

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 年产 500 吨白酒建设项目  
建设单位（盖章）： 湖南南洲酒业有限公司  
编制日期： 二〇二三年五月

中华人民共和国生态环境部制

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 500 吨白酒建设项目		
项目代码	2303-430921-04-05-757085		
建设单位联系人	夏纯	联系方式	13508400700
建设地点	南县南洲镇兴盛西路 337 号		
地理坐标	112°22'55.558"E, 28°21'45.035"N		
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 酒的制造 151 其他（单纯勾兑的除外）”
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	南县发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	南发改备[2023]10 号
总投资（万元）	16000	环保投资（万元）	200
环保投资占比（%）	1.25	施工工期	/
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：项目已于 2019 年建成投产	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	41408
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：湖南省南县经济开发区 审查机关：南县人民政府 审查文件名称及文号：《南县工业园总体规划（2008~2025）》，湘发改函[2013]174号		

<p>规划环境影响评价情况</p>	<p>规划环评名称：《南洲工业园环境影响报告书》</p> <p>审查机关：湖南省环境保护厅</p> <p>审查文件名称及文号：《关于南洲工业园环境影响报告书的批文》、湘环评 [2012]146号</p>																				
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>经查阅园区规划、规划环评及审查意见和规划环评跟踪评价及其审查意见，本项目不属于园区设置负面清单项目，项目所在区域为园区规划的工业用地。</p> <p>本项目与《南洲工业园总体规划（2008-2025）》及规划环评的相符性分析如表 1-1。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-1 本项目与园区规划及规划环评的相符性分析</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">序号</th> <th style="width: 10%;">类别</th> <th style="width: 30%;">要求</th> <th style="width: 30%;">本项目情况</th> <th style="width: 10%;">是否符合</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">用地性质</td> <td>园区规划工业用地面积约 334.65 公顷，全部为一、二类工业用地</td> <td>本项目用地属于工业用地</td> <td style="text-align: center;">符合</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">产业定位</td> <td>园区主导产业规划为食品加工、生物医药、轻工纺织（不包括印染行业）和高新科技产业等</td> <td>本项目属于白酒制造</td> <td style="text-align: center;">符合</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">准入清单</td> <td> <u>禁止类：东园区工业用地范围内严禁有恶臭污染特征的企业入园。</u>  <u>禁止类：不得引进国家明令淘汰和禁止发展的能耗物耗高、污染严重、不符合产业政策的建设项目、2t/h 燃煤</u>  <u>限制类：用水量大的企业；三类工业企业；</u> </td> <td>本项目使用天然气；不属于园区准入清单中的禁止类与限制类，因此为园区允许类项目</td> <td style="text-align: center;">符合</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">因此，本项目的选址与南洲工业园产业定位是相容的。</p>	序号	类别	要求	本项目情况	是否符合	1	用地性质	园区规划工业用地面积约 334.65 公顷，全部为一、二类工业用地	本项目用地属于工业用地	符合	2	产业定位	园区主导产业规划为食品加工、生物医药、轻工纺织（不包括印染行业）和高新科技产业等	本项目属于白酒制造	符合	3	准入清单	<u>禁止类：东园区工业用地范围内严禁有恶臭污染特征的企业入园。</u> <u>禁止类：不得引进国家明令淘汰和禁止发展的能耗物耗高、污染严重、不符合产业政策的建设项目、2t/h 燃煤</u> <u>限制类：用水量大的企业；三类工业企业；</u>	本项目使用天然气；不属于园区准入清单中的禁止类与限制类，因此为园区允许类项目	符合
序号	类别	要求	本项目情况	是否符合																	
1	用地性质	园区规划工业用地面积约 334.65 公顷，全部为一、二类工业用地	本项目用地属于工业用地	符合																	
2	产业定位	园区主导产业规划为食品加工、生物医药、轻工纺织（不包括印染行业）和高新科技产业等	本项目属于白酒制造	符合																	
3	准入清单	<u>禁止类：东园区工业用地范围内严禁有恶臭污染特征的企业入园。</u> <u>禁止类：不得引进国家明令淘汰和禁止发展的能耗物耗高、污染严重、不符合产业政策的建设项目、2t/h 燃煤</u> <u>限制类：用水量大的企业；三类工业企业；</u>	本项目使用天然气；不属于园区准入清单中的禁止类与限制类，因此为园区允许类项目	符合																	

其他符合性分析	<p><b>一、产业政策符合性分析</b></p> <p>根据国家发展和改革委员会颁布的《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目属于 C1512 白酒制造，不属于国家产业政策限制类和淘汰类生产项目，且符合国家有关法律法规和政策规定，属于允许类，项目于 2023 年 3 月 24 日取得南县发展和改革局备案文件南发改备[2023]10 号，备案号：2303-430921-04-05-757085，故项目符合国家的产业政策要求。</p> <p><b>二、项目选址合理性分析</b></p> <p>本项目所在地为南县南洲镇兴盛西路 337 号，隶属于湖南省南县经济开发区，用地性质为工业用地，因此符合当地土地利用规划。湖南南洲酒业有限公司为南县重点扶植企业，本次在原有酿酒车间基础上，租赁公司西侧原克明面业老厂区新建酿酒车间，合理利用现有厂房。同时，企业位置交通便利，各水电能源设施齐全。故项目选址合理。</p> <p><b>三、“三线一单”符合性分析</b></p> <p>（1）生态红线</p> <p>本项目选址位于南县南洲镇兴盛西路 337 号，属于南县经济开发区规划范围内，根据益阳市生态保护红线分布图，本项目不占用生态红线保护区域范围，符合生态保护红线空间管控要求，因此项目建设符合生态红线要求。</p> <p>（2）环境质量底线</p> <p>环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和声环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。根据本项目所在地位置的环境功能区划及环境质量目标，设置环境质量底线如下：</p> <p>环境空气：达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求；</p> <p>地表水：本项目所在地主要地表水系为藕池河，达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准要求；</p> <p>声环境：达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类区标</p>
---------	---

准要求。

综上所述，本项目所在地环境容量能满足本项目生产要求。

(3) 资源利用上线

本项目生活生产用水均使用地下水；能源主要使用**电能及天然气**，属于清洁能源，满足资源利用上限。

(4) 生态环境准入清单

2020年11月10日，湖南省生态环境厅发布了《湖南省“三线一单”生态环境总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》，根据三线一单的要求，本项目所用地属于南县经开区，属于重点管控单元，管控编号为ZH43092120004，具体符合性分析见表1-2。

表1-2 与“三线一单”符合性分析一览表

管控纬度	管控要求	项目情况	符合性
空间布局约束	靠近东面的工业用地范围内严禁有恶臭污染特征的企业入园，生物医药区内不得新引进大气污染严重企业和项目；西园区规划的轻工纺织区，东部工业用地范围内禁止引进气型和噪声型污染企业，防止对其东向居住区及学校用地产生不利影响，其北部高新科技产业区全部规划一类工业用地，不得引进有污染型企业，污水处理厂边界与杨家岭居民区之间的最近距离达到200米以上	本项目位于东园区，用地性质为工业用地，各污染物均采用了有效的防治措施，不会对东向居住区及学校用地产生不利影响	符合
	限制用水量大的企业进入园区；氨基葡萄糖系列产品建设项目已征用地外，不得新增三类工业用地和引进三类工业企业。加强园区现有企业的环境监管，对不符合用地布局规划但拟予按现状保留的企业，应督促其做好污染防治，通过实施厂内工艺布局优化和强化污染治理措施，减轻企业之间相互功能干扰。	项目通过合理工艺布局，采取有效的污染防治措施，极大的减小了项目对周边环境的影响	符合
污染物排放管控	废水：园区排水实施雨污分流；东园区：废水经南县污水处理厂处理达标后排入鱼尾洲电排再到藕池河东支；西园区：废水经南县第二污水处理厂处理达标后排入长胜电排再到藕池河中支	项目排水实施雨污分流，生产废水经厂区自建污水处理设施处理后与经化粪池处理后的生活污水一同进入南县第一污水处理	符合

			厂处理达标后进入鱼尾电排再到藕池河东支	
		废气：加强企业管理，对各企业有工艺废气产出的生产节点，应配置废气收集与处理净化装置，做到达标排放；加强生产工艺研究与技术改造，采取有效措施，减少工艺废气的无组织排放；强化工业企业堆场扬尘控制，尤其是重点工业企业燃料、原料、产品堆场扬尘控制，积极推行视频监控设施建设，大力推进堆场的密闭料仓建设、密闭传送建设、自动喷淋建设、顶篷及防风墙设施建设，完善覆绿、铺装、硬化等措施。	项目主要大气污染物为粉碎及制曲车间产生的粉尘，项目拟采用布袋除尘处理后通过15m高排气筒排放；原材料采用专用密闭粮仓储存	符合
		固体废弃物：做好工业固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处理，建立统一的固废收集、储存、运输、综合利用和安全处置的运营管理体系。推行清洁生产，减少固废产生量；加强固废的资源化进程，提高综合利用率，规范固废处理措施，对工业企业产生的固废按照国家有关规定综合利用或妥善处置，严防二次污染。	生活垃圾定期委托环卫部门清运；酒糟收集后作为原料外售给湖南洞庭海大饲料有限公司；窑泥及污水处理站污泥交有机肥公司综合利用；废反渗透膜由设备厂家进行更换回收；废弃稻草交由养殖场进行资源化利用；除尘器收集粉尘直接袋装后送往酿酒车间作为原材料使用；废包材（废玻璃瓶、包装材料）委托物资回收公司处置；	符合
		园区内生物医药等行业及涉锅炉大气污染物排放应满足《湖南省生态环境厅关于执行污染物特别排放限值（第一批）的公告》的要求。	锅炉大气污染物排放能满足《湖南省生态环境厅关于执行污染物特别排放限值（第一批）的公告》的要求。	符合
环境 风险 防控		建立健全环境风险事故防范制度和风险事故防范措施，严格落实《湖南南县经济开发区突发环境事件应急预案》中相关要求，严防环境突发事件发生，提高应急处置能力。	企业建设完成后将编制突发环境事件应急预案并备案	符合

