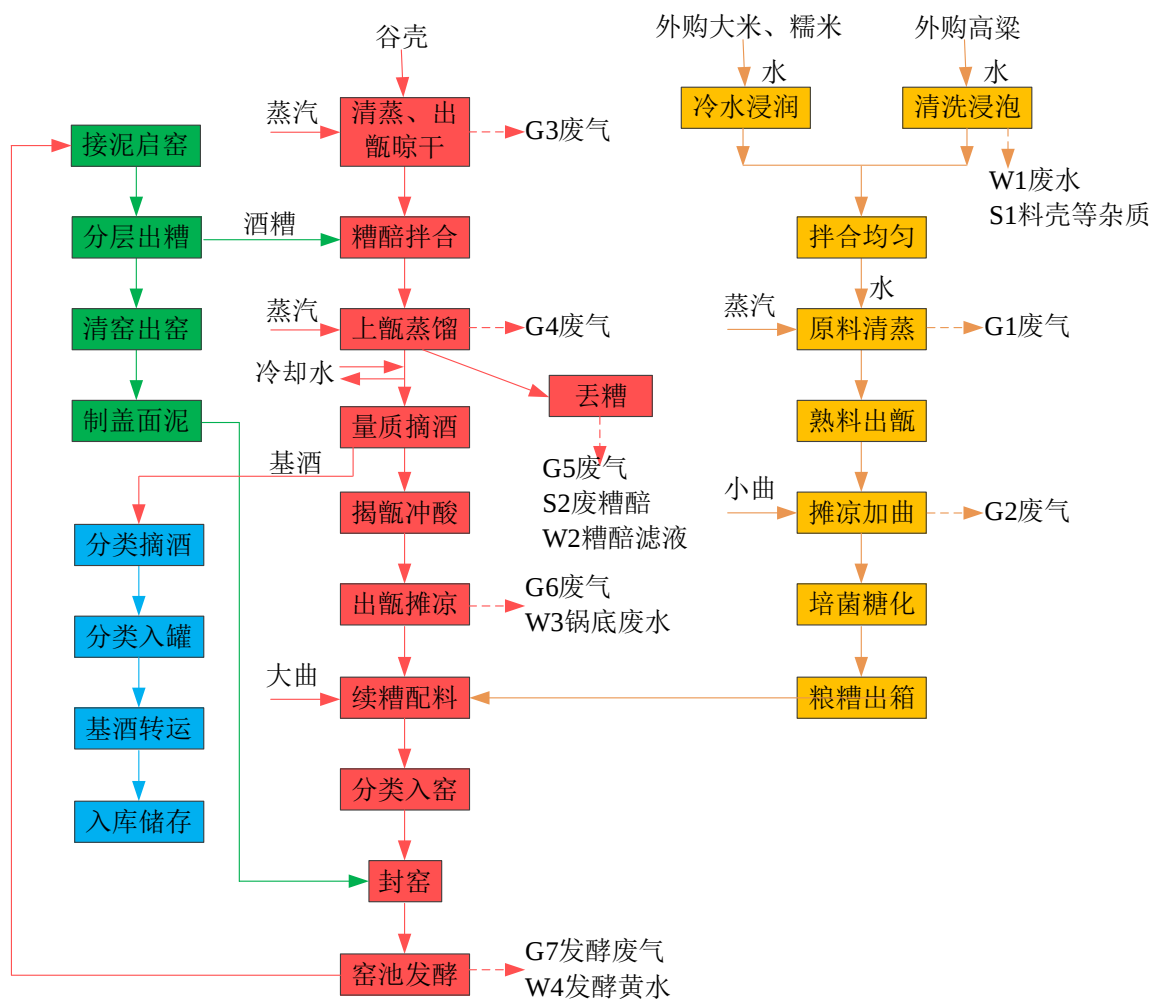


图 2-2 运营期工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

白酒酿造大多为固态发酵，其主要产物是乙醇。根据相关分析检测可知，白酒中大部分为乙醇和水，含有 1%-2% 的其他香味物质。香味物质在酒中种类的多少和相互比例的不同是酒区别于酒精的主要特点。白酒中的香味物质主要为醇类、酯类、酸类、

醛类、酮类及芳香族化合物等物质。本项目生产的产品为兼香型白酒，采用固态发酵。

项目外购已加工处理好的原辅料暂存于原料仓库，原辅料主要有高粱、大米、糯米、谷壳等，原辅料经清洗、泡料、清蒸、摊晾加小曲、糖化后，加大曲续糟发酵，发酵周期 35~54 天。待发酵成熟后分层出糟，然后将糟醅拌合均匀，上甑蒸馏，掐头去尾、量质摘酒，得到优质的纯粮基酒。本项目不设置化验室，委外化验。

（1）原料处理

原料处理工序主要包括润料、原料清蒸、摊凉加曲、培菌糖化等。

①润料

高粱采用清水常温浸泡 24h，再捞去高粱水面的杂质、料壳，大米、糯米采用冷水浸泡 1~2h，润料完成后倒掉清洗浸泡废水，然后拌合均匀。

润料时会产生清洗浸泡废水 W1、料壳等杂质 S1。

②原料清蒸、摊凉加曲

将拌合均匀的高粱、大米、糯米送入不锈钢蒸锅内进行清蒸（蒸汽由天然气锅炉提供），清蒸后的熟料要求为高粱 98%开花，干爽、内无生心，糯米、大米变色熟透，熟而不粘。醅料清蒸时谷壳清蒸 45~60min，直到蒸汽中无怪味为止。熟料出甑后送至摊凉床摊凉到 27℃，然后添加小曲。

原料清蒸、摊凉加曲时会产生水蒸气 G1、G2、G3。

③培菌糖化

摊凉加曲后的熟料送入糖化箱进行糖化，季节不同糖化时间不一，夏季糖化 24 小时，冬季糖化 48 小时。糖化箱具有保温功能，糖化过程中不需要加热。糖化要求原料基本解胶，香甜、柔软、无异味、不流汁，即得到粮糟。

（2）配料

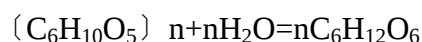
将已糖化好得到的粮糟按 2 或 2.5 甑的比例平铺在糟醅（蒸馏摘酒后的）上，再加入大曲拌和均匀，然后分类入窖。

（3）窖池发酵

将拌和好的粮糟、糟醅和大曲混合物送入地下发酵池，而后盖上盖子进行封窖、发酵。发酵过程中，若发现发酵池漏气，应及时补救。根据季节和工艺要求的不同，发酵期为 35~54 天。根据不同的季节选择入窖的温度和时间，底糟、盖糟入池温度为

(28±4)℃。

本项目发生的化学反应如下：淀粉在淀粉酶的作用下水解成葡萄糖：



葡萄糖在经过酒化酶的作用下成乙醇： $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6 = 2\text{C}_2\text{H}_5\text{OH} + 2\text{CO}_2\uparrow$

揭开窖池盖，抽取黄水，人工辅助行车出窖，发酵后得到的物料为酒糟。发酵时会产生发酵废气 G7 和窖底黄水 W3。黄水在窖池养护、窖泥制作等方面有一定的功
益，本项目窖底黄水全部用于窖池养护、窖泥制作。

(4) 糟醅拌和

将谷壳送入不锈钢蒸锅内进行清蒸，出甑摊凉至 27℃ 后，与出窖的酒糟按一定的比例拌合均匀。

(5) 上甑蒸馏、量质摘酒

糟醅拌和均匀后，上甑蒸馏（蒸汽由天然气锅炉提供），上甑时要求轻撒匀铺，边高中低，糟面最低处与最高处不超过 10cm，上甑糟面周围不超过甑口 5cm，上甑过程中，汽压与上甑速度匹配，蒸汽与糟面最大距离不超过 10cm，缓汽匀速上甑，不跑汽，不塌汽。

开启蒸汽阀门进行蒸酒，一甑酒糟蒸馏一次，一次蒸馏时间约 40 分钟。每甑上甑时间为 35-50 分钟，蒸馏过程为密闭过程，挥发的乙醇等经过间接水冷却后冷凝为基酒（本项目产品）。基酒从冷却器的出酒管道出来后，接入食品级 405 不锈钢储存罐。经人工品评进行分类，打入相应类别的储存罐。整个过程的馏酒温度不得超过 35℃，馏尾酒温度不得超过 45℃。

上甑蒸馏时会产生少量未被冷凝的含醇废气 G4 挥发，产生废糟醅 S2 以及挥发的废气 G5。

(6) 出甑摊凉

蒸酒结束后，放空锅底水，将酒糟送至摊凉床摊凉。

出甑摊凉考虑含醇废气 G6 的挥发，产生锅底废水 W2。

出甑、摊凉后再加入大曲进行配料（步骤（2）），整个生产过程是一个循环的过程，粮糟与蒸馏后的糟醅配料进入窖池发酵，窖池发酵产生的酒糟又与清蒸过的谷壳拌和去蒸馏制酒。

本项目产品为 60° 基酒，产品及时运至大田湾厂区进行勾兑、包装，本项目生产区不进行存储、勾兑及包装。

表 2-7 运营期产污环节一览表

类别	序号	产污环节	主要污染物	污染防治措施
废水	W1	清洗浸泡废水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TN、TP	经自建污水处理站预处理后排入吉首经开区污水处理厂回用于窖池养护、窖泥制作
	W2	糟醅滤液		
	W3	锅底废水		
	W4	窖底黄水（发酵黄水）		
	W5	洗锅废水	COD、SS	经自建污水处理站预处理后排入吉首经开区污水处理厂
	W6	地面拖洗废水		
	W7	锅炉排污水		
	W8	纯水制备浓水	COD、SS	
	W9	职工生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TP	依托园区化粪池进行预处理，然后排入吉首经开区污水处理厂
废气	G1	原料清蒸废气	水蒸气	加强管理，确保糟醅及时外运；加强车间通风，无组织排放
	G2	摊凉加曲废气	水蒸气	
	G3	谷壳清蒸、出甑晾干废气	水蒸气	
	G4	上甑蒸馏废气	水蒸气、有机废气（含乙醇等）	
	G5	废糟醅暂存废气	臭气浓度（异味）	
	G6	出甑摊凉废气	水蒸气、有机废气（含乙醇等）	
	G7	发酵废气	CO ₂ 、有机废气（含乙醇等）	
	G8	污水处理站废气	臭气浓度、H ₂ S 和氨	对污水处理站产生恶臭的区域进行加盖处理，并定时喷洒生物除臭剂
	G9	锅炉废气	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	12m 高排气筒
噪声	N	水泵、风机等设备噪声	噪声	隔声、减振
固废	S2	上甑蒸馏	废糟醅	外售处理
	S1	清洗浸泡	料壳等	交由环卫部门统一收集处理
	S3	污水处理站	污水处理站污泥	
	S4	纯水制备	废离子交换树脂及滤膜	
	S5	职工生活	生活垃圾	

相关的原有污染问题

本项目为新建项目，无与项目有关的原有环境污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、大气环境

1.1 大气达标判定

本项目位于湘西州吉首市，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），在对所在区域达标判定时，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年（选取近 3 年中数据相对完整的 1 个日历年）环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。本次评价大气环境达标判定引用《湘西州生态环境局关于 2023 年 12 月暨 1-12 月全州县市环境质量状况的通报》（州环函〔2024〕1 号）中关于吉首市环境空气质量监测因子 PM_{2.5}、PM₁₀、SO₂、NO₂、CO、O₃ 的 2023 年平均浓度的数据，对建设项目所在地区环境空气质量现状进行分析。

表 3-1 吉首市 2023 年环境空气年平均浓度结果及达标情况

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率	达标情况
PM _{2.5}	年平均质量浓度	37µg/m ³	40µg/m ³	92.5%	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	48µg/m ³	60µg/m ³	80.0%	达标
SO ₂	年平均质量浓度	8µg/m ³	35µg/m ³	22.86%	达标
NO ₂	年平均质量浓度	18µg/m ³	70µg/m ³	25.71%	达标
O ₃	24 小时平均第 95 百分位数浓度	68ug/m ³	160ug/m ³	42.5%	达标
CO	日最大八小时平均第 90 百分位数浓度	0.9µg/m ³	4mg/m ³	22.5%	达标