		园区可能发生突发环境事件的污染物排放企业，生产、储存、运输、使用危险化学品的企业，产生、收集、贮存、运输危险废物的企业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	企业建设完成后将编制突发环境事件应急预案并备案	符合
		建设用地土壤风险防控：对拟收回土地使用权的辖区内的土壤环境重点监管区域、地块、企业等用地，以及用途拟变更为居住和商业、学校、医疗、养老机构等公共设施的用地开展土壤环境状况调查评估。排放重点污染物的建设项目，在开展环境影响评价时，要严格落实对土壤环境影响的评价内容，并提出防范土壤污染的具体措施；需要建设的土壤污染防治设施，要与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。	项目不属于排放重点污染物的建设项目，厂区地面采取硬化措施	符合
		农用地土壤风险防控：开展耕地土壤环境质量类别划分；未利用地拟开发为农用地的，县人民政府要组织开展土壤环境质量状况评估	不涉及以上内容	符合
	资源开发效率要求	能源：加快清洁能源替代利用，推广天然气、生物质热电联产、生物质成型燃料、生物天然气等清洁能源。到2020年和2025年，经开区综合能源消耗量控制在190093和352444吨标煤以内，单位GDP能耗分别为0.317吨标煤/万元和0.292吨标煤/万元。	本项目使用电能，天然气清洁能源；员工生活用水严格执行《湖南省用水定额》；项目严格执行国家和湖南省工业项目建设用地控制指标。	符合
		水资源：开展节水诊断、水平衡测试、用水效率评估，严格用水定额管理，严格执行《湖南省用水定额》。2020年，南县用水总量2.850亿立方米；万元工业增加值用水量43立方米/万元；高耗水行业达到先进定额标准	生活用水严格执行《用水定额》(DB43/T388-2020)	符合
		土地资源：开发区内各项建设活动应严格遵照有关规定，严格执行国家和湖南省工业项目建设用地控制指标，防止工业用地低扩张，积极推广标准厂房和多层通用厂房。引导省级园区土地投资强度不低于200万元/亩。	项目利用已建厂房进行项目建设，不新增用地	符合

由上表可知，项目的建设符合《湖南省“三线一单”生态环境总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》中相关要求。

#### 四、与《湖南南县经济开发区环境影响跟踪评价工作意见的函》符合性分析

项目与《湖南南县经济开发区环境影响跟踪评价工作意见的函》的符合性

**表1-2 项目与《湖南南县经济开发区环境影响跟踪评价工作意见的函》的符合性一览表**

意见内容	项目情况	符合性
湖南南县经济开发区前身为南县茅草街经济开发区，于1994年由湖南省人民政府批准设立。2012年5月原湖南省环保厅对园区规划环评予以批复(湘环评〔2012〕146号)。2013年7月湖南省发展和改革委员会对园区调扩区予以批复(湘发改函〔2013〕174号)。根据《中国开发区审核公告目录》(2018年版)，园区产业为农副产品加工、食品、纺织。《湖南省发展和改革委员会、湖南省自然资源厅关于发布南县经济开发区边界面积及四至范围的通知》(湘发改园区〔2022〕601号)核准湖南南县经济开发区总面积为434.06公顷	根据湘发改园区〔2022〕601号问，项目属于南县经济开发区范围内	符合
按程序做好园区规划调整。园区核准范围开发强度较高，园区东片区规划的食品加工区紧邻南县第一中学，东片区规划的生物医药区紧邻南县县城，园区应基于发展实际做好规划的调整工作，从生态环境相容性角度统筹考虑区域功能布局，以减小工业开发对城市居住及社会服务功能的影响，并充分与城市总体规划、国土空间规划做好衔接。	项目通过合理工艺布局，采取有效的污染防治措施，极大的减小了项目对周边环境的影响	符合
进一步严格产业环境准入。园区后续发展与规划调整须符合“三线一单”环境准入要求及规划环评提出的产业生态环境准入清单要求，后续不得引进与园区产业定位相冲突的产业。对不符合园区用地规划、产业定位的现有污染排放企业，应按《报告书》建议强化污染防治措施，确保污染物排放量不增加	项目为南县重点培育企业，符合“三线一单”环境准入要求及规划环评提出的产业生态环境准入清单要求	符合
进一步落实园区污染管控措施。加强园区雨污分流系统、污水收集管网的建设、管理和维护，确保园区生产、生活废水应收尽收，全部送至污水处理厂处理，加强污水处理厂日常运维，确保可长期稳定运行。加强园区大气污染防治，推动园区企业特别是包装印刷企业加强	项目实行雨污分流制，生产废水经自建污水处理设施处理后与经化粪池处理后的生活废水一起进入南县第一污水处理厂处	



<p>对 VOCs 排放的治理，加大对园区内重点排污单位废水治理措施运行情况的监管力度，对治理设施不能有效运行的企业，应及时采取整改措施。做好工业固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处理，建立完善的固废管理体系。对危险废物应严格按照国家有关规定综合利用或妥善处置，对危险废物产生企业和经营单位，应强化日常环境监管。严格落实排污许可制度和污染物排放总量控制，减少污染物的排放量。园区应落实第三方环境治理工作相关政策要求，强化对重点产排污企业的监管与服务。</p>	<p>理；三废得到了妥善处置；项目建成后实行简化管理。</p>	
<p>健全园区环境风险防控体系。加强园区重要环境风险源管控，落实环境风险防控措施和应急响应联动机制，确保区域环境安全。</p>	<p>项目建成后将编制突发环境事件应急预案，积极落实环境风险防控措施和应急响应联动机制</p>	<p>符合</p>
<p>加强对环境敏感点的保护。对于现有企业环评防护距离要求未落实的，相关各方应切实履行主体责任，完成搬迁任务。后续应严格做好控规，杜绝在规划的工业用地上新增环境敏感目标，防止发生居民再次安置和次生环境问题，对于新建项目环评设置防护距离和搬迁要求的，在未落实前项目不得投产。</p>	<p>本项目不涉及防护距离</p>	<p>符合</p>
<p>做好园区后续开发过程中生态环境保护。园区开发过程中对土石方开挖、堆存及回填要实施围挡、护坡等措施，裸露地及时恢复植被，防止开发建设中的扬尘污染和水土流失</p>	<p>项目利用现有厂房进行生产，污水处理设施建设过程施工区域设置围挡</p>	<p>符合</p>
<p>园区可能发生突发环境事件的污染物排放企业，生产、储存、运输、使用危险化学品的企业，产生、收集、贮存、运输危险废物的企业应当编制和实施环境应急预案；鼓励其他企业制定单独的环境应急预案，或在突发事件应急预案中制定环境应急预案专章，并备案</p>	<p>企业建设完成后将编制突发环境事件应急预案并备案</p>	<p>符合</p>
<p><b>五、与《饮料酒制造业污染防治技术政策》符合性分析</b></p> <p>根据《关于发布&lt;饮料酒制造业污染防治技术政策&gt;的公告》(环境保护部公告2018 年第 7 号)：“(四) 饮料酒制造业污染防治应遵循减量化、资源化、无害化的原则，采用源头控制、生产过程减排、废物资源化利用和末端治理的全过程综合污染防治技术路线，强化工艺清洁、资源循环利用。(五) 鼓励在生产过程中采用自动控制系统</p>		

和生产监控系统,在各用水节点安装计量装置,加强用水量监控。(六)积极在全行业推行清洁生产技术和工艺,满足行业清洁生产的基本要求”,污染防治技术政策见表1-3。

**表 1-3 饮料酒制造业污染防治技术政策一览表**

项目类别	防治技术	项目情况
一、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	项目为白酒生产,原料均储存在常温、避水的专用仓库,设置有专用的物流通道与输送路径
(二) 生产过程污染防治——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、馏酒及摊晾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。	项目采用封闭式循环水冷,冷却水可循环利用;项目制酒车间均设置有排气系统;破碎车间采用成套设备,并设有除尘设备
二、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。	本项目破碎工序设有袋式除尘设备;酒糟连接转运设备,并及时清运处置,产生的废气经大气扩散后,对环境影响较小

	<p>(二) 水污染治理</p>	<p>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。</p> <p>2.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。</p>	<p>项目生产废水收集后排入自建污水处理设施处理后排入南县第一污水处理厂处理</p>
	<p>(三) 固体废物处理处置及综合利用</p>	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>4.鼓励对废酒瓶、废包装材料等进行收集、利用。</p>	<p>本项目产生的酒糟外售给湖南洞庭海太饲料有限公司用作原材料，实现资源利用；窖泥及污水处理站污泥交有机肥公司综合利用，妥善处置，项目废包装材料外售废品回收中心综合利用。</p>
<p>根据上表可知，项目各项污染防控措施总体上基本符合《饮料酒制造业污染防治技术政策》。</p>			

## 二、建设项目工程分析

建设 内容	<p><b>1、项目由来</b></p> <p>湖南南洲酒业有限公司前身为湖南南洲大曲有限公司，2019年，南洲酒发展的接力棒由湖南中和生物科技有限公司执掌以后，加大资金和技术投入力度，改造设备，提升产能，增加酿酒香型，注重产品储存、勾调和包装质量。因此，南洲酒业已成为一家集多香型白酒技术研发、生产、包装、储存、销售于一体的现代企业。</p> <p>2019年，南洲酒业完成原南洲酒厂老旧厂房的维修与改造，酿酒车间（酿酒车间 1）重新添置了所有酿酒设备，另添置灌装包装生产线两条，全部采用先进自动化设备，未办理环评手续。2021年下半年，租赁原克明面业老厂区启动新建项目，新建酿酒车间（酿酒车间 2）一间，采购最新制曲设备一套，基酒储存仓库两间，在南县南洲镇兴盛西路 337 号建设年产 500 吨白酒建设项目，项目总投资 1.7 亿元。</p> <p>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》等的有关规定，对照《国民经济行业分类》（GB/T4054-2017），项目属于制造业中“白酒制造 C1512”，按照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）规定，属名录“十二、酒、饮料制造业 15”中“25 酒的制造 151”的“有发酵工艺的（年生产能力 1000 千升以下的除外）”中的“其他（单纯勾兑的除外）”，项目基酒产能 500t（（白酒：500t、折 65 度白酒的系数：0.7920；白酒容量为：（500t×0.7920）/0.89765≈441.15 千升），应编制环境影响报告表。</p> <p><b>2、项目组成</b></p> <p>本项目总占地 41408 平方米，包括生产车间、制曲车间、酒库、办公等生产所需及辅助用房，配套变配电、给排水、消防、环保等设施。项目建成后，可实现年产 500 吨白酒。项目组成一览表详见表 2-1，厂区平面布置示意</p>
----------	---

图详见附图 2。

表 2-1 本项工程组成表

序号	工程类别	工程内容		备注
1	主体工程	酿酒车间 1	位于厂区东北侧，2 栋 1F 紧邻厂房，占地面积分别为 392.48m <sup>2</sup> ，820.85m <sup>2</sup> 。	已建
		酿酒车间 2	位于酿酒车间 1 西侧，1 栋 1F 厂房，占地面积 6637.03m <sup>2</sup>	已建
		曲房	位于厂区西南侧，1 栋 2F 厂房，占地面积 9378.56m <sup>2</sup>	已建
		粉碎车间	位于厂区北侧，1 栋 1F 厂房，占地面积 367.12m <sup>2</sup>	已建
		包装车间	位于厂区东南侧，1 栋 1F 厂房（内设包装仓库），占地面积 2895.48m <sup>2</sup>	已建
2	辅助工程	办公楼	3F，占地面积 1021.68m <sup>2</sup> ，作为办公、会议、展厅等生产辅助性用房	已建
		机修车间	占地面积 253.77m <sup>2</sup>	已建
		工具间	占地面积 238.48m <sup>2</sup>	
		门卫室	2 个，厂区北侧设有 1 个，127.52m <sup>2</sup> ，厂区东部设有 1 个占地面积 76.77m <sup>2</sup>	已建
3	贮运工程	储酒仓库	1#酒库，4 个 70t 储罐，占地面积 845.56m <sup>2</sup>	已建
			2#酒库，9 个 60t 储罐，4 个 40t 储罐，占地面积 907.237m <sup>2</sup>	已建
			3#酒库，6 个 10t 酒罐，9 个 5t 酒罐，2 个 2t 酒罐，占地面积 324.51m <sup>2</sup>	已建
		粮食仓库	2 栋 1F；1#粮食仓库位于酿酒车间 1 南侧，占地面积 854.91m <sup>2</sup> ，2#粮食仓库位于酿酒车间 2 南侧，占地面积 1012.76m <sup>2</sup>	已建
		包装仓库	位于包装车间内部，面积约 300m <sup>2</sup>	已建
4	公用工程	供电	由市政供电系统供给	已建
		供水	自备地下水水井供给	已建
		蒸汽	蒸汽发生器，燃料采用天然气，由园区天然气管道供给	已建
		排水	排水实行雨、污分流，项目窖底水经管道单独收集同时设置独立收集管阀部分回用后未利用部分与锅底水、清洗废水等生产废水一同经厂区自建污水处理设施处理后接入市政污水管网，进南县第一污水处理厂深度处理，最终排入藕池河东支	新建污水处理设施

5	环保工程	污水治理	厂区设置污水处理站，污水处理规模为 15m <sup>3</sup> /d，采用“水解酸化+厌氧+好氧”工艺，处理后达到《发酵酒精和白酒工业水污染物排放标准》(GB 27631-2011) 表 2 中的间接排放标准和南县污水处理厂接管标准后进入南县第一污水处理厂进行深度处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 及其修改单中的一级 A 标准后排入渔尾渠至藕池河东支。	新建	
		噪声治理	选用低噪声设备、减振、隔声、降噪	已建	
		废气治理	粉碎废气	破碎机上方安装集尘罩+布袋除尘器，废气处理后经 15m 高排气筒排放	新建
			小麦及曲块粉碎废气	破碎机上方安装集尘罩+系统自带布袋除尘器处理后 15m 高排气筒排放	新建
			污水处理站恶臭	通过加强厂区绿化、定期喷洒除臭剂等措施减少恶臭对周边环境的影响	新建
			酒糟暂存库废气	酒糟暂存库密闭，酒糟日产日清，少量酒糟库废气（主要为乙醇）无组织排放	已建
		固废治理	生活垃圾定期委托环卫部门清运；酒糟收集后作为原料外售给湖南洞庭海大饲料有限公司；窖泥及污水处理站污泥交有机肥公司综合利用；废反渗透膜由设备厂家进行更换回收；废弃稻草交由养殖场进行资源化利用；除尘器收集粉尘直接袋装后送往酿酒车间作为原材料使用；废包材（废玻璃瓶、包装材料）委托物资回收公司处置；	已建	
		6	依托工程	益阳市垃圾焚烧发电厂	益阳市城市生活垃圾焚烧发电厂项目位于益阳市谢林港镇青山村，总占地面积 60000m <sup>2</sup> ，处理规模为垃圾进厂量 1400t/d，采用机械炉排炉焚烧工艺，服务范围为宜阳市主城区及其周边部分乡镇和东部新区。
				南县生活垃圾转运站	目前已在南县县城南洲镇设置有规模为 40t/d 的 4 座垃圾转运站，采用机动车收运，并配套了垃圾分选与压缩系统，每天由密闭垃圾车运往益阳市城市生活垃圾焚烧发电厂进行焚烧处理。从 2015 年起至今均在按此方案实施。

		南县第一污水处理厂	南县第一污水处理厂坐落于鱼尾洲电排站的西南侧，兴盛东路的西北。设计规模为2万m <sup>3</sup> /d，纳污范围为整个南县县城生活污水以及水质近似生活污水的工业废水或经预处理后符合国家规定的排放标准并可以与城市生活污水合并处理的工业废水。南县第一污水处理厂污水处理工艺为：“粗格栅及提升泵站+细格栅及旋流沉砂池+A <sub>2</sub> O+MBBR+二沉池+中间提升泵站+高效沉淀池+纤维滤池+接触消毒池”经处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后排入渔尾渠至藕池河东支。
--	--	-----------	--

### 3、产品方案及建设规模

本项目主要白酒生产，其白酒生产产能详见表 2-2。

表 2-2 项目制酒产能一览表

序号	产品	产能	储酒能力		
			规格	数量(个)	储酒量
1	酱香型白酒	300t	70t 酒罐	4	280
			60t 酒罐	9	540
			40t 酒罐	4	160
			10t 酒罐	6	60
			5t 酒罐	9	45
2	浓香型白酒	200t	2t 酒罐	2	4
合计		500t	合计	34	1089

#### (5) 主要原辅材料及能源消耗

主要原辅材料及能源消耗情况详见下表 2-3。

表 2-3 主要原辅材料及能源消耗情况一览表

序号	名称	单位产品消耗量	年用量	最大储存量	储存形式		备注	
1	高粱	2t/t	600t/a	120t	粮食 仓库	袋装	年产 500 吨白酒	
2	稻谷	2t/t	400t/a	80t		袋装		
3	曲粉	浓香型 0.2t/t 酱香型 2t/t	640t/a	60t	制曲 车间	袋装		
	曲 粉 生 产	小麦	0.74t/t (曲粉)	473.6t/a		40t		袋装
		曲母	0.255t/t (曲粉)	163.2t/a		20t		袋装
		稻草	0.026t/t (曲粉)	16.64t/a		2t		袋装
4	窖泥	0.34t/t	170t/a	15t	窖池	桶装		

5	水	——	7371t/a		自备水井供给
6	电	——	80 万度/年		市政供电电网
7	天然气	——	600000m <sup>3</sup> /a		园区天然气管道供应

(6) 主要生产设备

主要生产设备情况详见下表 2-4。

**表 2-4 主要生产设备一览表**

序号	设备名称	规格 (型号)	单位	数量	备注
1	踩曲系统	——	套	1	制曲车间
2	曲块粉碎机组	QF25	套	1	
3	曲块粉碎除尘系统	——	套	1	
4	粉碎机组	——	套	1	酿造车间
5	窖池	——	个	61	
6	不锈钢酒甑	2m <sup>3</sup>	套	11	
7	晾糟机	——	台	1	
8	陶坛	1t	个	100	酒库
9	不锈钢酒罐	70t	个	4	
10	不锈钢酒罐	60t	个	9	
11	不锈钢酒罐	40t	个	4	
12	不锈钢酒罐	10t	个	6	
13	不锈钢酒罐	5t	个	9	
14	不锈钢酒罐	2t	个	2	
15	酒泵	JFB10-30	台	8	灌装车间
16	勾酒罐	/	个	6	
17	纯水设备	——	套	1	
18	冲瓶机	轨链式、3000 瓶/h	台	1	
19	输瓶机	3200 瓶/h	台	1	
20	灌装机	定量、3000 瓶/h	台	1	
21	塑料盖压盖机	3000 瓶/h	台	1	
22	胶带封箱打包一体机	JF56-A	台	1	
23	显微镜	∟	台	1	实验室