由上表可知，项目所在区域 2023 年污染物 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、O₃、CO 的浓度值均能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其 2018 年修改单要求，项目所在区域属于达标区。

1.2 补充特征污染物监测

按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，大气环境质量现状中：“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据”。同时根据《<建设项目环境影响报告表>内容、格式及编制技术指南常见问题解答》相关解答，技术指南中提到“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物”，其中环境空气质量标准指《环境空气质量标准》（GB3095）和地方的环境空气质量标准，不

区域环境质量现状

包括《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D、《工业企业设计卫生标准》（TJ36-97）、《前苏联居住区标准》（CH245-71）、《大气污染物综合排放标准详解》等导则或参考资料。排放的特征污染物需要在国家、地方环境空气质量标准中有限值要求才涉及现状监测，且优先引用现有监测数据。

本项目评价收集了湖南吉首经济开发区管理委员会委托湖南吉大检验检测有限公司对湖南吉首经济开发区周边区域的环境空气质量现状监测数据。引用理由如下：

①监测时间为 2023 年 11 月 08 日至 2023 年 11 月 14 日，监测时间在 3 年有效期内。

②引用监测数据报告中 G3 点位为公租房，离本项目最近距离为 165m，满足指南中 5km 范围内的要求；

③监测项目全面，包含了本项目污染因子；

④环境空气质量现状与本项目建设前改变不大。

具体引用监测数据如下。

表 3-2 区域环境空气质量现状监测结果 单位（mg/m³）

序号	断面点位	监测项目	监测结果			标准限值
			第一次	第二次	第三次	
1	G3 公租房	氨	100	70	ND	0.2
		硫化氢	ND	ND	ND	0.01
		氮氧化物	ND			0.1
		非甲烷总烃	0.20	0.28	0.21	2.0
		总悬浮颗粒物	119			0.3

综上所述，本项目建设区域氮氧化物、总悬浮颗粒物满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其 2018 年修改单标准限值要求，氨、硫化氢满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中相关限值要求，非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中相关限值要求。

2、地表水环境

2.1 地表水达标判定

本次评价地表水达标判定引用《湘西州生态环境局关于 2023 年 12 月暨 1-12 月全州县市环境质量状况的通报》（州环函〔2024〕1 号）中湘西州地表水控制断面

水质状况统计结果，统计结果及达标情况详见下表 3-3。

表 3-3 2023 年地表水断面均值结果及达标情况

序号	断面名称	考核城市	所在流域	控制级别	断面属性	2022 年水质类别	2023 年水质类别	达标情况
1	河溪水文站	吉首市	沅江武水	国控	交界	Ⅱ类	Ⅱ类	达标
2	张排汇合口峒河段	吉首市	沅江武水	省控	控制	Ⅱ类	Ⅱ类	达标
3	张排汇合口万溶江段（控制断面）	吉首市	沅江武水	国控	控制	Ⅲ类	Ⅲ类	达标
4	吉首市二水厂（狮子庵水厂）	吉首市	沅江武水	省控	饮用水	Ⅰ类	Ⅰ类	达标

由上表可知，2023 年吉首市河溪水文站、张排汇合口峒河段、张排汇合口万溶江段、吉首市二水厂（狮子庵水厂）各断面水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）控制标准要求，万溶江、峒河水质现状较好。

2.2 地表水环境质量现状监测情况

本项目评价收集了湖南吉首经济开发区管理委员会委托湖南吉大检验检测有限公司对吉首经开区污水处理厂上下游进行的地表水环境质量现状监测数据。引用理由如下：

- ①吉首经开区污水处理厂上下游监测断面监测时间为 2023 年 11 月 11 日至 2023 年 11 月 14 日，监测时间在 3 年有效期内。
- ②引用项目数据点在本项目纳污水体及附近水体范围内；
- ③监测项目全面，包含了本项目污染因子；
- ④地表水环境质量现状与本项目建设前改变不大。

（1）监测断面布设

监测断面详见下表 3-4。

表 3-4 地表水监测断面布设一览表

编号	名称	监测因子
W1	吉首经开区污水处理厂上游 500m	pH、SS、高锰酸盐指数、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、总氮、铜、锌、砷、汞、锰、镍、镉、六价铬、铅、挥发酚、阴离子表面活性剂、粪大肠菌群、溶解氧、银、氰化物、硫化物、氟化物、氯化物、硫酸盐、全盐量、甲醛
W2	吉首经开区污水处理厂下游 2000m	

（2）监测、分析方法

监测分析方法按《环境监测技术规范》中有关部分进行，分析方法按《地表水

环境质量标准》(GB3838-2002)中III级标准要求进行。

(3) 监测结果

监测数据结果见下表 3-5。

表 3-5 吉首经开区污水处理厂上下游万溶江地表水水质监测结果

序号	项目	计量单位	检测结果		浓度限值	达标情况
			W1 污水处理厂 上游 500m	W2 污水处理厂 下游 2000m		
1	pH	无量纲	8.3	8.4	6~9	达标
2	SS	mg/L	4	4	/	/
3	COD _{Mn}	mg/L	2.5	2.1	≤6	达标
4	COD _{Cr}	mg/L	4L	4L	≤20	达标
5	BOD ₅	mg/L	1.29	1.33	≤4	达标
6	氨氮	mg/L	0.94	0.89	≤1.0	达标
7	总磷	mg/L	0.12	0.13	≤0.2	达标
8	总氮	mg/L	0.98	0.95	/	/
9	石油类	mg/L	0.01L	0.01L	≤0.05	达标
10	挥发性酚类	mg/L	0.002	0.003	≤0.005	达标
11	阴离子表面活性剂	mg/L	0.05L	0.05L	≤0.2	达标
12	六价铬	mg/L	0.017	0.012	≤0.05	达标
13	铅	mg/L	0.010L	0.010L	≤0.05	达标
14	镉	mg/L	0.010L	0.010L	≤0.005	达标
15	铜	mg/L	0.010L	0.010L	≤1.0	达标
16	锌	mg/L	0.05L	0.05L	≤1.0	达标
17	砷	mg/L	0.0003L	0.0003L	≤0.05	达标
18	汞	mg/L	0.00004L	0.00004L	≤0.0001	达标
19	锰	mg/L	0.042	0.045	/	/
20	镍	mg/L	0.05L	0.05L	/	/
21	粪大肠菌群	MPN/L	7.9×10^3	2.6×10^3	≤10000	达标
22	溶解氧	mg/L	9.48	8.20	≥5	达标
23	银	mg/L	0.03L	0.03L	/	/
24	氰化物	mg/L	0.004L	0.004L	0.2	达标
25	硫化物	mg/L	0.003L	0.003L	0.2	达标
26	氟化物	mg/L	0.05	0.10	1.0	达标
27	氯化物	mg/L	6.99	6.53	/	/
28	硫酸盐	mg/L	62.1	62.3	/	/
29	全盐量	mg/L	274	282	/	/

	30	甲醛	mg/L	0.07	0.07	/	/
	监测期间,万溶江吉首经开区污水处理厂上下游万溶江断面监测的 pH、COD_{Cr}、BOD₅、氨氮、总磷等各项监测因子均满足《地表水环境质量标准》GB3838-2002 中Ⅲ类水质标准要求。 3、声环境 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》中具体编制要求：“声环境、厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。各点位应监测昼夜间噪声，监测时间不少于 1 天，项目夜间不生产则仅监测昼间噪声。” 结合现场调查，本项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，因此不进行声环境质量现状评价。 4、生态环境 项目所在地为吉首经开区创新创业示范园（湖南吉首经济开发区高铁新城园区），区域内的土地利用性质主要为工业用地。根据调查，项目周边区域内无珍稀、濒危植物及国家法规保护的动植物资源，项目周边 50m 范围内主要为工业用地、无生态环境敏感目标。 5、地下水、土壤环境质量现状 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），地下水及土壤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。 本项目所在地周边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，项目用地范围均要求地面硬化防渗处理，切断了地下水、土壤环境的污染途径。因此本项目不存在土壤、地下水环境污染途径，可不开展地下水、土壤环境质量现状调查。						
环境保护目标	1、大气环境 本项目主要环境保护目标分布情况如下。 1、大气环境保护目标：本项目厂界外 500 米范围内主要大气环境保护目标为周边居民区，具体见下表。						

2、声环境：本项目 50 米范围内无声环境保护目标。

3、地表水环境：项目周边地表水主要为南侧的大庭水库及北侧的万溶江。

4、地下水环境：本项目厂界外 500 米范围内无集中式地下水饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

5、生态环境：本项目位于工业园区内，占地范围内无生态环境保护目标。

表 3-6 主要环境保护目标一览表

环境要素	坐标/m		保护对象	保护内容	相对厂址方位	相对厂界最近距离/m	阻隔情况	环境功能区
	X	Y						
大气环境	+210	+380	易地扶贫安置区	居住区，约 2000 人	NE	435	无	大气环境二类区
	+165	0	公租房	居住区，约 500 人	E	165	无	
	+190	-83	吉庄村麦田组	居住区，约 150 人	SE	190	无	
	-268	-164	大庭村	居住区，约 900 人	NW	315	无	
地表水	万溶江		农业用水		西北侧约 950m			地表水III类标准
	大庭水库		灌溉用水		西南侧约 106m			

1、大气污染物排放标准

生产过程产生的有机废气 VOCs（以非甲烷总烃计）执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 厂区内 VOCs 无组织排放限值，厂界无组织 VOCs 参照执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中非甲烷总烃厂界监控点浓度限值。

恶臭污染物执行《恶臭污染物排放标准（GB14554-93）》二级新扩改建标准。

天然气锅炉废气执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 中新建燃气锅炉大气污染物排放浓度限值。

表 3-7 大气污染物排放标准 单位 mg/m³

污染源	污染物	无组织		执行标准
		监控点	浓度限值（mg/m³）	
蒸馏、摊凉等工序	VOCs（以非甲烷总烃计）	厂房门窗外	任意一次浓度值 30； 1h 平均浓度值 10	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB378-222019）表 A.1
		厂界	4.0	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2
污水处理	H ₂ S	厂界	0.06	《恶臭污染物排放标准》

污
染
物
排
放
控
制
标

站、糟醅等 异味	氨		1.5	(GB14554-1993) 表 1 要求
	臭气浓度		20 (无量纲)	
污染源	污染物	有组织		执行标准
		监测点	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	
燃气锅炉	颗粒物	烟囱或者 烟道	20	《锅炉大气污染物排放标准》 (GB13271-2014) 表 2
	二氧化硫		50	
	氮氧化物		200	
	林格曼黑 度	烟囱排放 口	≤1 级	

2、水污染物排放标准

根据《吉首经开区污水处理厂及配套管网工程一期项目环境影响报告书》可知园区内废水接管标准为：有行业标准执行行业标准，其余因子（包括可能影响污水处理工艺的盐分、重金属）执行《污水综合排放标准》表 4 中三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ343-2010）的要求。本项目行业标准比接管标准更加严格，因此生产废水排放执行行业标准《发酵酒精和白酒工业水污染物排放标准》（GB27631-2011）及修改单表 2 间接排放标准要求，生活污水依托园区化粪池（本项目依托园区卫生间及化粪池）处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准以及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准，生产废水及生活污水经预处理后排入吉首经开区污水处理厂进行深度处理，吉首经开区污水处理厂出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。

本项目废水排放标准限值见下表。

表 3-8 本项目废水排放标准 单位：mg/L（pH、色度除外）

排放口名称	排放标准	污染物名称	指标值
生产废水排 放口	《发酵酒精和白酒工业水污染物排放标准》（GB27631-2011） 及修改单表 2 间接排放标准	pH	6~9
		COD	400
		BOD ₅	80
		SS	140
		氨氮	30
		总磷	3
		总氮	50
		动植物油类	--
		色度（稀释倍数）	80
		单位产品基准排水量（m ³ /t）	20
生活污水排	《污水综合排放标准》	pH	6~9

放口	(GB8978-1996) 表 4 中三级标准	COD	500
		BOD ₅	300
		SS	400
	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 中 B 级标准	氨氮	45
		总氮	70
		总磷	8
		pH	6~9
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准	COD	50
		BOD ₅	10
		SS	10
		氨氮	5 (8)
		总磷	0.5
		总氮	15
		动植物油类	1
		色度 (稀释倍数)	30