24	恒温水浴锅	/	台	1
25	恒温培菌箱	/	台	1
26	高压灭菌锅	/	台	1
27	分光光度计	/	台	1
28	气相色谱仪	/	台	1

(7) 公用工程

①供水

本项目水源取自厂区自备水井供给，可满足全厂用水要求。项目用水主要为生活区用水和生产区用水。其中生活区用水主要包括职工生活用水，生产区用水为主要为纯水制备用水、洗瓶用水、化验室用水、地面清洗用水、设备清洗用水、润麦、拌料及润粮用水、冷却循环用水及绿化用水等。

②排水

本项目排水采用雨污分流制，排水系统为雨水排水系统和废水排水系统。雨水经雨水管网进入市政雨水管网；污水通过厂内自建污水处理站处理后达到《发酵酒精和白酒工业水污染物排放标准》（GB27631-2011）表2间接排放限值和南县第一污水处理厂接管标准后通过市政污水管网，进入南县第一污水处理厂进行深度处理，尾水达标排入藕池河。

项目废水主要为生活区废水和生产区废水。生活区废水主要为职工生活废水；生产区产生的废水主要为软水制备产生的废水、地面清洗废水、设备清洗废水、纯水制备产生的浓水、洗瓶废水、化验室废水、蒸酒产生的锅底水；另外，生产过程中会产生窖液、地坪黄水及蒸酒尾水等。

生活用水：项目劳动定员 50 人，职工人员用水量为 80L/(人.d)，则用水量为 4m<sup>3</sup>/d，排污系数按 0.8 计算，因此生活污水排放量为 3.2m<sup>3</sup>/d。

锅炉用水：项目生产过程中所需蒸汽由厂区 6 台 0.3t/h 的蒸汽发生器供给，蒸汽发生器采用天然气作为燃料，需定期补水，锅炉每天运行 4 小时，年运行 300 天。锅炉补水量为 7.2m<sup>3</sup>/d，2160m<sup>3</sup>/a。

纯水制备废水：洗瓶及化验室需使用纯水量为 0.85m<sup>3</sup>/d，白酒勾调需使

用纯水量约为  $0.05\text{m}^3/\text{d}$ ，纯水制备效率为 60%，纯水制备时所用软化水量为  $1.5\text{m}^3/\text{d}$ ，纯水制备产生的浓水量为  $0.6\text{m}^3/\text{d}$ ，主要污染物为 SS 和盐类等，收集后用于厂区地面冲洗用水。

软化水制备用水：采用一级石英砂过滤+二级活性炭过滤+反渗透膜工艺，制水效率为 80%，项目生产过程需使用软化水量为  $10\text{m}^3/\text{d}$ ， $3000\text{m}^3/\text{a}$ 。则新鲜水用量为  $12.5\text{m}^3/\text{d}$ ， $3750\text{m}^3/\text{a}$ 。则软水制备后的浓水量为  $2.5\text{m}^3/\text{d}$ ， $750\text{m}^3/\text{a}$ ，作为清净水经厂内雨水管网外排至市政雨水管网。

润麦、拌料、润粮用水：根据业主提供资料，制曲润麦及拌料用水  $0.4\text{m}^3/\text{t}$ ，酿酒润粮用水  $0.56\text{m}^3/\text{t}$ ，本项目制曲所需小麦  $640\text{t}/\text{a}$ ，则润麦及拌料用水  $256\text{m}^3/\text{a}$  ( $0.853\text{m}^3/\text{d}$ )，本项目酿酒所需高粱及稻谷共计  $1000\text{t}/\text{a}$ ，则润粮用水  $560\text{m}^3/\text{a}$  ( $1.867\text{m}^3/\text{d}$ )，蒸发损耗部分以 10% 计，其余部分进入原料进入后续生产工序，无废水外排。则润麦、拌料、润粮用水为  $2.72\text{m}^3/\text{d}$ ， $816\text{m}^3/\text{a}$ 。

水封用水：酒甑在蒸酒、蒸粮过程中需添加水封水，每日按用水量  $0.1\text{m}^3/\text{甑}$  计，项目共 11 个酒甑，水封水用量为  $0.55\text{m}^3/\text{d}$ ， $165\text{m}^3/\text{a}$ 。该部分无废水产生。

冷却补充用水：根据项目生产工艺特点，酱香型白酒制造在下沙和造沙生产轮次不需要冷却水，一、二轮次冷却水用量不大，三至七轮次冷却水用量较大。同时三至七轮次期间气温较高，湿球温度达  $28^\circ\text{C}$  以上，经换热后排放的冷却水温度在  $30\sim 50^\circ\text{C}$ 。冷却水主要用于馏酒工序，冷却水补充水量为  $50\text{kg}/\text{个酒甑}$ ， $0.55\text{m}^3/\text{d}$ ，用冷却水将汽态白酒冷凝为液态白酒，冷却水仅作为传热介质用，不参与化学反应，其水质与原水差异不大，仅水温升高，经冷却后可循环利用冷却水循环量为  $50\text{m}^3/\text{d}$ 。

设备清洗用水：项目周期性生产结束后对设备进行清洗，设备清洗用水量约为  $1\text{m}^3/\text{d}$ ， $300\text{m}^3/\text{a}$ 。废水产生量以 0.8 计，则设备清洁废水量为  $0.8\text{m}^3/\text{d}$ ， $240\text{m}^3/\text{a}$ 。

地面清洗用水：项目地面清洗主要集中在酿酒车间，清洗水用水量按每

栋车间（酿酒） $1\text{m}^3/\text{d}$  计，项目共计 2 个生产车间，共计设备清洗水  $2\text{m}^3/\text{d}$ 。即项目地面清洗用水量共计  $2\text{m}^3/\text{d}$ （ $600\text{m}^3/\text{a}$ ），排污系数取 0.8，则地面清洗废水量为  $1.6\text{m}^3/\text{d}$ （ $480\text{m}^3/\text{a}$ ），主要含  $\text{BOD}_5$ ： $300\text{mg}/\text{L}$ 、 $\text{COD}_{\text{Cr}}$ ： $500\text{mg}/\text{L}$ 、 $\text{SS}$ ： $500\text{mg}/\text{L}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ ： $15\text{mg}/\text{L}$ ，收集后自流进入污水处理系统。

洗瓶用水：根据业主提供资料，本项目洗瓶水用量约为  $0.7\text{m}^3/\text{d}$ ，排污系数取 0.8，洗瓶废水量为  $0.56\text{m}^3/\text{d}$ 。主要污染物为  $\text{COD}$ 、 $\text{SS}$  等，收集后自流进入污水处理系统。

蒸粮补充水：在甑锅蒸粮过程中视情况需对酒醅添加水份，根据实际生产经验，补充用水量约为  $1.3\text{m}^3/\text{d}$ ，全部进入后续生产工艺中。

绿化用水：本项目绿化面积约  $4000\text{m}^2$ ，绿化用水为  $2\text{L}/(\text{m}^2 \text{次})$ ，平均每周绿化浇灌一次，则绿化用水量为  $8\text{m}^3/\text{次}$ ，则绿化用水量  $384\text{m}^3/\text{a}$ ，新鲜水量用量为  $376\text{m}^3/\text{a}$ （平均  $1.25\text{m}^3/\text{d}$ ），绿化用水全部被植物吸收、下渗土壤或蒸发损耗。

化验室废水：化验室主要进行水份测试，其他属性测试均送外实验，化验室废水量为  $0.04\text{m}^3/\text{d}$ ，主要污染物为  $\text{pH}$  和盐类等，进入中和池处理后，通过厂区污水管网自流进入污水处理系统。

锅底水：酿酒车间蒸粮、馏酒蒸煮时产生锅底废水，俗称甄脚水，由于蒸汽凝结而成。根据业主提供资料，项目白酒每吨产品锅底水平均产生量约为  $6\text{m}^3/\text{t}$ ，项目生产规模为  $500\text{t}$ ，则锅底水产生量为  $10\text{m}^3/\text{d}$ ， $3000\text{m}^3/\text{a}$ ，在馏酒、蒸煮过程中会有一些料醅漏入锅底，致使锅底水含有大量的糖类、酸类、醇类、脂类等物质。在蒸粮、馏酒 7 次循环过程中，锅底水中污染物  $\text{COD}$  浓度为  $10000\text{mg}/\text{L}$ 、 $\text{BOD}_5$  浓度为取  $5000\text{mg}/\text{L}$ 、 $\text{SS}$  浓度为  $3500\text{mg}/\text{L}$ 、 $\text{TP}$  约为  $5\text{mg}/\text{L}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N}$  浓度范围为  $200\text{mg}/\text{L}$ 、 $\text{pH}$  在 4.5 左右，属于高浓度有机废水，进入项目自建污水处理站进行处理。

窖底水（窖液、地坪黄水及蒸酒尾水）：项目酿酒工序产生窖液、地坪黄水及蒸酒尾水，根据根据业主提供资料，窖液、地坪黄水及蒸酒尾水总量

约 0.3m<sup>3</sup>/d; 窖液管道需单独设置至废水收集集中处安装三通接头后进入废水集中收集管, 便于以后单独收集窖底水。窖液水质呈弱酸性, 并含有 SS、COD、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N 等。主要污染因子为 pH: 4~5、COD<sub>Cr</sub>: 40000mg/L、BOD<sub>5</sub>: 20000mg/L、SS: 500mg/L、NH<sub>3</sub>-N: 400mg/L。根据实际生产经验, 项目窖底水 50%全部用于窖池养护, 锅底水约 30%用于窖池养护, 多余部分进入自建污水处理设施, 故锅底废水产生量为 7.0m<sup>3</sup>/d, 2100m<sup>3</sup>/a。

综上所述, 项目总用水量为 24.57m<sup>3</sup>/d, 7371m<sup>3</sup>/a。生产废水产生量为 10.68m<sup>3</sup>/d, 3204m<sup>3</sup>/a。

拟建项目用水、排水情况见表 2-5。

**表 2-5 拟建项目用水、排水情况**

序号	用水对象	规模	用水标准	新鲜水用量 (m <sup>3</sup> /d)	废水产生量 (m <sup>3</sup> /d)	备注
生活区用水						
1	职工生活用水	50 人	80L (人·d)	4.0	3.2	职工 50 人
生产区用水						
2	润麦、拌料、润粮用水	/	/	2.72	0	进入原料
3	地面及设备清洗用水	/	/	3.0	2.4	/
4	软水制备用水	/	/	12.5	2.5	该部分浓水进入市政雨水管网
5	锅炉用水	/	/	7.2 (软化水)	0	蒸汽发生器补充
6	纯水制备用水	/	/	1.5 (软化水)	0.6	其中产生纯水 0.9, 白酒勾兑使用 0.05
7	蒸粮补充水	/	/	1.3 (软化水)	0	
7	洗瓶用水	/	/	0 (纯水用量 0.8)	0.64	/
8	化验室用水	/	/	0 (纯水用量为 0.05)	0.04	/
9	冷却补充用水	/	/	0.55 (50m <sup>3</sup> 循环使用)	0	只需日补充新鲜水 0.55

10	水封用水	/	/	0.55	0	/
11	绿化用水	4000m <sup>2</sup>	2L/ (m <sup>2</sup> ·次)	1.25	0	/
12	锅底水	500t	6.0m <sup>3</sup> /t	/	7	蒸汽凝结而成
13	窖底水	0.2m <sup>3</sup> /d	/	/	0	用于窖池养护
生产区合计				20.57	10.68	
全厂共计				24.57	13.88	

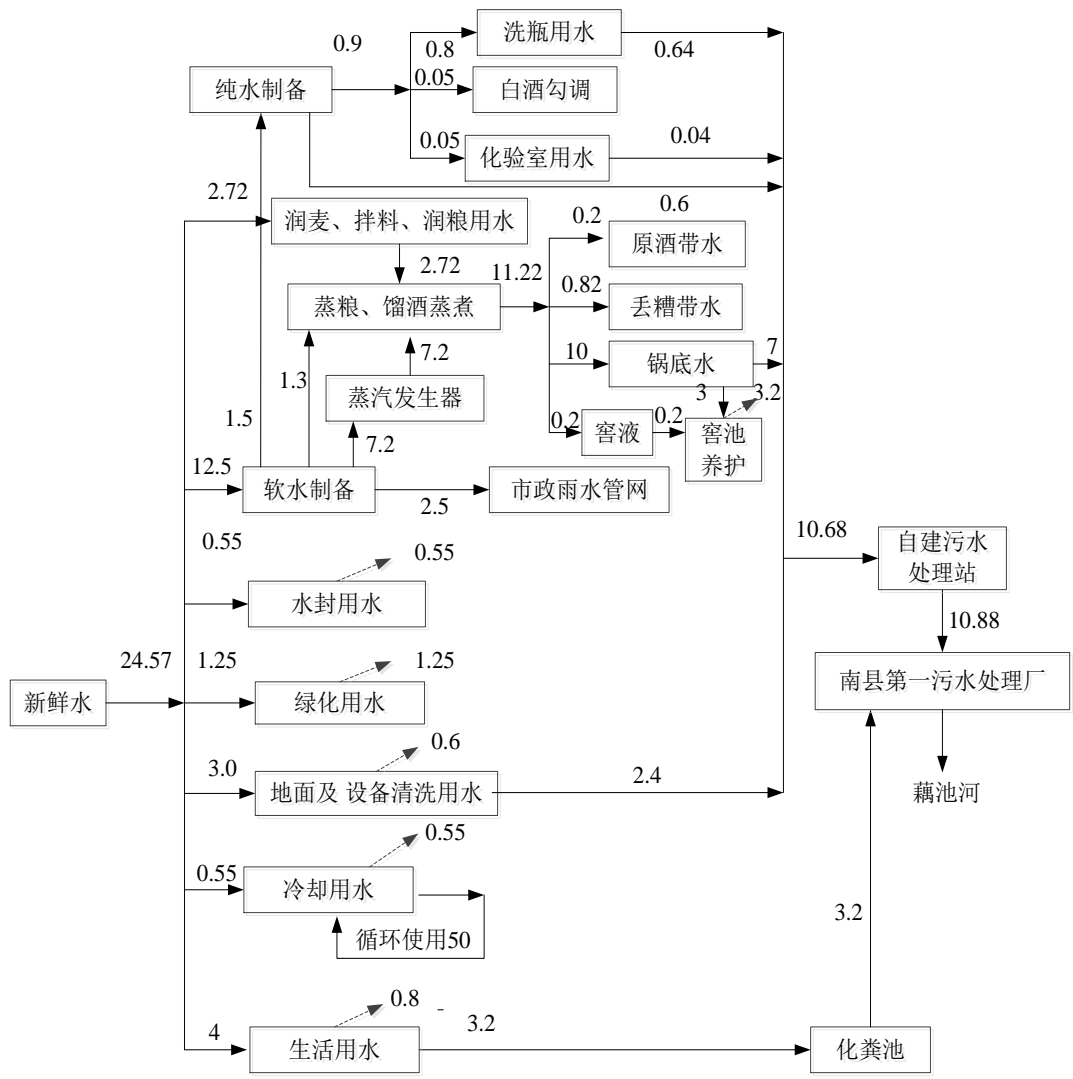


图 2-1 项目水量平衡图 (单位 m<sup>3</sup>/d)

③供电

项目用电由园区市政电网统一配给，年消耗电量 80 万度。

(8) 工作制度及定员

根据生产的需要，本项目劳动定员为 50 人，年工作日 300 天，执行一班制，每班工作 8 小时。

#### (9) 总平面布置

厂区内主要划分为白酒生产区、生活办公区等，各功能区以通道和绿化分割，按工艺流程、物料输送方向进行布置。各区域之间以厂内道路相连，实行人货分流制度，布置合理。

项目生活办公区主要分布在厂区东部，生产区总体布置在厂区西部，从西往东依次分布有曲房，酿酒车间 2、粉碎车间、酿酒车间 1、生活办公区，2 个酿酒车间配套有储酒及原材料仓库，包装车间位于厂区东南部，各区间相对独立，互不交叉干扰，但又相互联系，根据生产流水线的生产流程依次排列。生活区与生产区间有绿化隔离带，生产过程中产生的废气对生活区影响较小。厂区采取雨污分流制，污水管网连接各生产车间、生活区，污水处理站、事故应急池等设置西侧，此处地势较低且采用地埋式封闭加盖措施，便于废水自流进入污水处理站、事故应急池，厂区总体设置绿植，平时喷洒除臭剂，有效减小生产臭气对生活办公区职工的影响。

因此，从环境角度看，本项目平面布置合理。项目总平面布置见附图 2。

### 一、施工期工艺流程

项目环评阶段厂房已建设完成，施工期主要为污水处理设施的建设。

污水处理设施施工工艺流程及产污环节分别见下图 2-2。

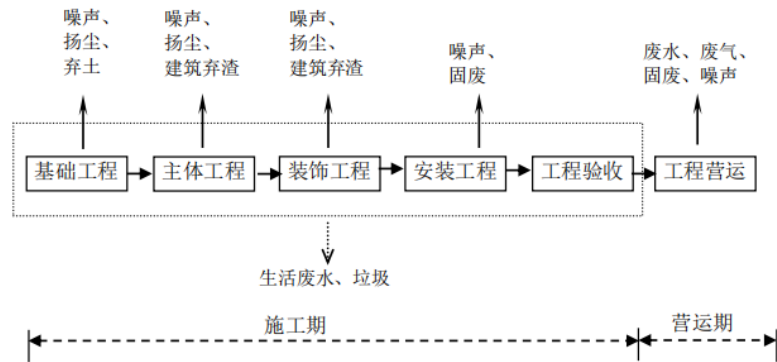


图 2-2 施工期工艺流程及产污环节

施工期产生的污染物主要为噪声、扬尘、包装材料、废渣以及施工人员产生的生活污水、生活垃圾等。

## 二、运营期工艺流程

### 1、制曲生产工艺

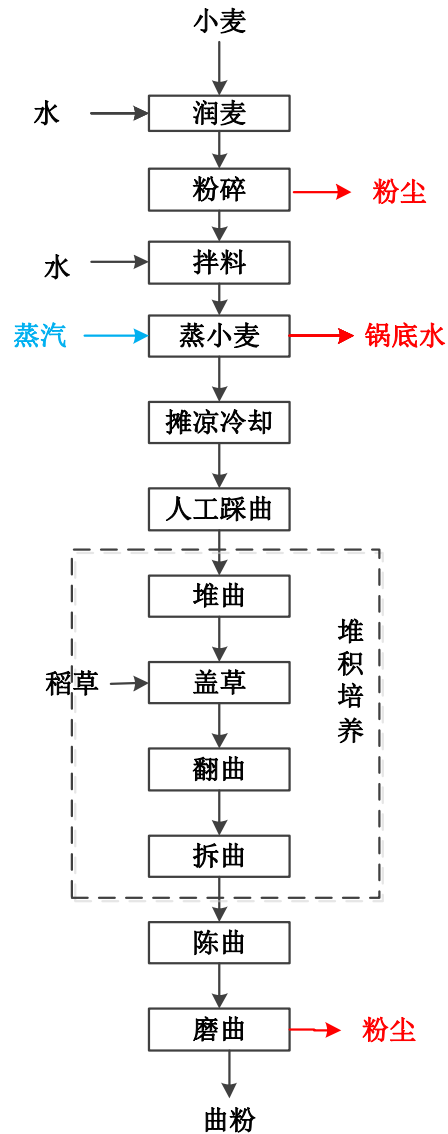


图 2-2 制曲生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

曲粉是以小麦为主要原料制成的形状较大的，且含有多种菌类和酶类物质的曲块。曲粉在酿酒中的功能如下：

(1) 提供菌源。提供发酵所需的有益菌。(2) 发酵。由于曲的酶系作用和酵母菌的作用，在窖内发酵。(3) 投粮作用。曲粉的残余淀粉很高，占曲粉成分的一半。这些淀粉不但可作为产生酒精的原料，更重要的是带入众多香味