3、噪声排放标准

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 中表 1 规定的排放限值, 即: 昼间≤70dB (A), 夜间≤55dB (A); 运营期边界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准, 标准值为昼间≤65dB (A), 夜间≤55dB (A)。

4、固体废物控制标准

生活垃圾固废处置执行《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB18485-2014) 及其修改单要求; 一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 中关于采用库房、包装工具 (罐、桶、包装袋等) 贮存一般工业固体废物过程的污染控制要求 (贮存过程应满足相应防渗、防雨淋、防扬尘等环境保护要求)。

总量控制指标

根据依据《湖南省“十四五”生态环境保护规划》以及湖南省人民政府办公厅关于印发《湖南省主要污染物排污权有偿使用和交易实施细则》的通知（湘环发〔2024〕3号），化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、总磷、铅、镉、砷、汞、铬十一类污染物实施管理的范围为有效实施的国家固定污染源排污许可分类管理名录的工业类排污单位；现有排污单位的挥发性有机物、总磷、汞、铬原则上按照排污许可证申请与核发技术规范进行核定，核定的排污权有效期与排污许可证的有效期一致；新建、改建、扩建项目以及其他需要新增排污权的，需在首次申领或申请换发排污许可证前获得排污权指标。

本项目废水为职工生活污水、生产废水。生活污水依托园区化粪池预处理后排入吉首经开区污水处理厂；生产废水经自建污水处理站预处理达《发酵酒精和白酒工业水污染物排放标准》（GB27631-2011）及修改单表2间接排放标准后排入吉首经开区污水处理厂，吉首经开区污水处理厂尾水排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准。建议生活污水污染物总量控制指标纳入污水处理厂总量控制指标，不另行申请。项目生产废水量 914.19m³/a。本项目污染物总量控制因子为：

水污染物总量控制因子：COD、NH₃-N；

大气污染总量控制因子：SO₂、NO_x。

表 3-9 主要污染物总量控制指标一览表

项目		污染因子	接管量		排入外环境量	
			排放浓度 mg/L	排放量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a
水污染物总量控制指标	综合生产废水 914.19t/a	COD	157.99	0.1444	50	0.0457
		NH ₃ -N	10.67	0.0098	5	0.0046
		TP	2.82	0.0026	0.5	0.0005
	生活污水 73.6t/a	COD	300	0.0221	50	0.0037
		NH ₃ -N	40	0.0029	5	0.0004
		TP	8	0.0006	0.5	0.00004
大气污染物总量控制指标	有组织	SO ₂	/		0.0072	
		NO _x	/		0.0337	

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目位于吉首经开区创新创业示范园（湖南吉首经济开发区高铁新城园区）的现有厂房内，2024 年 12 月企业进行了部分设备安装及厂房装修，主要包括发酵池、蒸酒器、冷却器及锅炉等，由于属于未批先建，企业已停止施工建设。前期施工主要产生了少量的施工扬尘、施工噪声、固体废物等，无环境污染事故发生，无相关群众投诉。待本项目取得环评批复后，企业还需要完善相关设备的安装，比如发酵池、纯水设备、摊凉床、行吊机、污水处理站等，相关的污染物主要为施工扬尘、施工噪声、固体废物及少量施工废水等，本环评对后续施工提出以下环境保护措施： 1、施工期废气污染保护措施 本项目施工期大气污染物主要包括基础装修产生的施工扬尘、运输扬尘。 （1）施工扬尘 施工单位应严格按照湖南省人民政府印发的《湖南省大气污染防治“守护蓝天”攻坚行动计划》（湘政办发〔2023〕34 号）等有关施工扬尘防治规定要求，施工时应采取建材室内暂存堆放，堆放点相对集中、放置规范，并采取一定的遮盖、洒水除尘等防尘措施，抑制扬尘量。基本不会对环境产生较大的影响。具体措施如下： a.施工工地周围应当设置施工围挡； b.建筑垃圾、工程渣土等在 48 小时内未能清运的，应当在施工工地内设置临时堆放场并采取围挡、遮盖等防尘措施； c.运输车辆在除泥、冲洗干净后方可驶出作业场所； d.严控建筑施工及建筑材料运输环节扬尘污染，施工场地实施平面覆盖、道路硬化，拆迁工程采用湿式作业方式，运输车辆进行清洗和覆盖。车辆运行路线应尽量避免居民集中点，在不可避免的情况下，应控制车速在 15km/h 以下，减少对周边环境的扬尘污染。 e.对工程材料、砂石、土方等易产生扬尘的物料应当密闭处理。在工地内堆放，应当采取覆盖防尘网或者防尘布，定期采取喷洒颗粒物抑制剂、洒水等措施；
-----------	---

	f.在建筑物、构筑物上运送散装物料、建筑垃圾和渣土的，应当采用密闭方式清运，禁止高空抛掷、扬撒。 综上所述，施工期间措施主要是设置围挡和洒水。围挡直接阻挡扬尘飞扬的作用；洒水可降低施工扬尘的起尘量。这些防尘措施均是常用的，也是有效的。根据资料分析，洒水对控制施工扬尘很有效，特别是对施工近场（20m 以内）降尘效果达 60%以上，同时扬尘的影响范围也减少 70%左右，因此本项目产生的扬尘对周边环境的影响是可以接受的。 （2）运输扬尘 该项目可以控制的运输道路为施工进场道路（园区道路），评价要求建设单位施工时要对路面经常清扫和洒水，保持路面清洁和相对湿度，当路面出现损坏及时修复，以减轻该路段的运输二次扬尘影响。对于园区外的运输道路，建设单位应严格控制汽车运输扬尘，主要是控制沿途超载抛洒及道路车辆行驶引起的二次扬尘，对物料运输提出如下要求：限制汽车超载，运输车辆加盖篷布，尽量采用箱车运输，防止砂石料撒落。 2、施工期废水污染保护措施 施工期间防治水环境污染的主要措施为： （1）本项目施工较简单，针对污水处理站建设过程中砼养护等产生的生产废水经沉淀处理后用于洒水降尘。 （2）水泥、沙土、石灰类的建筑材料需集中堆放，并采取一定的防雨淋措施，及时清扫施工运输过程中抛洒的上述建筑材料，以免这些物质随雨水冲刷，污染附近水体。 （3）施工人员如厕等依托园区卫生间，生活污水经园区化粪池处理后排入园区污水处理厂进行深度处理。 采取上述措施后，本项目施工期废水对周边地表水体环境影响较小，且由于本项目施工期是暂时的，一旦施工结束，其施工期废水也随之停止产生。 3、施工期噪声污染保护措施 ①严格执行《建设工程施工场地文明施工及环境管理暂行规定》，控制产生噪
--	--

	声污染的作业时间，避免施工噪声扰民事件发生。 ②施工单位要合理安排施工作业时间，夜间（22:00-次日 6:00）应禁止产生环境噪声污染的建筑施工作业，如确需因工艺需要须连续施工时，应事先向生态环境部门申报并获得批准。 ③对于施工期间的混凝土运输、材料运输、敲击等噪声源，要求施工单位文明施工，有效控制，以缓解其影响。 采取上述降噪措施后，项目施工期噪声对区域声环境不会产生明显不利影响，对周围声环境的影响可得到有效缓解。 4、施工期固体废物污染保护措施 ①施工过程中产生的建筑垃圾应按城市建筑垃圾管理的相关规定，将建筑垃圾运往指定地点倾倒、堆放，不得随意扔撒或堆放，减少环境污染。 ②制定建筑垃圾处置运输计划，避免在行车高峰时运输。 ③车辆运输建筑垃圾和废弃物时，必要遮盖，不得沿途撒漏；运输车辆必须在规定的时间内，按指定路线行驶。 ④建筑工人生活垃圾定点堆放，再委托环卫部门清运处置。 在采取上述措施后，本项目施工期固体废物均得到了合理处置，不会造成二次污染，施工期固体废物产生对外环境影响较小。
--	---

运营 期环 境影 响和 保护 措施	1、营运期废气环境影响和保护措施			
	1.1、废气污染物产生排放情况			
	本项目废气主要有原料清蒸废气 G1、摊凉加曲废气 G2、谷壳清蒸/出甑晾干废气 G3、上甑蒸馏废气 G4、废糟醅暂存废气 G5、出甑摊凉废气 G6、发酵废气 G7、污水处理站废气 G8、锅炉废气 G9。			
	(1) 原料清蒸废气 G1、摊凉加曲废气 G2、谷壳清蒸/出甑晾干废气 G3			
	原料清蒸、摊凉加曲、谷壳清蒸、出甑晾干过程，将产生大量的水蒸气，通过车间墙壁上方设轴流风机加强车间内通风来保证车间空气质量，该类水蒸气为无组织排放。			
	(2) 上甑蒸馏废气 G4、出甑摊凉废气 G6			
	上甑蒸馏、出甑摊凉过程产生蒸馏不凝气，废气主要成分为大量未凝结的水蒸气，以及少量醇类、酸类等，通过车间墙壁上方设轴流风机加强车间内通风来保证车间空气质量，该类废气为无组织排放。			
	(3) 发酵废气 G7			
	①废气污染物产排情况			
	项目上甑蒸馏、出甑摊凉、发酵产生的废气中主要成分为水蒸气，其次含有少量的有机废气（以非甲烷总烃计），本项目年产白酒基酒 50 吨，酒精含量约为 29.41 吨，经查阅相关资料，在酿造过程中，乙醇挥发量约为总量的 0.1%，即 0.0294t/a，通过加强车间通风后，无组织排放。项目酿酒车间年运行时间为 1840h，则乙醇废气产生及排放情况见表 4-1。			

表 4-1 有机废气产生及排放情况

污染源	污染物	排放速率 kg/h	排放量 t/a
上甑蒸馏、出甑摊凉、发酵	非甲烷总烃	0.016	0.0294

②二氧化碳产排情况

发酵过程由于大曲的代谢将产生的大量的发酵气体，主要为 CO₂，并夹带了少量的乙醇以及醛、酯等其他有机物。根据四川省食品发酵研究设计院提供的经验数据，每生成 100g 纯酒精，同时约产生 95gCO₂，发酵时间按 24h/d 计，年发酵时间 230 天，本项目发酵过程中 CO₂ 产生量约 28t/a（5kg/h），该废气对局部地区来讲，环境影响不大。通过车间墙壁上方设轴流风机加强车间内通风来保证车

间空气质量，该类废气为无组织排放。 <u>(4) 废糟醅暂存废气 G5</u> 糟醅在堆存、转运过程中易产生异味，特别是长时间堆存会产生发酵、腐烂等难闻气味。本项目糟醅仅短时间存储，每天及时清运，产生的异味量极少，通过车间墙壁上方设轴流风机加强车间内通风来保证车间空气质量，该类废气为无组织排放。 <u>(5) 污水处理站废气 G8</u> 污水处理站采用“预处理+二级生化处理”工艺，EGSB、格栅、调节池、AAO、污泥浓缩等会产生少量臭气，恶臭气体主要成分为氨气、硫化氢等。 本项目污水处理设施设计处理能力 5t/d，根据美国 EPA 对城市污水处理厂恶臭污染物产生情况的研究，每处理 1g 的 BOD₅，可产生 0.0031g 的氨和 0.00012g 的 H₂S。本项目污水处理站对 BOD₅ 的去除量约为 0.89t/a，由此估算，氨的产生量为 0.003t/a (0.013kg/h)；H₂S 的产生量为 0.00011t/a (0.0005kg/h)。自建污水处理站位于主导风向的下风向，同时通过对污水处理站产生恶臭的区域进行加盖处理，并定时喷洒生物除臭剂，项目异味对周边大气环境影响较小。 <u>(6) 锅炉废气 G9</u> <u>①废气污染物产排情况</u> 本项目设置 1 台 0.5t/h 的天然气锅炉，项目年用天然气约 6.3 万 m³，采用低氮燃烧器。低氮燃烧方式：空气和燃料都是分级送入炉膛。在一次区内，主燃料在稀相条件下燃烧，还原燃料投入后，形成欠氧的还原区，在高温(>1200℃)和还原气氛下析出的 NH₃、HCN、CmHn 等原子团与来自一次区已生成的 NO_x 反应，生成 N₂。燃尽空气投入后，形成燃尽区，实现燃料的完全燃烧。根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》(HJ 953-2018) 可知各污染物产污系数为：颗粒物 2.86kg/万 m³-燃料、二氧化硫 0.02Skg/万 m³-燃料、氮氧化物 9.36kg/万 m³-燃料(低氮燃烧)。其中 S 为燃气硫分含量，本项目天然气为 GB17820-2018 二类气，总硫(以硫计) ≤100mg/m³ (按 100mg/m³ 计)，则 SO₂ 产污系数为 2kg/万 m³-燃料。锅炉风量为 500m³/h，年运行时间按 1840h 计，由此可核算出本项目锅炉废气污染物如下表所示。

表 4-2 锅炉废气产生及排放情况								
污染源	烟气量 m³/a	污染因子	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排气筒 高度 m	排气筒内 径 m	排放浓度标准 限值 mg/m³
天然气 锅炉	920000	颗粒物	11.20	0.006	0.0103	12	0.15	20
		SO₂	7.83	0.004	0.0072			50
		NOx	36.63	0.018	0.0337			200

②二氧化碳产排情况

本项目天然气锅炉燃烧产生的二氧化碳采取《工业和其他行业企业温室气体排放报告核查指南（试行）》中化石燃料燃烧 CO₂ 排放的相关计算方法。

燃料燃烧 CO₂ 排放量主要基于分品种的化石燃料燃烧量、单位燃料的含碳量和碳氧化率计算得到，公式如下：

$$E_{CO_2\text{燃烧}} = \sum_i (AD_i \times CC_i \times OF_i \times \frac{44}{12})$$

式中：

E_{CO₂} 为报告主体化石燃料燃烧 CO₂ 排放量，单位为吨；

i--为化石燃料的种类，本项目为天然气；

AD_i--为化石燃料品种 i 明确用作燃料燃烧的消费量，对固体或液体燃料以吨为单位，对气体燃料以万 Nm³ 为单位，本项目天然气使用量 3.6 万 Nm³；

CC_i--为化石燃料 i 的含碳量，对固体和液体燃料以吨碳/吨燃料为单位，对气体燃料以吨碳/万 Nm³ 为单位；

OF_i--为化石燃料 i 的碳氧化率，取值范围为 0~1，天然气取 0.99。

本项目为新建项目，目前无条件实测燃料的元素碳含量，采用燃料的低位发热量再按以下公式估算燃料的含碳量：

$$CC_i = NCV_i \times FC_i$$

式中：

NCV_i--为化石燃料品种 i 的低位发热量，对固体和液体燃料以百万千焦(GJ)/吨为单位，对气体燃料以 GJ/万 Nm³ 为单位，本项目为 331.98；

FC_i--为燃料品种 i 的单位热值含碳量，单位为吨碳/GJ，天然气为 15.30×10⁻³。

经计算，本项目天然气含碳量=331.98*15.3*10⁻³=5.08t 碳/万 Nm³。

天然气锅炉燃烧过程二氧化碳产排量 =3.6*5.08*0.99*(44/12)=66t/a

(35.87kg/h)。

结合前文发酵过程中 CO₂ 产生量 28t/a(5kg/h)，本项目 CO₂ 产生量合计为 94t/a(40.87kg/h)。

1.2、正常工况下废气排放汇总

正常工况下废气污染物排放汇总如下。

表 4-3 项目营运期有组织废气产排情况汇总表

排放口编号	排放口类型	污染物	产生情况			治理措施	处理效率	排放情况				执行标准
			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a			废气量	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m ³
锅炉 废气 排放 口 DA001	一般 排放 口	颗粒物	11.20	0.006	0.0103	低氮 燃烧 +12m 高排 气筒	/	92000 0 m ³ /a	11.20	0.006	0.0103	20
		SO ₂	7.83	0.004	0.0072				7.83	0.004	0.0072	50
		NO _x	36.63	0.018	0.0337				36.63	0.018	0.0337	200

表 4-4 项目营运期无组织废气产排情况汇总表

污染源名称	污染物	治理措施	排放速率/(kg/h)	排放量/(t/a)
上甑蒸馏、出甑摊凉、发酵	非甲烷总烃	加强车间通风	0.016	0.0294
污水处理站恶臭气体	氨	对污水处理站产生恶臭的区域进行加盖处理，并定时喷洒生物除臭剂	0.013	0.003
	H ₂ S		0.0005	0.00011
	臭气浓度		--	--
废糟醅暂存废气	臭气浓度	废糟醅日产日清，加强车间通风	--	--

1.3、非正常工况下废气排放情况

本项目锅炉的低氮燃烧器出现故障时，会导致锅炉立即停止运行，相应的污染物随之停止排放，建设单位应加强对锅炉的检修。

本项目无组织废气非正常工况排放主要考虑污水处理站区域未定时喷洒生物除臭剂，导致污水处理站区域恶臭异味变强；车间通风设施故障时，会导致车间内乙醇浓度变大及恶臭异味变强。具体非正常工况下排放情况如下。

表 4-5 非正常工况下废气排放情况

非正常排放源	污染物	非正常排放原因	非正常排放速率/(kg/h)	单次持续时间	年发频次	应对措施
上甑蒸馏、出甑摊凉、发酵	非甲烷总烃	通风设施故障	0.016	1d	1 次	加强企业管理，立即对故障部位进行维修、更换
污水处理	氨	未定时喷洒	0.013	1d	1 次	加强企业管理，安

站恶臭气体	H ₂ S	生物除臭剂	0.0005			排专人定时喷洒生物除臭剂	
1.4、废气污染物排放量核算							
本项目大气污染物有组织排放量核算见表 4-6，大气污染物无组织排放量核算见表 4-7。							
表 4-6 大气污染物有组织排放量核算表							
序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/ (mg/m ³)	核算排放速率/ (kg/h)	核算年排放量/ (t/a)		
一般排放口							
1	天然气锅炉排气筒 DA001	颗粒物	11.20	0.006	0.0103		
		SO ₂	7.83	0.004	0.0072		
		NO _x	36.63	0.018	0.0337		
有组织排放总计							
有组织排放总计		颗粒物				0.0103	
		SO ₂				0.0072	
		NO _x				0.0337	
表 4-7 大气污染物无组织排放量核算表							
序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物标准		年排放量/ (t/a)
					标准名称	浓度限值	
1	无组织废气	污水处理站	氨	对污水处理站产生恶臭的区域进行加盖处理，并定时喷洒生物除臭剂	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）	1.5mg/m ³	0.003
			H ₂ S			0.06mg/m ³	0.00011
2	无组织废气	上甑蒸馏、出甑摊凉、发酵	有机废气（以非甲烷总烃计）	加强车间通风	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）	任意一次浓度值 30	0.0294
					《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2	1h 平均浓度值 10	
						4.0	
无组织排放总计							
无组织排放总计		氨				0.003	
		H ₂ S				0.00011	
		非甲烷总烃				0.0294	
因此，项目大气污染物年排放量核算见表 4-8。							

表 4-8 大气污染物年排放量核算表		
序号	污染物	年排放量/（t/a）
1	颗粒物	0.0103
2	SO ₂	0.0072
3	NO _x	0.0337
4	氨	0.003
5	H ₂ S	0.00011
6	非甲烷总烃	0.0294

1.5、废气治理措施可行性分析

参照《排污许可证申请与核发技术规范酒、饮料制造业》（HJ942-2018）《饮料酒制造业污染防治技术政策》，本项目针对污水处理站恶臭气体采取的措施为对污水处理站产生恶臭的区域进行加盖处理，并定时喷洒生物除臭剂，满足《排污许可证申请与核发技术规范酒、饮料制造业》（HJ942-2018）中恶臭气体污染防治可行技术要求。因此，该处理方式在技术上是可行的。

参照《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ 953-2018），本项目天然气锅炉采用低氮燃烧技术，满足《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ 953-2018）表 7 中锅炉烟气污染防治可行技术要求。

1.6、排气筒高度设置符合性分析

根据《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）相关规定，燃气锅炉排气筒高度不应低于 8m，新建锅炉房的烟囱周围半径 200m 距离内有建筑物时，其烟囱应高出建筑物 3m 以上。根据现场调查可知，项目锅炉房半径 200m 距离内最高建筑物为东侧紧邻的生产车间，该生产车间高度为 6m，且该生产车间所在地平面比本项目锅炉房地平面高 3m，因此建议本项目锅炉房排气筒 DA001 高度设置为 12m，满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中的相关要求。

1.7、自行监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 酒、饮料制造业》（HJ942-2018）《排污单位自行监测技术指南 酒、饮料制造》（HJ1085-2020）《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ820-2017）要求，结合本项目特点，评价提出本项目投产后废气污染源监测计划。本项目运营期污染物监控计划如下表 4-9。

表 4-9 项目运营期大气污染物监测计划表					
时期	监测项目		监控点	监测内容	监测频次
运营期	有组织废气	天然气锅炉废气	天然气锅炉排放口 DA001	氮氧化物	1 次/月
				颗粒物、二氧化硫、林格曼黑度	1 次/年
	无组织排放废气		厂界	臭气浓度、硫化氢、氨气、非甲烷总烃	1 次/半年

2、运营期废水环境影响和保护措施

2.1、项目运营期废水产排情况

本项目运营期废水主要有清洗浸泡废水 W1、糟醅滤液 W2、锅底废水 W3、窖底黄水 W4、洗锅废水 W5、地面拖洗废水 W6、锅炉排污水 W7、纯水制备浓水 W8、生活污水 W9。大体可以分为 3 类：高浓度废水、低浓度有机废水、生活污水。

(1) 高浓度废水

①糟醅滤液 W2

蒸馏后产生的丢弃糟醅暂存于糟醅转运区，日产日清，糟醅暂存过程中产生的滤液较少，约 0.05m³/d（11.5m³/a），属于高浓度有机废水，糟醅滤液中含有的污染物为 COD、BOD₅、SS、NH₃-N、TP，经自建污水处理站处理后排入吉首经开区污水处理厂进行深度处理。

②锅底废水 W3

锅底废水主要来源于上甑蒸馏工序，并在出甑摊凉后放空锅底，将锅底废水送至自建污水处理站进行处理。在馏酒、蒸煮过程中有一部分配料从甑网漏入锅底，致使锅底水中 COD、BOD₅、NH₃-N、SS 浓度较高，根据业主提供的数据，排放量约为 0.87t/d（200t/a），属于高浓度有机废水，经自建污水处理站处理后排入吉首经开区污水处理厂进行深度处理。

③窖底黄水 W4

制酒车间酒醅经发酵一定时间后，窖池底部会有一些量窖液产生，称为黄水，属于高浓度有机废水，根据企业提供资料，每吨成品酒产生的黄水量约 90kg，本制酒车间窖底黄水产生量约 0.016t/d，4.5t/a。黄水属于高浓度有机废水，根据《白酒制造业污染防治技术政策（征求意见稿）》编制说明可知，黄水 COD 浓度最高

	值可达到 100000mg/L。根据建设单位提供资料，黄水在窖池养护、窖泥制作等方面有一定的功益，本项目窖底黄水全部用于窖池养护、窖泥制作等，不外排。 ④洗锅废水 W5 蒸锅及窖池在每完成一次生产后均要进行冲洗，冲洗中将锅底及窖底残留物及少量酒糟带入废水中，洗锅废水中含有的污染物为 COD、BOD₅、SS、NH₃-N、TP。废水排放量为 0.9m³/d (207m³/a)，其中首次洗锅废水属于高浓度有机废水，排放量约为 0.3m³/d (70m³/a)，其他洗锅废水属于低浓度有机废水，排放量约为 0.6m³/d (137m³/a)，经自建污水处理站处理后排入吉首经开区污水处理厂进行深度处理。 综上，本项目高浓度废水共产生 281.5m³/a，高浓度废水综合产生浓度参照《酿造工业废水治理工程技术规范（HJ 575—2010）》中表 2，确定各污染物产生浓度为：COD25000mg/L、BOD₅15000mg/L、TN300mg/L、TP160mg/L、SS100mg/L。 （2）低浓度有机废水 ①清洗浸泡废水 W1 原料在加工前需进行清洗和浸泡，根据业主提供的资料，清洗浸泡废水主要污染物为 SS 等，废水产生量为 242.32t/a，清洗浸泡废水经自建污水处理站处理后排入吉首经开区污水处理厂进行深度处理。 ②地面拖洗废水 W6 地面拖洗废水产生量为 0.008m³/次 (0.37m³/a)。地面拖洗废水主要污染物为 SS 等，经自建污水处理站处理后排入吉首经开区污水处理厂进行深度处理。 ③锅炉排污水 W7 锅炉排污水为 18m³/a，此部分废水中 COD 浓度很低，一般在 100mg/L 以下。 ④纯水制备浓水 W8 纯水制备浓水为 235m³/a，此部分废水中 COD 浓度很低，一般在 100mg/L 以下。 （3）生活污水 W9 生活污水产生量为 0.32m³/d (73.6m³/a)，生活污水主要污染物为 COD、BOD₅、SS、NH₃-N、TP 等，生活污水依托园区化粪池处理后排入吉首经开区污水处理厂
--	---