成分。(4) 生香作用。曲粉在发酵过程中所积累的氨基酸类物质对酒体香味的呈现起着重大的作用。制曲生产过程简述如下：

#### 1) 润麦

要注意翻造堆积，使小麦都均匀吸收水分，要求“水洒匀，翻造匀”。润小麦时间以不超过 12 小时为好，如果考虑原料的吸水性，则润小麦的时间应当缩短，并且应减少水量，提高水温，一般遇此情况，时间控制在 4 小时内即可。

#### 2) 粉碎

小麦在润麦后用钢磨粉碎，把小麦压成“梅花瓣”薄片。粉碎后的小麦粉，要求不可通过 20 目筛，而细粉要求通过 20 目筛，混粉中细粉要占 40%~50%。此工序产生的污染主要有噪声和粉尘。

#### 3) 拌料

粉碎后的粗麦粉伴入少量母曲，曲料（粗麦粉和母曲的混合物）和水按一定比例连续进入搅拌机，搅匀。搅拌后要求曲料无疙瘩，无干粉，手捏成团，放下即散。

#### 4) 蒸小麦

将破碎后的小麦均匀的撒在蒸锅内，通过蒸汽加热的方式，将小麦蒸熟，蒸熟过程中有锅底水产生。

#### 5) 滩凉冷却、人工踩曲

蒸熟后的小麦在制曲车间内滩凉冷却，人工踩曲。

#### 6) 入室堆积培养

①堆曲：曲坯移入曲室前，应先靠墙及地面上铺一层稻草，厚约 15cm，以起保温作用。然后将曲坯侧立，三横三竖相间排列，坯与坯之间约留 2cm 距离，塞以稻草，塞草最好新旧搭配。塞草是避免曲块之间相互粘连，以便于曲块通气、散热和制曲后期的干燥。排满一层后，在曲坯上再辅一层稻草，厚约 7cm。曲坯横竖排列应与下层错开，以便空气流通。一直排到 4、5 层为止，再排第二

行。最后留一行或两行空位置，作为以后翻曲时转移曲坯位置的场所。

②盖草洒水：曲坯堆好后，即用乱草盖上，进行保温保湿。为了保持温度，常采用对盖草洒水。

③翻曲：盖草洒水后，立即关闭门窗，微生物即开始在曲块表面繁殖。曲坯入室后，夏季经 5~6 天，冬季经 7~9 天，曲堆内部温度可达 63℃左右，当品温长到控制的最高点时（65℃），即可进行第一次翻曲。约一周后（一般入仓第 14 天左右），品温又升到第一翻曲温度，即可进行第二次翻曲。二次翻曲后，曲坯温度还会回升，但后劲已不足，很难再出现前面那样高的温度。过一段时间后，品温就开始平稳下降。

④拆曲：翻曲后一般品温会下降 7~12℃，大约在翻曲后 6~7 天，温度又会渐渐回升到最高点，以后又逐渐降低，同时曲块逐渐干燥。在翻曲后 15 天左右，可略微开门窗进行换气。到 40 天后（冬季要 50 天），曲温会接近室温时，曲块大部分已经干燥，即可折曲出仓。出仓时，如发现下层有含水量高而过重的曲块（水分超过 15%），应另行放置于通风良好的地方或曲仓，以促使干燥。

#### 7) 陈曲

培养好的曲从曲房拆出后即放入仓库，贮存至少六个月方可投产使用，此过程称为陈曲。曲入库时，就本着“上不封顶，左留空间，空气对流”的原则进行操作。

#### 8) 磨曲

曲粉贮存半年后，绝大部分生化指标都明显下降，酵母菌更为突出。先用锤式粉碎机将曲粉粉碎，再用钢磨磨成粉。曲粉的粉碎以细为好，要求能通过 20 目筛孔者占 80%以上。粉碎后即送往制酒车间备用。在磨曲车间采用布袋除尘器作为除尘设备。

## 2、酱香型白酒生产工艺

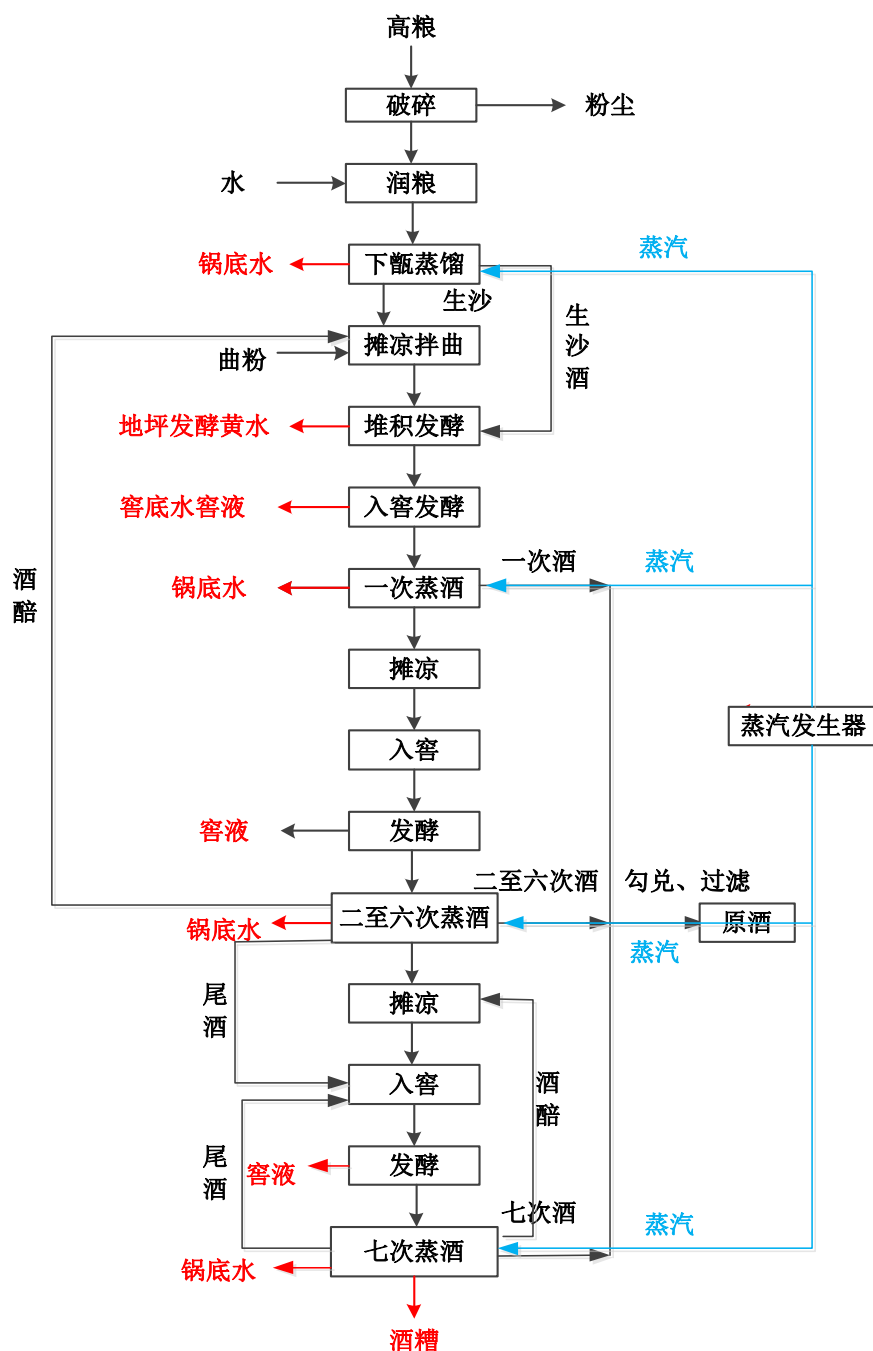


图 2-3 酱香型白酒生产工艺流程及产污环节图

### 工艺流程简述:

#### 1) 高粱的粉碎、润粮

按工艺生产要求，将高粱破碎，破坏籽粒的表皮结构，促进水分的吸收和缩短糊化时间。润粮又名发粮，将粉碎后的高粱泼上 95℃ 以上的水，泼水时

边泼边翻，使原料均匀吸水。翻拌后的粮堆要求无水流出，粮堆温度 $\geq 45^{\circ}\text{C}$ 。

## 2) 下甑蒸馏

润粮 16h 后，进行下甑蒸馏；装甑前先在酒醅内加经清蒸的稻壳 0.4% 左右翻拌均匀，使稻壳与酒醅均匀混合；蒸馏底锅采用蒸汽连续加热。上增圆汽后蒸料 100~18min 即可出甑，出甑蒸馏后的物料即称为生沙。出甑后再泼上热水，使蒸出的生沙保持一定的水分，促进糖化发酵的正常进行。首次蒸得的酒称生沙酒，出酒率较低，而且生涩味重，生沙酒全部泼回酒醅，重新参与发酵。