进行处理。

本项目遵循“清污分流，浓淡分家”的原则，根据污染物浓度进行分类收集。高浓度废水经 EGSB 预处理后与经格栅预处理的低浓度废水一并经调节池+AAO+二沉池处理工艺处理后，达到《发酵酒精和白酒工业水污染物排放标准》（GB27631-2011）及修改单表 2 间接排放标准后接入园区污水管网，园区污水处理厂（吉首经开区污水处理厂）尾水排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准。生活污水依托园区化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准以及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准后排入吉首经开区污水处理厂进行深度处理。

表 4-10 生产废水产排情况一览表 浓度单位 mg/L

废水类别		水量 m ³ /a	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TN	TP
高浓度废水	高浓度废水	281.5	25000	15000	100	/	300	160
	EGSB 预处理效率	/	0.85	0.85				0.35
	经 EGSB 预处理后	281.5	3750	2250	100	150	300	104
低浓度废水	其他洗锅废水	137	1000	800	100	30	50	4
	清洗浸泡废水	242.32	1000	800	10	10	30	10
	地面拖洗废水	0.37	1500	1000	1500	30	50	4
	锅炉排污水	18	100	/	150	/	/	/
	纯水制备浓水	235	30	/	30	/	/	/
综合废水产生情况		914.19	1579.92	1025.17	59.70	53.35	107.84	35.28
AAO 处理效率		/	0.9	0.95	0.7	0.8	0.6	0.92
综合废水排放情况		914.19	157.99	51.26	17.91	10.67	43.14	2.82
GB27631-2011 及修改单表 2 间接排放标准		/	400	80	140	30	50	3
本项目综合废水最终排放情况（t/a）		914.19	0.3657	0.0731	0.1280	0.0274	0.0457	0.0027

注：项目废水中含盐量较低，本次环评不进行定量分析。

表 4-11 项目生产废水、生活污水产排情况汇总								
污染源	污染物	产生情况		治理措施				处理措施
				厂区排口		吉首经开区污水处理厂		
		产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量(t/a)	
综合生产 废水 914.19t/a	COD	1579.92	1.4443	157.99	0.1444	50	0.0457	自建 污水 处理 站
	BOD ₅	1025.17	0.9372	51.26	0.0469	10	0.0091	
	SS	59.70	0.0546	17.91	0.0164	10	0.0091	
	氨氮	53.35	0.0488	10.67	0.0098	5	0.0046	
	TN	107.84	0.0986	43.14	0.0394	15	0.0137	
	TP	35.28	0.0323	2.82	0.0026	0.5	0.0005	
生活污水 73.6t/a	COD	350	0.0258	300	0.0221	50	0.0037	依托 园区 化粪池
	BOD ₅	250	0.0184	200	0.0147	10	0.0007	
	SS	300	0.0221	200	0.0147	10	0.0007	
	氨氮	40	0.0029	40	0.0029	5	0.0004	
	TN	50	0.0037	30	0.0022	15	0.0011	
	TP	8	0.0006	8	0.0006	0.5	0.00004	

2.2、污染治理设施与排污许可技术规范可行性分析

本项目生产废水产生量约为 3.97m³/d（914.19m³/a），污水处理站处理能力考虑 20%的余量，因此设计处理能力设置为 5m³/d，污水处理站处理能力完全能满足本项目废水的处理要求。自建污水处理站依据地势建设在厂区南侧，清水池西侧，位于主导风向的下风向，通过对污水处理站产生恶臭的区域进行加盖处理，并定时喷洒生物除臭剂定期喷洒除臭剂，可以尽量减少臭气异味对环境敏感点的影响。污水处理站采用一体化设施，占地面积约为 15m²。

（1）废水处理工艺流程

废水处理工艺流程推荐采用“预处理+二级生化处理（高浓度废水 EGSB 预处理+综合废水格栅、调节、AAO、二沉池处理）”。

根据《酿造工业废水治理工程技术规范》（HJ575-2010），“清污分流，浓淡分家”的原则，高浓度废水采用一级厌氧消化处理工艺，设计处理能力为 1.5m³/d，一级厌氧消化处理采用 EGSB 厌氧罐处理后进入综合污水处理站；综合废水的集中处理工艺采用“格栅+调节+AAO+二沉池”处理工艺，设计处理能力为 5m³/d，设计出水水质：COD≤400mg/L，BOD₅≤80mg/L，NH₃-N≤30mg/L，TN≤50mg/L，TP≤3.0mg/L，SS≤140mg/L，

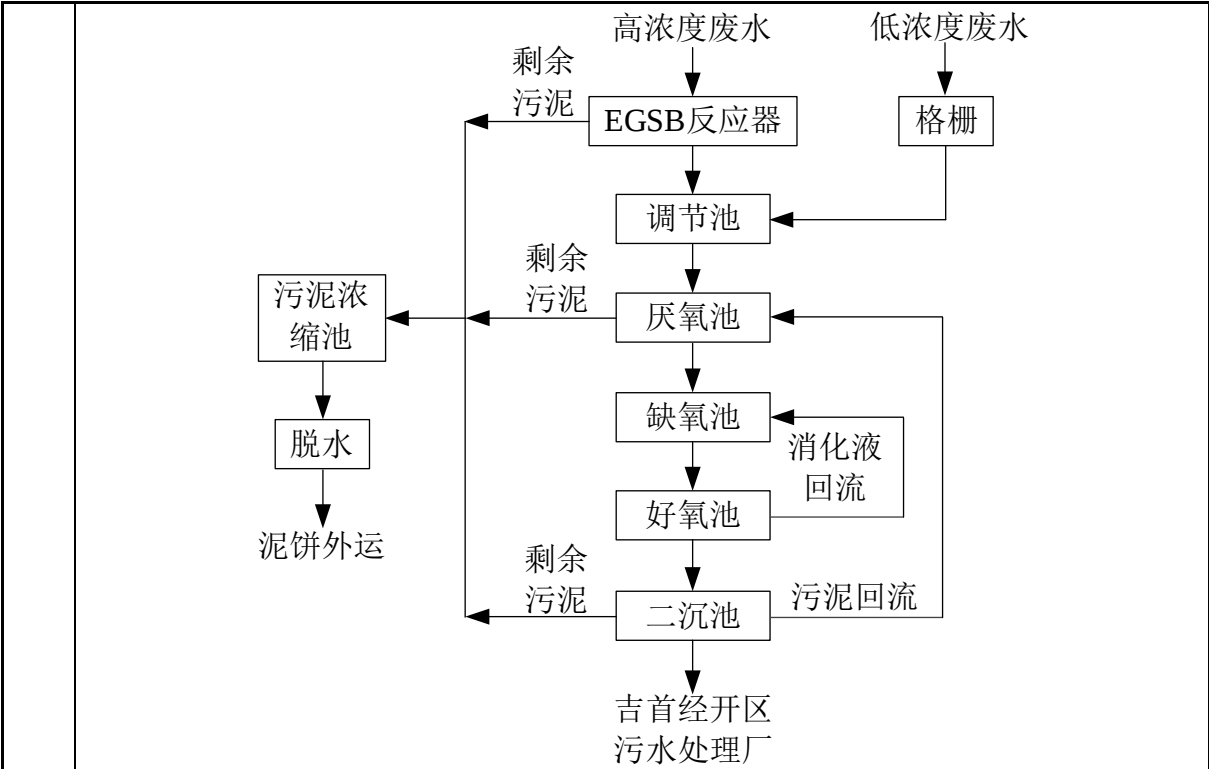


图 4-1 污水处理工艺流程图

工艺流程简述如下：

①EGSB 厌氧反应罐

主要功能：由于废水中的有机污染物、悬浮物浓度均较高，直接进行好氧处理难以达到去除效果，因此高浓度废水在 EGSB 反应器通过厌氧颗粒污泥作用，可获得较高的 COD_{Cr} 、 BOD_5 去除率。降低 COD_{Cr} 、 BOD_5 浓度以满足综合废水集中处理系统中 AAO 污水处理设施的进水水质要求。

②格栅

主要功能：安放格栅，去除低浓度废水中较大的悬浮物和漂浮物，防止水泵阻塞，保证后续处理系统的正常运行。

③调节池

经格栅去除大的悬浮物和漂浮物后的低浓度废水与经 EGSB 厌氧反应罐处理后的高浓度废水进入调节池，进行污水水质水量的调节，保证后续生化处理系统水量、水质的均衡、稳定，不受废水高峰流量或浓度变化的影响，提高整个系统的抗冲击性能和处理效果。

④厌氧池

	调节池出水进入厌氧池（$DO < 0.2\text{mg/L}$）完全混合，经一定时间（1~2h）的厌氧分解，去除 COD，回流污泥中的聚磷微生物（聚磷菌等）释放出磷，满足细菌对磷的需求。 ⑤缺氧池 污水流入缺氧池（$DO \leq 0.5\text{mg/L}$），池中的反硝化细菌以污水中未分解的含碳有机物为碳源，将好氧池内通过内循环回流进来的硝酸根还原为 N_2 而释放。 ⑥好氧池 经缺氧池处理后的废水进入好氧池。在好氧池内进行好氧反应，给微生物生长提供必要氧，利用好氧池中的大量好氧微生物来彻底去除污水中的有机物以及让聚磷菌等细菌吸收磷。同时，利用好氧微生物在其内进行硝化反应，将污水中的氨氮（NH_3-N）转化为亚硝酸盐（NO_2^-）和硝酸盐（NO_3^-），为反硝化反应提供良好的条件。可以缩短生物氧化时间，提高生化处理效果。 ⑦二沉池 好氧池出水进入二沉池，进行固液分离，内设排泥系统 1 套，剩余污泥由污泥泵打入污泥浓缩池；上层清水经管网送往吉首经开区污水处理厂进行进一步处理。 ⑧污泥脱水 污泥池是储存污泥的单元；生化工段将产生的剩余污泥排放至污泥池。污泥池污泥经压滤脱水处理后形成泥饼委托环卫部门处理；上清液回流至调节池进行二次污水处理，避免了二次污染。 （2）措施可行性分析 根据《酿造工业废水治理工程技术规范》（HJ575-2010），酿造废水应遵循“清污分流，浓淡分家”的原则，根据污染物浓度进行分类收集。高浓度废水采用一级厌氧消化处理。COD$<30000\text{mg/L}$ 时，宜选用 EGSB 厌氧反应罐；本项目高浓度废水 COD 浓度为 25000mg/L，故选用 EGSB 对高浓度废水进行预处理。 综合废水的集中处理工艺采用“生物脱氮处理+污泥处理”的单元组合工艺流程。 对比《排污许可证申请与核发技术规范酒、饮料制造工业》（HJ942-2018）中
--	---

	表 8 酒、饮料制造工业排污单位废水污染防治可行技术参考表，本项目“预处理+二级生化处理”满足可行性技术的“间接排放可行技术预处理：除油、沉淀、过滤，二级处理：好氧、水解酸化-好氧、厌氧-好氧、兼性-好氧、氧化沟、生物转盘”要求。因此，本项目推荐处理工艺是合理可行的。 (3) 污水处理站选址合理性分析 项目自建污水处理站依据地势建设在最低处厂区南侧，清水池西侧，项目生产废水通过管道收集后可通过自流流入污水处理站。同时自建污水处理站位于主导风向的下风向，通过对污水处理站产生恶臭的区域进行加盖处理，并定时喷洒生物除臭剂，可以尽量减少臭气异味对环境敏感点的影响。因此，项目污水处理站选址可行。 2.3、吉首经开区污水处理厂依托可行性分析 吉首经开区污水处理厂建设地点位于吉首市乾州新区小庄村东南端，位于东经 109° 72′ 71″，北纬 28° 25′ 77″，总用地面积 32841.00 平方米，约合 49.26 亩。建设内容主要有：粗格栅、细格栅、沉砂池、生化池、二沉池、高效沉淀池、纤维装盘滤池、接触消毒池、污泥泵房、污泥浓缩池、污泥调节池、中控室、污泥脱水间及加药间、鼓风机房及配电间、综合楼等。污水处理工艺采用“格栅→A/A/O 生物反应池→二沉池→高效沉淀池+纤维转盘滤池→接触消毒池”处理工艺。污水经处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准后排入万溶江。 吉首经开区污水处理厂主要接纳和处理以下区域的污水：吉首经开区高铁新城园区及周边居民区、南部教育新城，以及超过乾州污水处理厂处理能力的多余污水。设计处理规模为 20000m³/d，目前污水处理厂正在试运行中，实际进水量约为 10000m³/d，出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入万溶江。 ①接管可行性分析 本项目位于湖南吉首经济开发区高铁新城园区，属于污水处理厂的纳污范围内，本项目污水可纳入吉首经开区污水处理厂进行处理。 本项目生产废水经自建污水处理站处理后水质能够达到《发酵酒精和白酒工
--	--

业水污染物排放标准》(GB27631-2011)及修改单表2间接排放标准,满足吉首经开区污水处理厂纳管标准,污染负荷对吉首经开区污水处理厂的的处理工艺冲击不大,对吉首经开区污水处理厂的正常运行影响较小。

②接纳能力可行性分析

本项目生产废水为 $3.97\text{m}^3/\text{d}$, 生活污水为 $0.32\text{m}^3/\text{d}$ ($73.6\text{m}^3/\text{a}$), 吉首经开区污水处理厂设计处理规模为 $20000\text{m}^3/\text{d}$, 实际进水量约为 $10000\text{m}^3/\text{d}$, 有足够裕量接纳本项目废水, 项目废水接入吉首经开区污水处理厂不会对处理负荷造成冲击, 接入污水处理厂是可行。

综上, 从水质、水量、管网等方面分析, 项目生产废水和生活污水接入吉首经开区污水处理厂是可行的。

2.4、总结

综上所述, 本项目废水的排放满足水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价以及依托污水处理设施的环境可行性, 本环评认为地表水环境影响可以接受。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 酒、饮料制造工业》(HJ942-2018), 项目为简化管理, 污水处理站排放口类型为一般排放口。生活污水不设排口, 同园区其他生活污水一起排入吉首经开区污水处理厂进行处理。

表 4-12 项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别 ^a	污染物种类 ^b	排放去向 ^c	排放规律 ^d	污染治理设施			排放口编号 ^f	排放口设置是否符合要求 ^g	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称 ^e	污染治理设施工艺			
1	生活废水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、TN、TP等	进入工业园区污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	本项目不设置食堂及宿舍，少量生活污水依托园区化粪池进行预处理，再接入吉首经开区污水处理厂进行深度处理，因此本次环评不对其进行编号					
2	综合生产废水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、TN、TP等	进入工业园区污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	TW001	自建污水处理站	/	DW001	■是 □否	■企业总排口 雨水排放□ 清净下水排放□ 温排水排放□ 车间或车间处理设施排放

^a指产生废水的工艺、工序，或废水类型的名称。

^b指产生的主要污染物类型，以相应排放标准中确定的污染因子为准。

^c包括不外排；排至厂内综合污水处理站；直接进入海域；直接进入江河、湖、库等水环境；进入城市下水道（再入江河、湖、库）；进入城市下水道（再入沿海海域）；进入城市污水处理厂；直接进入污灌农田；进入地渗或蒸发地；进入其他单位；工业废水集中处理厂；其他（包括回用等）。对于工艺、工序产生的废水，“不外排”指全部在工序内部循环使用，“排至厂内综合污水处理站”指工序废水经处理后排至综合处理站。对于综合污水处理站，“不外排”指全厂废水经处理后全部回用不排放。

^d包括连续排放，流量稳定；连续排放，流量不稳定，但有周期性规律；连续排放，流量不稳定，但有规律，且不属于周期性规律；连续排放，流量不稳定，属于冲击型排放；连续排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放；间断排放，排放期间流量稳定；间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律；间断排放，排放期间流量不稳定，但有规律，且不属于非周期性规律；间断排放，排放期间流量不稳定，属于冲击型排放；间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放。

^e指主要污水处理设施名称，如“综合污水处理站”“生活污水处理系统”等。

^f排放口编号可按地方环境管理部门现有编号进行填写或由企业根据国家相关规范编制。

表 4-13 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量 (t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	收纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准限值 (mg/L)
1	DW001	109.731724	28.253301	914.19	园区污水处理厂	连续排放流量不稳定	/	吉首经开区污水处理厂	COD	50
									BOD	10
									SS	10
									NH ₃ -N	5(8)
									TN	15
									TP	0.5
									石油类	1

注：本项目不设置食堂及宿舍，少量生活污水依托园区化粪池进行预处理，再接入吉首经开区污水处理厂进行深度处理，因此本环评不对生活污水排放口进行编号。

表 4-14 废水污染物排放信息表

序号	废水量	污染物种类	排放浓度/ (mg/L)	日排放量/ (t/d)	年排放量/ (t/a)
1	综合生产废水 914.19m ³ /a	COD	400	0.0006278	0.1444
2		BOD ₅	80	0.0002039	0.0469
3		SS	20	0.0000713	0.0164
4		氨氮	30	0.0000426	0.0098
5		TN	50	0.0001713	0.0394
6		TP	3	0.0000113	0.0026
7	生活污水 73.6m ³ /a	COD	300	0.0000961	0.0221
8		BOD ₅	200	0.0000639	0.0147
9		SS	200	0.0000639	0.0147
10		氨氮	40	0.0000126	0.0029

11		TN	30	0.0000096	0.0022
12		TP	8	0.0000030	0.0006
合计		COD			0.1665
		BOD ₅			0.0616
		SS			0.0311
		氨氮			0.0127
		TN			0.0416
		TP			0.0032

2.5、自行监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 酒、饮料制造工业》(HJ942-2018)《排污单位自行监测技术指南 酒、饮料制造》(HJ1085-2020),项目生产废水经自建污水处理站预处理后排入吉首经开区污水处理厂进行深度处理,本项目废水监测要求如下表所示。

表 4-15 项目运营期废水污染物监测计划表

序号	监测项目	监控点	监测内容	监测频次	执行标准
1	生产废水	生产废水排放口 DW001	流量、pH 值、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、TN、TP、色度	1 次/半年	GB27631-2011

3、营运期噪声环境影响和保护措施

3.1、噪声源强分析

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

①室内声源等效室外声源声功率级计算方法

设靠近开口处(或窗户)室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} ,若声源所在室内声场为近似扩散声场,则室外的倍频带声压级按下式计算:

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6) \quad (A.1)$$

式中:

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

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

TL——隔墙(或窗户)倍频带或 A 声级的隔声量, dB。

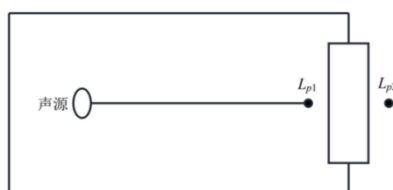


图 4-1 室内声源等效为室外声源图例

也可按式 (A.2) 计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级:

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

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; $R = S\alpha / (1-\alpha)$, S 为房间内表面面积, m^2 ; 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。

②厂界噪声贡献值预测计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 LA_i , 在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ; 第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 LA_j , 在 T 时间内该声源工作时间为 t_j , 则工程声源对预测点产生的贡献值 $Leqg$ 为:

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1 LA_i} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1 LA_j} \right) \right] \quad (A.3)$$

式中:

t_j —在 T 时间内 j 声源工作时间, s;

t_i —在 T 时间内 i 声源工作时间, s;

T—用于计算等效声级的时间, s;

N—室外声源个数;

M—等效室外声源个数。

③预测点的预测等效声级 (Leq) 计算公式:

$$L_{eq} = 10 \lg \left(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}} \right) \quad (A.4)$$

式中： L_{eq} ——预测点的噪声预测值，dB；

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

L_{eqb} ——预测点的背景噪声值，dB。

本项目噪声源主要为各生产工艺设备、风机及泵类噪声等。企业拟在各生产设备设置隔振机座，机器部件之间使用阻尼材料相连，参考《环境保护实用数据手册》表 6-7 中加隔振机座降噪 10-25dB（A），本项目取 20dB（A），项目各噪声声源及采取的降噪措施见下表。

表 4-16 主要生产设施及设施参数一览表

序号	名称	数量	单台声压级 dB (A)	声学特征	运行时段	降噪效果 dB (A)	治理措施
1	行吊车	1	80	间断	昼间	20	安装减振基础、车间隔声
2	天然气蒸汽锅炉	1	85	持续	昼间	20	
3	车间风机	3	80	持续	昼间	20	
4	清水池泵	1	75	间断	昼间	20	
5	污水处理站水泵	1	75	间断	昼间	20	

表 4-17 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置 (m)			(声压级/距声源距离) / (dB(A)/m)	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	清水池泵	点源	13.4	-2.3	0	75/1	安装减振基础、加盖处理	昼间
2	污水处理站水泵	点源	16.9	-2.3	0	75/1		

表 4-18 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	(声压级/距声源距离) / (dB(A)/m)	声源控制措施	空间相对位置 (m)			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失 /dB(A)	建筑物外噪声	
						X	Y	Z					声压级 /dB(A)	建筑物外距离
1	生产车间	行吊车	点源	80/1	安装减振基础、车间隔声	12.4	5.3	4	2	73.98	昼间	20	53.98	1m
2		天然气蒸汽锅炉	点源	85/1		21.8	-2.4	1	2	78.98		20	58.98	1m
3		车间风机 1#	点源	80/1		16	1	1	3	70.46		20	50.46	1m
4		车间风机 2#	点源	80/1		17	1	1	3	70.46		20	50.46	1m
6		车间风机 3#	点源	80/1		14	0	1	2	73.98		20	53.98	1m

注：表中坐标以生产车间西南角（109.7316062° E，28.2533358° N）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

运营
期环
境影
响和
保护
措施

3.2、预测结果

本项目夜间不生产，因此仅对昼间噪声值进行预测。按前述预测参数条件，厂界噪声预测结果见下表。

表 4-19 噪声衰减贡献值预测结果 单位：dB（A）

序号	项目	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
1	贡献值	61.0	61.5	56.7	55.58
2	标准值（昼间）	65	65	65	65
3	达标情况	达标	达标	达标	达标

预测结果可知，项目建成后，设备噪声源经采用低噪声设备、基础减振、厂房隔声，再经距离衰减后，各厂界昼间噪声贡献值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值。为了进一步防治本项目运行对声环境噪声，本评价要求企业定期对项目设备进行维护保养，在设备出现异常噪声时，应立即停止生产，对设备进行维护后再进行生产。

3.3、自行监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ 1301-2023），企业噪声监测计划如下表所示。

表 4-20 项目噪声监测计划表

编号	监测点名称	相对方位/距离	监测频次
N1	项目厂界东侧 1m 处	东，1m	每季度一次
N2	项目厂界南侧 1m 处	南，1m	
N3	项目厂界西侧 1m 处	西，1m	
N4	项目厂界北侧 1m 处	北，1m	