## 3) 摊凉拌曲

加量水后的生沙，摊凉到凉堂。摊凉时间控制在 60~70min，待糟醅凉到品温为  $32^{\circ}\text{C}$  左右时，撒入酒度为 12%(v/v) 以上的尾酒，立即翻拌。然后再加入曲粉，翻匀。所加尾酒是由上一年生产的每甑蒸得的酒头。

## 4) 堆积发酵

拌曲均匀，温度降到  $23\sim 26^{\circ}\text{C}$  后，收拢成堆，每甑要均匀上堆，堆积时间为 4~5 天，待品温上升到  $50\sim 53^{\circ}\text{C}$  时，即可入窖发酵。堆积发酵在地面进行，有黄水产生。

## 5) 入窖发酵

生沙酒醅在下窖前，先洒入尾酒，并立即撒入曲粉，称为撒底曲。生沙酒醅入窖时，一边倒沙，一边喷洒尾酒。待堆积糟下完后，用木板轻轻压平，撒薄薄的一层稻壳，再撒一定量的曲粉，最后用泥封窖。封窖七天后在窖面盖上塑料布，并保证窖面不开裂。窖内发酵 30 天，发酵的温度变化在  $35^{\circ}\text{C}\sim 48^{\circ}\text{C}$  之间。

## 6) 蒸酒蒸料

窖内酒醅发酵一个月后，开窖铲除封泥和稻壳。把发酵成熟的生沙酒醅分次取出，取出的酒醅与粉碎、发粮后的高粱翻拌均匀，上甑蒸馏 55~62min，接通冷却器蒸酒；本次蒸得的一次酒称为生沙酒，生沙酒经稀释后全部泼回酒醅（即酒醅入窖期间，入窖一层酒醅，洒一层生沙酒，直至全部撒完为止），

并加曲粉拌匀，进行入窖发酵。根据原料（粮食）的软硬程度不同，如果粮食较硬，蒸酒的时间相应较长，蒸酒后期产生的尾水较多，这部分尾水 COD 含量较高，部分回用后未利用部分排入厂区污水收集池；如果粮食较软，蒸酒时间相应缩短，尾水产生量较少，甚至没有尾水产生。第一次蒸得的酒（一次酒）作为产品收集。

#### 7) 第二至七次蒸酒

经上述窖内酒醅发酵一个月后，取出酒醅进行第二次蒸酒，接出的第二次原酒入库贮存；如此循环操作分接取三、四、五、六次原酒，入库贮存，酒糟则进行综合利用。这六次蒸酒都会有尾酒产生，这部分尾酒量较小，根据工艺需求，尾酒在第三~六次下窖时都泼洒回酒醅上（即酒醅入窖期间，入窖一层酒醅，洒一层尾酒，直至全部撒完为止）。同时，蒸酒后的酒醅中 5-7%返回上一轮次发酵使用。

酱香型白酒发酵，曲粉用量很高，用曲总量与投料总量比例高达 1: 1 左右，各轮次发酵时的加曲量应视气温变化，淀粉含量以及酒质情况而调整。气温低，适当多用，气温高，适当少用、基本上控制在投料量的 10%左右，其中第三、四、五轮次可适当多加些，而六、七、八轮次可适当减少用曲。

生产中每次蒸完酒后的酒醅经过扬凉、加曲后都要堆集发酵 4~5 天，其目的是使醅子更新富集微生物，并使曲粉中的霉菌，嗜热芽孢杆菌、酵母菌等进一步繁殖，起二次制曲的作用。堆集品温到达 45~50℃时，微生物已繁殖得较旺盛，再移入窖内进行发酵，使酿酒微生物占据绝对优势，保证发酵的正常进行，这是酱香型白酒生产独有的特点。

发酵时，糟醅采取原出原入，达到以醅养窖和以窖养醅的作用。每次醅子堆积发酵完后，准备入窖前都要用尾酒泼窖。保证发酵正常、产香良好。尾酒用量由开始时每窖 15kg 逐渐随发酵轮次增加而减少为每窖 5kg。每轮酒醅都泼入尾酒，回沙发酵，加强产香，酒尾用量应根据上一轮产酒好坏，堆集时醅子的干湿程度而定，一般控制在每窖酒醅泼酒 15kg 以上，随着发酵轮次的增加，

逐渐减少拨入的酒量，最后丢糟不拨尾酒。回酒发酵是酱香型曲粉白酒生产工艺的又一特点。

### 8) 勾兑

蒸馏所得的各种类型的原酒，要分开贮存容器中，经过三年及以上时间陈化使酒味醇和，绵柔。

贮存三年及以上的原酒，先勾兑出小样，后放大调合，再贮存一年，经理化检测和品评合格后，才能包装出厂。

各轮次酒质量各有特点，分质贮存，三年后进行盘勾。盘勾后再贮存一年，经微调后出厂。

酱香型白酒酒液具有纯净透明、醇馥幽郁的特点，是由酱香、窖底香、醇甜三大特殊风味融合而成。它在酿制过程中从不加半点香料，香气成分全是在反复发酵的过程中自然形成的。它的酒度一直稳定在 52° ~54° 之间。在调配时，不加一滴水，都是以酒勾酒。勾兑后进行过滤，滤除固形物。

## 3、浓香型白酒生产工艺

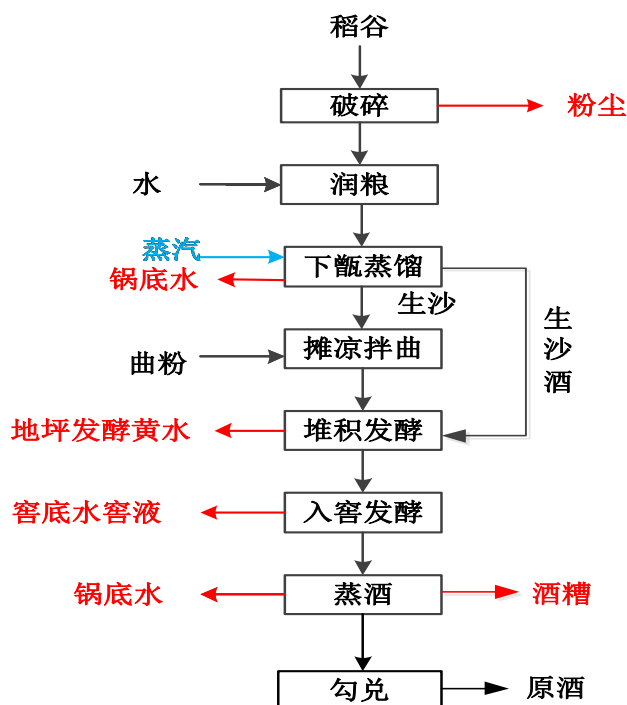


图 2-4 浓香型白酒生产工艺流程及产污环节图

### 工艺流程简述:

浓香型白酒生产以稻谷为原料，区别于酱香型生产主要在于曲粉用量及发酵时间。

#### 1) 稻谷的粉碎、润粮

按工艺生产要求，将稻谷破碎，破坏籽粒的表皮结构，促进水分的吸收和缩短糊化时间。润粮又名发粮，将粉碎后的稻谷泼上 95℃ 以上的水，泼水时边泼边翻，使原料均匀吸水。翻拌后的粮堆要求无水流出，粮堆温度  $\geq 45^{\circ}\text{C}$ 。

#### 2) 下甑蒸馏

利用蒸煮使原料所含的淀粉糊化。利于淀粉酶发挥作用，同时还可以杀死杂菌。蒸煮的温度和时间视原料种类、破碎程度等而定。一般常压整料 20~30 分钟，蒸煮的要求为外观蒸透，熟儿不粘，内无生心即可，甑内温度要求 85~90℃。

#### 3) 摊凉拌曲

将蒸煮后的原料加入酒曲，曲粉添加量与原料之比为 1:10。摊凉是原料冷却，使之达到微生物适宜的生长温度。

#### 4) 堆积发酵

拌曲均匀，温度降到 23~26℃ 后，收拢成堆，每甑要均匀上堆，堆积时间为 4~5 天，待品温上升到 50~53℃ 时，即可入窖发酵。堆积发酵在地面进行，有黄水产生。

#### 5) 入窖发酵

原料在窖池内边糖化边发酵，酒糟经过反复发酵，积累了大量可供微生物营养和产生香味的物质，利用白酒品质的改善，且反复发酵过程中淀粉被充分利用，有利于提高出酒率。入池发酵时物料的水份为 46%，温度 20℃ 左右，发酵温度 35℃，发酵周期为 30-60 天。

#### 6) 蒸酒

发酵后的原料上甑蒸酒，甑锅内蒸馏采用蒸汽间接蒸馏。蒸汽通过管道由底部进入，对锅内的酒醅进行蒸煮。发酵过的酒醅经蒸汽加热，其中酒精成分蒸

发到蒸汽中，含酒精的蒸汽随着甑锅顶部蒸馏管道进入汽水两路密闭冷却器，冷却后形成原酒，由酒槽流出。整个蒸酒约用 100 分钟，要注意控制火候和时间，蒸馏过程会产生锅底水，蒸馏完后的酒糟作为固废处理。

#### 7) 勾兑

刚生产出来的新酒有辛辣味，不够醇和，一般都需要进行一段时间的贮存，让其自然老熟后进行勾兑，对就提进行设计配方后按样品酒进行化验品尝，最后按统一标准和质量进行勾兑。项目仅在厂区对产品进行水份测试，其余品质检测均送外试验。