4、营运期固体废物环境影响和保护措施

本项目运营过程中产生的固体废物主要为原料清洗浸泡料壳 S1、废糟醅 S2、污水处理站污泥 S3、S4 废离子交换树脂及滤膜、生活垃圾 S5。

（1）原料清洗浸泡料壳 S1

原料清洗浸泡后会产生少量的漂浮在水面的料壳 S1，产生量约 0.1t/a，交由环卫部门统一收集处理。

（2）废糟醅 S2

白酒酿造是我国一个传统行业，也是一个污染物产生量相对较高的行业、酿

酒生产过程中不仅消耗不少水，蒸汽和粮食。而且产生大量废糟醅和一定废水。						
根据物料平衡可知，本项目产生废糟醅总量为 106.51t/a，作为饲料外售处理。						
(3) 污水处理站污泥 S3						
主要为污水处理站厌氧阶段和悬浮物去除产生的污泥，厌氧阶段污泥产生量为 0.3~0.5kg (VSS) /kg (COD)，本项目取 0.4kg (VSS) /kg (COD)，COD 去除量为 3.57t/a，则本项目厌氧污泥产生量为 1.43t/a，沉淀产生的污泥量根据 SS 去除量算得约为 0.02t/a，项目污水处理设施产生污泥总量为 1.45t/a，污泥压滤后交由环卫部门统一收集处理。						
(4) 废离子交换树脂及滤膜 S4						
项目纯水制备过程中会产生一定量废离子交换树脂及滤膜，产生量约为 0.02t/a，交由环卫部门统一收集处理。						
(5) 生活垃圾 S5						
本项目劳动定员 10 人，每人每天生活垃圾量 0.5kg/人·d 计算，年工作日 230 天，则生活垃圾的产生量为 1.15t/a。生活垃圾分类收集，及时清理，定期交由环卫部门统一收集处理。						
表 4-21 项目一般固体废物产生情况汇总表						
序号	名称	生产工序	形态	产生量 t/a	废物代码	采取地处理处置 方式
1	废糟醅	上甑蒸馏	固态	106.51	151-002-S13	作为饲料外售处理
2	原料清洗浸泡料壳	原料清洗 浸泡	固态	0.1	900-099-S59	交由环卫部门统 一收集处理
3	污水处理站污泥	废水处理	半固态	1.45	150-001-S07	
4	废离子交换树脂及 滤膜	纯水制备	固态	0.02	900-008-S59	
5	生活垃圾	职工生活	固态	1.15	900-099-S64	
(2) 环境管理要求						
本项目废糟醅为一般工业固废，在暂存间暂存后作为饲料外售处理。固废堆场采取封闭措施，建设单位按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的相关要求建立一般固体废物的堆放场地，不得随处堆放。废糟醅暂存间的地面与裙角要用坚固、防渗的建筑材料建造，基础必须防渗，应设						

计建造径流疏导系统，保证能防止暴雨不会流到废糟醅堆放的场所。废糟醅暂存间要防风、防雨、防晒，周围应设置围墙并做好密闭处理，禁止生活垃圾混入。可以避免产生二次污染。

5、地下水及土壤环境影响分析

本项目污染物排放量较小，厂区内已进行硬底化建设，废糟醅暂存间采取防渗措施，污染物不会扩散到周边土壤环境，且下渗到地下水环境的可能性很小。因此本项目排放的污染物对土壤及地下水环境影响不大。

土壤：本项目属于国民经济行业类别里面的 C1512 白酒制造，根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中的附录 A 的相关内容可知，本项目属于“其他行业”——“其他”，属于IV类建设项目。无需开展土壤环境影响评价。

地下水：根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），本项目属于附录 A 中的“酒精饮料及酒类制造”，报告表为IV类项目，可不开展地下水环境影响评价工作。

本项目厂区分区防渗以水平防渗为主。经现场踏勘和查阅当地地质资料，区域岩（土）层单层厚度 $Mb \geq 1.0m$ ，渗透系数 $K \leq 10^{-7}cm/s$ ，且分布连续、稳定，建设项目场地的含水层不易污染，项目场地的地下水不是区域集中式饮用水供水水源地。

本项目将厂区划分污染一般防渗区和简单防渗区，具体防渗分区情况如下。

表 4-22 项目防渗分区情况

序号	防渗分区	防身区域	防渗要求
1	一般防渗区	生产车间、污水处理站等	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ ；或参照《生活垃圾填埋场控制标准》（GB16889）执行
2	简单防渗区	原料仓库、清水池、锅炉房等	一般地面硬化

在满足分区防渗技术要求的前提下，本项目新增污水管道防渗措施为：

- ①对管道、阀门严格检查，有质量问题的及时更换，阀门采用优质产品；
- ②在工艺条件允许的情况下，管道置在地上，如出现渗漏问题及时解决；
- ③对工艺要求必须地下走管的管道、阀门设专门防渗管沟，管沟上设活动观

	性质	熔点 (°C): -114.1	溶解性: 与水混溶, 可混溶于醚、氯仿、甘油等多数有机溶剂
		沸点 (°C): 78.3	相对密度 (水=1): 0.79
		饱和蒸汽压 (kPa): 5.33(19°C)	相对密度 (空气=1): 1.59
		燃烧热 (kJ/mol): 1365.5	临界温度 (°C): 243.1
		辛醇/水分配系数的对数值: 0.32	临界压力 (MPa): 6.38
		闪点 (°C): 12	爆炸上限%(V/V): 19.0
		引燃温度 (°C): 363	爆炸下限%(V/V): 3.3
	燃烧爆炸危险性	稳定性: 稳定	燃烧分解产物: 一氧化碳、二氧化碳
		聚合危害: 不聚合	禁忌物: 强氧化剂、酸类、酸酐、碱金属、胺类
		燃烧性: 本品易燃, 具刺激性	
		危险特性: 易燃, 其蒸气与空气可形成爆炸性混合物, 遇明火、高热可引起燃烧爆炸。与氧化剂接触发生化学反应或引起燃烧。在火场中, 受热的容器有爆炸危险。其蒸气比空气重, 能在较低处扩散到相当远的地方, 遇火源会着火回燃。	
		消防措施: 尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却, 直至灭火结束。灭火剂: 抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。	
	毒性	车间卫生标准: 前苏联 MAC(mg/m ³): 1000; TLVTN: OSHA1000ppm, 1880mg/m ³ ; ACGIH1000ppm, 1880mg/m ³ ; 急性毒性: LD 50: 7060mg/kg (兔经口); 7430mg/kg (兔经皮); LC 50: 37620mg/m ³ , 10 小时 (大鼠吸入)	
	健康危害	本品为中枢神经系统抑制剂。首先引起兴奋, 随后抑制。急性中毒: 急性中毒多发生于口服。一般可分为兴奋、催眠、麻醉、窒息四个阶段。患者进入第三或第四阶段, 出现意识丧失、瞳孔扩大、呼吸不规律、休克、心力循环衰竭及呼吸停止。慢性影响: 在生产中长期接触高浓度本品可引起鼻、眼、黏膜刺激症状, 以及头痛、头晕、疲乏、易激动、震颤、恶心等。长期酗酒可引起多发性神经病、慢性胃炎、脂肪肝、肝硬化、心肌损害及器质性精神病等。皮肤长期接触可引起干燥、脱屑、皲裂和皮炎。	
	急救	皮肤接触: 脱去污染的衣着, 用流动清水冲洗。 眼睛接触: 立即提起眼睑, 用流动清水或生理盐水彻底冲洗。就医。 吸入: 迅速脱离现场至空气新鲜处。就医。 食入: 饮足量温水, 催吐。就医。	
	防护	呼吸系统防护: 一般不需要特殊防护, 高浓度接触时可佩戴过滤式防毒面具 (半面罩)。 身体防护: 穿防静电工作服。 眼睛防护: 一般不需特殊防护。 手防护: 戴一般作业防护手套。 其他防护: 工作现场严禁吸烟。	
	泄漏处理	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区, 并进行隔离, 严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器, 穿防静电工作服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏: 用砂土或其他不燃材料吸附或吸收。也可以用大量水冲洗, 洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏: 构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖, 降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内, 回收或运至废物处理场所处置。	

储 运	储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 30℃。保持容器密封。应与氧化剂、酸类、碱金属、胺类等分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。运输：本品铁路运输时限使用钢制企业自备罐车装运，装运前需报有关部门批准。运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。夏季最好早晚运输。运输时所用的槽车应有接地链，槽内可设孔隔板以减少震荡产生静电。严禁与氧化剂、酸类、碱金属、胺类、食用化学品等混装混运。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。中途停留时应远离火种、热源、高温区。装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置，禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。公路运输时要按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。铁路运输时要禁止溜放。严禁用木船、水泥船散装运输。			
天然气属于甲类易燃易爆气体，它在储存、输送过程中可能发生泄漏，如不采取措施，会引起火灾甚至发生爆炸等次生灾害，危险性极大。本项目蒸汽锅炉的原料为天然气，输送天然气为净化天然气，主要成分为甲烷，其理化性质如下。				
表 4-25 甲烷的理化性质及危险危害特性				
理化 性质	熔点（℃）：-182.6	沸点（℃）：-161.5	临界温度（℃）：-82.1	
	燃烧热（kJ/mol）：889.5	最小点火能（mJ）：0.28	蒸气密度（空气=1）：0.55	
爆炸 危险 性	燃烧性：易燃	闪点（℃）：-188	自燃温度（℃）：537	
	爆炸极限（%V/V）：5.3～15	燃烧分解产物：CO、CO2、水蒸气	危险特性：遇热源和明火有火灾和爆炸危险	
6.2 危险物质数量与临界量比值（Q）				
根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），计算所涉及的每种危险物质在厂界内最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q，在不同厂区的同一种物质按其在厂界内的最大存在总量计算，当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q，当存在多种危险物质时，则按（C.1）危险物质数量与其临界量比值 Q： $Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+...q_n/Q_n$ 式中：q₁、q₂...q_n——每种危险物质的最大存在总量，t； Q₁、Q₂、...Q_n——每种危险物质的临界量，t； 当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为I。 当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100。 危险物质临界量根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）及《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018）查阅，计算结果见表 4-26。				
表 4-26 建设项目 Q 值确定表				
序号	危险物质名称	最大存在总量 qn/t	临界量 Qn/t	该种危险物质 Q 值

1	酒精	0.2	500	0.0004
2	天然气（甲烷）	0.05	10	0.005
3	黄水	1	10	0.1
4	高浓度有机废水	1.22	10	0.122
项目 Q 值Σ				0.2274
计算得出 $Q=0.2274 < 1$，则判定出本项目环境风险潜势为 I。 6.3 风险识别 1、生产装置风险识别 主要风险生产装置为酒甑、窖池，酒甑、窖池中的白酒可能发生泄漏、火灾、爆炸风险；黄水、高浓度有机废水可能发生泄漏风险；天然气管线中的天然气可能发生泄漏、火灾、爆炸风险。 2、贮存系统风险识别 项目贮存系统主要为产品暂存储罐、黄水暂存储罐，位于生产车间内，高浓度有机废水位于沟槽及废水处理设施中。存在风险的主要是存放的白酒发生泄漏、火灾、爆炸，黄水、高浓度有机废水发生泄漏。 生产装置和储存系统风险物质主要涉及的设施和设备有管道、输送泵、储罐以及阀门、法兰、安全阀、压力表、法兰辅件等。引发事故的主要原因为： ①储罐的设计不符合国家标准，储罐选材不当，焊接存在缺陷或未进行探伤检测，造成泄漏，可能引发火灾或爆炸事故。 ②储罐或管路防腐处理不符合要求，腐蚀穿孔或设计缺陷，遇特殊情况储罐或管路破裂，造成泄漏，可能引发火灾或爆炸事故。 ③设备和管路的安装不符合规范要求，造成泄漏，可能引发火灾或爆炸事故。 ④管道、阀门、接头、法兰等管件材质不符合设计要求或存在质量缺陷而损坏，造成泄漏，可能引发火灾或爆炸事故。 ⑤管道焊接不符合要求，未进行探伤检测，造成泄漏，可能引发火灾或爆炸事故。 ⑥设备或法兰的密封不符合要求，造成泄漏，可能引发火灾或爆炸事故。 ⑦操作人员违章操作或人为破坏，造成泄漏，可能引发火灾或爆炸事故。 ⑧不可抗拒的自然灾害等，造成储罐以及连接管道破裂，造成泄漏，可能引				

	<u>发火灾或爆炸事故。</u> <u>3、运输过程风险识别</u> <u>①汽车运输过程中发生车辆碰撞、颠覆等交通事故，引起白酒的泄漏或引发的火灾、爆炸事故，可导致大气污染和水体污染。</u> <u>②运输过程中由于装酒罐内液体剧烈晃动和摩擦作用，可导致静电积聚而引起火灾爆炸事故。</u> <u>4、环保设施故障风险识别</u> <u>污水处理站发生故障或检修时，厂区内产生的生产废水若不能妥善地处理，直接外排将会污染周边地表水环境。</u> <u>5、事故处理过程伴生/次生污染识别</u> <u>项目发生火灾爆炸事故，易出现连锁反应，火灾爆炸事故沿着生产管道、污水管网、可燃物料、建筑物孔洞蔓延。本项目储存的白酒为易燃液体，一旦发生泄漏、火灾、爆炸，事故处理过程的伴生/次生污染主要涉及消防废水的收集以及一氧化碳、二氧化硫有毒有害气体的排放。当消防废水未能有效收集而外泄到区域水环境中时，将对区域附近纳污水体环境质量造成一定的影响，同时一氧化碳、二氧化硫有毒有害气体对区域空气环境质量会造成一定的影响。</u> <u>6.4 环境风险防范措施</u> <u>①园区建设时已考虑发生火灾事故时产生的消防水等收集、处理，并设置了相关事故应急池。本项目主要针对生产废水事故排放、黄水泄漏设置事故应急池，生产废水产生量为 3.97m³/d，同时黄水暂存储罐最大存储量为 1m³，因此建议事故应急池大小设置为 5m³，能够满足单日最大废水量的需求。在事故状态下，事故废水接入事故池，进行处理达到要求后外排，避免事故污水直接进入周边水体与园区污水管网。事故应急池的设计还需考虑防渗漏、防腐蚀等措施，以确保其在非事故状态下也能安全运行。同时，事故应急池需定期清理并保持空常状态。</u> <u>②加强厂区消防管理，严禁将火种带入生产区域，加强消防知识的普及，提高员工的消防意识，避免火灾事故的发生。</u> <u>③酿酒车间按照一般防渗区进行防渗，等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10⁻⁷cm/s。</u>
--	---

期		的有机废气		
		污水处理站恶臭气体	对污水处理站产生恶臭的区域进行加盖处理，并定时喷洒生物除臭剂	0.5
	废水	生活废水	依托园区化粪池	/
		生产废水	自建污水处理站	12.0
	噪声	选用低噪声设备，采取减振隔声等降噪措施		2.0
	固废	一般废物收集、暂存、防渗、密闭		2.0
	风险防范措施	设置相关消防设施设备，5m ³ 的事故应急池		5.0
	其他	标识标牌等		0.5
	合计			22.3

8、工程环保竣工验收

本项目竣工环境保护验收各项指标见下表所示。

表 4-29 工程环保竣工验收一览表

分类	污染源	环保措施	排放方式	污染因子	验收要求
废气	锅炉排气口	低氮燃烧+12m高排气筒	有组织	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、林格曼黑度	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 2 燃气锅炉排放限值
	上甑蒸馏、出甑摊凉、发酵的有机废气	加强车间通风	无组织	非甲烷总烃	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 厂界最高浓度，《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录 A 厂区内 VOCs 无组织排放限值
	废糟醅暂存废气	废糟醅日产日清，加强车间通风	无组织	臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)标准限值
	污水处理站恶臭气体	对污水处理站产生恶臭的区域进行加盖处理，并定时喷洒生物除臭剂	无组织	臭气浓度、H ₂ S、氨	
废水	生活废水	依托园区化粪池	间接排放	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、TN、TP 等	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的三级标准，氨氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 级标准
	生产废水	自建污水处理站 1 套	间接排放	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、TN、	《发酵酒精和白酒工业水污染物排放标准》

				TP 等	(GB27631-2011) 及修改单表 2 排放标准
噪声	生产设备	基础减振、隔声措施、距离衰减	/	LAeq	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准要求
固体废物	废糟醅	作为饲料外售处理	/	/	固废暂存处置满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 要求
	原料清洗浸泡料壳	交由环卫部门统一收集处理	/	/	
	污水处理站污泥		/	/	
	废离子交换树脂及滤膜		/	/	
	生活垃圾		/	/	

9、排污口规范化管理

排污口是企业排放污染物进入环境的通道，强化排污口的管理是实施污染物总量控制的基础工作之一，也是区域环境管理逐步实现污染物排放科学化、定量化的重要手段。

(1) 排污口规范化管理的基本原则

①向环境排放污染物的排放口必须规范化。

②根据工程的特点和国家列入的总量控制指标，排放污染物的排放口作为管理的重点。

③排污口设置应便于采集样品、便于计量监测、便于日常现场监督检查。

(2) 排放口的设置

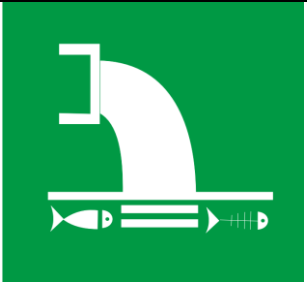
①废水排放口

依据《排污单位污染物排放口监测点位设置技术规范》(HJ 1405—2024) 要求，排放污水进入市政、工业园区管网或外环境前，应按要求设置污水排放口监测点位，原则上 1 个排污单位只保留 1 个污水排放口。监测点位宜设置在厂界内或厂界外 10m 范围内，避免雨水和其他来源的排水混入、渗入，干扰采样监测。污水排放口监测点位应满足现场水质采样和流量测量要求，溢流及事故排水应纳入污水排放口排放。

②废气排放口

依据《排污单位污染物排放口监测点位设置技术规范》(HJ 1405—2024) 要

	求，项目应在废气排放口设置科学、规范、便于采样监测的监测点位，避开对测试人员操作有危险的场所。在流场均匀稳定的监测断面规范开设监测孔，设置工作平台、梯架及相应安全防护设施等。 <u>监测断面要求：监测断面包含手工监测断面和自动监测断面，应设置在规则的圆形、矩形排气筒/烟道上的竖直段或水平段，并避开拉筋等影响监测的内部结构件。自动监测断面和手工监测断面设置位置应满足，其按照气流方向的上游距离弯头、阀门、变径管≥ 4 倍烟道直径，其下游距离上述部件≥ 2 倍烟道直径。排气筒出口处视为变径。</u> <u>③固废存储区</u> 项目所需各项标识按照应按国家《环境保护图形标志--排放口》（15562.1-1995）、《环境保护图形标志--固体废物贮存（处置）场》（15562.2-1995）及 2023 年修改单的规定，设置国家环保总局统一制作的环境保护图形标志牌。 <u>④固定噪声源</u> 按规定对固定噪声源进行治理，并在边界噪声敏感点，且对边界影响最大处设置标志牌。 <u>（4）排污口立标管理</u> <u>①企业污染物排放口的标志，应按国家《环境保护图形标志》（GB15562.1-1995）以及《国家环保总局办公厅关于印发排放口标志牌技术规格的通知》（环办〔2003〕95 号）的有关规定，设置国家环保部统一要求的环境保护图形标志牌。</u> <u>②污染物排放口的环保图形标志牌应设置在靠近采样点的醒目处，标志牌设置高度为其上边缘距地面 2m。</u>
--	---

表 4-30 环保图形标志牌一览表				
序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
1		/	废水排放口	表示废水排放口
2		/	废气排放口	表示废气排放口
3			噪声排放源	表示噪声向外部环境排放
4			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置场
(5) 排污口建档管理 ①要求使用国家环保局统一印刷的《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》，并按要求填写有关内容。 ②根据排污口管理档案内容要求，项目建成后，应将主要污染物种类、数量、浓度、排放去向、达标情况及设施运行情况记录于档案。				

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	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 锅炉排气口	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、林格曼黑度	低氮燃烧+12m 高排气筒	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 2 燃气锅炉排放限值
		污水处理站恶臭气体	臭气浓度、H ₂ S、氨	对污水处理站产生恶臭的区域进行加盖处理,并定时喷洒生物除臭剂	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)标准限值
		废糟醅暂存废气	臭气浓度	废糟醅日产日清,加强车间通风	
		上甑蒸馏、出甑摊凉、发酵	非甲烷总烃	加强车间通风	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 厂界最高浓度,《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录 A 厂区内 VOCs 无组织排放限值
地表水环境		生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、TN、TP 等	依托园区化粪池	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的三级标准,氨氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 级标准
		生产废水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、TN、TP 等	自建 5m ³ /d 污水处理站,处理工艺:预处理+二级生化处理	《发酵酒精和白酒工业水污染物排放标准》(GB27631-2011)及修改单表 2 排放标准
声环境		机械设备、运输设备等	设备噪声	基础减振、隔声措施、距离衰减	《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		上甑蒸馏	废糟醅	作为饲料外售处理	《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB18485-2014)及其修改单要
		原料清洗浸泡	原料清洗浸泡料壳	交由环卫部门统一收集处理	

	废水处理 纯水制备 职工生活	污水处理站 污泥 废离子交换 树脂及滤膜 生活垃圾		求及《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求
土壤及地下水污染防治措施	1、在做好厂区硬化； 2、加强监管，禁止向地表水排入污废水、固体废物等； 3、对一般固废暂存场进行分区防渗； 4、加强设备维修保养、提高规章制度执行力、制定有效应急预案、合理配置防控物资			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	设置相关消防设施设备，5m ³ 的事故应急池			
其他环境管理要求	1、排污许可 根据《排污许可管理条例》及固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）要求，企业应在实际排污前进行排污许可登记。 2、排污权交易 根据《湖南省主要污染物排污权有偿使用和交易实施细则》的通知（湘环发〔2024〕3号），新建、改建、扩建项目以及其他需要新增排污权的，需在首次申领或申请换发排污许可证前获得排污权指标。 3、突发环境事件应急预案 按照《湖南省突发环境事件应急预案管理办法（修订版）》的通知（湘环发〔2024〕49号）完成突发环境事件应急预案工作。 4、竣工环保验收 根据《建设项目环境保护管理条例》建设项目竣工后，建设单位应在正式运行前组织建设项目配套建设的环境保护设施自主竣工验收。 5、监测计划 企业应严格按照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）《排污单位自行监测技术指南 酒、饮料制造》（HJ1085-2020）《排污			

	<u>单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ820-2017）及其他相关排污许可相关文件进行自行监测。</u> <u>6、环境管理制度</u> <u>项目施工期及运行期的特点，制定有严格的环保制度，建设单位从严执行指定的环境管理制度可有效的避免因管理失误而导致的污染。</u> <u>7、排污口规范化管理</u> <u>评价对项目各排放口提出了相应的管理制度，建设单位严格执行可有效的对各排放口进行管理。</u>
--	--

六、结论

本项目符合国家现行的产业政策，符合国土空间规划的要求，选址合理可行；本项目污染防治措施有效可行，废水、废气、噪声可实现达标排放，固体废物全部得到安全、合理处置，对周围环境影响不大，污染物排放满足区域总量控制的要求。因此，本评价认为，在本项目建设过程中有效落实各项环境保护措施和风险防范措施，并充分落实环评提出的建议后，从环境保护角度分析，本项目的建设可行。

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	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物 产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物				0.0103 t/a		0.0103 t/a	+0.0103t/a
	SO ₂				0.0072 t/a		0.0072 t/a	+0.0072t/a
	NO _x				0.0337 t/a		0.0337 t/a	+0.0337t/a
	氨（无组织）				0.003 t/a		0.003 t/a	+0.003 t/a
	H ₂ S（无组织）				0.00011 t/a		0.00011 t/a	+0.00011t/a
	非甲烷总烃（无组织）				0.0294 t/a		0.0294 t/a	+0.0294t/a
废水	COD				0.1665 t/a		0.1665 t/a	+0.1665 t/a
	BOD ₅				0.0616 t/a		0.0616 t/a	+0.0616 t/a
	SS				0.0311 t/a		0.0311 t/a	+0.0311 t/a
	氨氮				0.0127 t/a		0.0127 t/a	+0.0127 t/a
	TN				0.0416 t/a		0.0416 t/a	+0.0416 t/a
	TP				0.0032 t/a		0.0032 t/a	+0.0032 t/a
一般工业 固体废物	废糟醅				106.51 t/a		0.1 t/a	+0.1 t/a
	原料清洗浸泡料壳				0.1 t/a		0.1 t/a	+0.1 t/a
	污水处理站污泥				1.45 t/a		1.45 t/a	+1.45 t/a
	废离子交换树脂及滤膜				0.02 t/a		0.02 t/a	+0.02 t/a
	生活垃圾				1.15 t/a		1.15 t/a	+1.15 t/a
危险废物								

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①