#### 4、包装线生产工艺

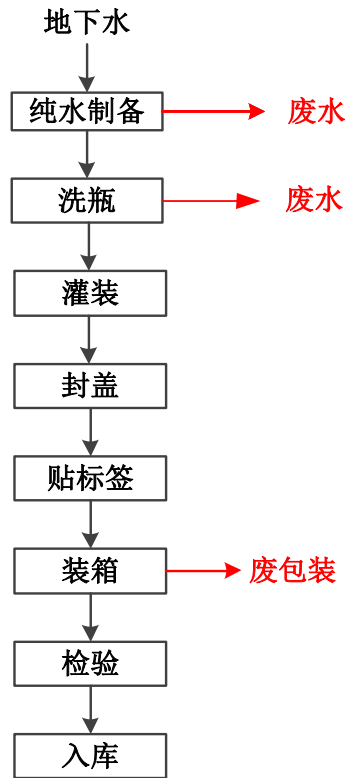


图 2-5 包装线生产工艺流程及产污环节图

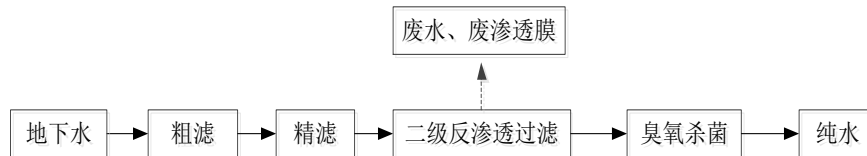


**工艺流程简述：**

用于灌装的酒瓶均采用新瓶，酒瓶由输送带送至自动洗瓶机分次冲洗。清洗后的酒瓶通过输送带进入自动灌装工序、压盖工序，酒装箱前工作人员在输送带旁及时地对每一瓶酒进行照光检验，不合格酒立即剔除，合格的成品酒由人工装箱装箱，通过人工送至综合库房进行存放，而不合格酒则送回过滤工序再次过滤。

**5、纯水处理方式及工艺**

工艺流程及产污节点图：



**图 4 纯水制备工艺流程图**

工艺流程简述：

采用反渗透膜法，该原理是借助离子交换树脂的离子交换作用和离子交换膜对离子的选择性透过作用，使离子定向迁移，从而完成对水持续、深度地除盐。从而制备出纯化水。

**6、排污节点分析**

拟建项目各主要工序排污节点汇总分析情况见表 2-6。

**表 2-6 拟建项目主要工序产排污节点汇总分析**

项目	排污节点	主要污染物	产生特征	污染防治措施
废气	小麦、高粱稻谷、破碎	粉尘	间断	袋式除尘+15 高排气筒
	曲块磨曲	粉尘	间断	袋式除尘+15 高排气筒
	酒糟异味	恶臭浓度	连续	项目酒糟外售给附近企业湖南海大饲料有限公司，能实现日产日清，夏季恶臭强度较大时可采用喷洒除臭剂的方式进行处理
	污水处理站恶臭	$\text{NH}_3$ 、 $\text{H}_2\text{S}$ 、恶臭浓度	连续	废水处理站加盖，定期投放除臭剂，加强厂区绿化

废水	生活污水	COD、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS 等	连续	项目窖底水经管道单独收集同时设置独立收集管阀，与锅底水、清洗废水等生产废水经厂区自建污水处理设施处理后接入市政污水管网，进南县第一污水处理厂深度处理，厂区设置污水处理站，污水处理规模为15m <sup>3</sup> /d，采用“水解酸化+厌氧+好氧”工艺，处理后达到《发酵酒精和白酒工业水污染物排放标准》(GB 27631-2011)表2中的间接排放标准 and 南县第一污水处理厂接管标准后进入南县第一污水处理厂进一步处理
	蒸粮锅底水	COD、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS 等	间断	
	平地发酵黄水	COD、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS、色度等	间断	
	窖底黄水	COD、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS、色度等	间断	
	洗瓶废水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS 等	间断	
	地面及设备冲洗废水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS 等	间断	
	洗坛、洗罐废水	COD、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS 等	间断	
	化验室废水	pH 和盐类	间断	
噪声	设备运转噪声	—	间断/连续	选用低噪声设备、减振、隔声、降噪
固废	职工生活	生活垃圾		交由环卫部门统一清运处理
	包装车间	废包装材料		委托物资回收公司处置
	酿酒车间	酒糟		委托饲料加工企业资源化利用
		窖泥		交有机肥公司资源化利用
		除尘器收集粉尘		作为原材料使用
	制曲车间	废稻草		交由养殖场资源化利用
	纯水制备	废反渗透膜		由设备厂家进行更换回收
	灌装车间	过滤杂质		交由环卫部门统一清运处理
污水处理系统	污泥		交有机肥公司资源化利用	
与项目有关的原有环境污染问题	项目目前生产废水经市政污水管网进入南县第一污水处理厂处理，未进行预处理。粉碎车间及制曲车间粉尘未设置排气筒。本环评要求建设单位建设一座处理规模为15m <sup>3</sup> /d的污水处理设施，采用“水解酸化+厌氧+好氧”工艺。制曲车间及粉碎车间各配备一套废气处理设施，生产粉尘经布袋除尘处理后经由15m排气筒有组织排放。			

### 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	<p><b>1、环境空气质量现状</b></p> <p>根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），依据评价所需环境空气质量现状数据选择近3年中数据相对完整的1个日历年作为评价基准年。判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。</p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（2021年），常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。本项目收集了益阳市生态环境局网站公示的《2020年湖南省环境质量状况公报》中南县的数据，作为项目所在区域是否为达标区的判断依据。本项目引用益阳市生态环境局南县分局发布的2021年度益阳市南县环境空气污染浓度均值统计数据，其统计分析结果见表3-1。</p>								
	<p><b>表 3-1 区域环境空气质量达标判定表</b></p>								
	序号	污染物	评价指标	单位	现状浓度	标准值	占标率 %	达标情况	判定结果
	1	SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	μg/m <sup>3</sup>	6	60	10	达标	达标区
	2	NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	μg/m <sup>3</sup>	111	40	27.5	达标	
	3	PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	μg/m <sup>3</sup>	45	70	64.3	达标	
	4	PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	μg/m <sup>3</sup>	28	35	80	达标	
	5	CO	24小时平均第95百分位数	mg/m <sup>3</sup>	1.1	4	27.5	达标	
	6	O <sub>3</sub>	日最大8h平均值的第90百分位数	μg/m <sup>3</sup>	116	160	72.5	达标	
	<p>由上可知，2021年南县环境空气质量各指标中SO<sub>2</sub>年均浓度、NO<sub>2</sub>年均浓度、PM<sub>2.5</sub>年均浓度、PM<sub>10</sub>年均浓度、CO 24小时平均第95百分位数浓度、O<sub>3</sub>8小时平均第90百分位数浓度均能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准限值，故南县属于达标区。</p>								
<p><b>2、地表水环境质量现状</b></p>									

项目生活污水经过隔油沉淀池、化粪池处理后，排入市政污水管网；生产废水经自建污水处理设施处理后达到污水排放执行《发酵酒精和白酒工业水污染物排放标准》（GB27631-2011）表2中间接排放标准和南县第一污水处理厂接管标准，经市政污水处理管网排入南县第一污水处理厂进行深度处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及其修改单中的一级A标准后排入渔尾渠至藕池河东支。

项目区域地表水为藕池河东支，本次评价引用了益阳市南县生态环境监测站于2022年1月-4月对藕池河东支白莲村断面的常规监测数据。

所引用监测数据时间在有效范围内，监测项目比较全面，且涵盖本项目废水的污染因子，引用数据具有代表性。监测结果统计见表3-2。

**表3-2 地表水环境质量现状监测结果**

监测断面	检测项目	采样时间/检测结果					超标率
		2022-01-04	2022-02-08	2022-03-02	2022-04-01	平均值	
藕池 河东 支白 莲村 断面	pH	8	8	7	7	7.5	0
	COD	16.5	17.5	17.5	15.0	16.6	0
	BOD <sub>5</sub>	1.6	1.6	1.4	1.8	1.6	0
	NH <sub>3</sub> -N	0.24	0.90	0.26	0.24	0.41	0
	总磷	0.040	0.060	0.070	0.075	0.061	0
	石油类	0.02	0.03	0.01L	0.01L	0.02	0

由上表可知，项目所在地地表水环境质量现状满足《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）中的III类标准。

### 3、声环境质量现状

根据生态环境部办公厅2020年12月24日印发的《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。为了解本项目所在地的声环境质量，湖南中润恒信环保有限公司于2022年2月24日—25日对项目东侧18m处的声环境保护目标进

行了环境噪声监测，监测数据及统计结果见表 3-3。

**表 3-3 项目噪声监测及评价结果 单位 dB(A)**

监测点位	监测时间	监测数据		评价标准		达标情况
		昼	夜	昼	夜	
厂界东侧约 18 米居民点	2022-2-24	51	41	65	55	达标
	2022-2-25	52	42	65	55	

**4、生态环境质量现状**

根据现场调查，本项目所在区域属于城市生态系统，周边以道路绿化为主，主要为种植观赏树木、花草，无珍稀保护物种；动物以老鼠、虫等常见的小动物为主，无珍稀野生动物物种。

**5、地下水、土壤环境**

根据生态环境部办公厅 2020 年 12 月 24 日印发的《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中具体编制要求“原则上不开展环境质量现状调查”。

环  
境  
保  
护  
目  
标

**1、环境空气**

项目厂界外 500 米范围内的大气环境保护目标名称及与项目相对位置关系见表 3-4。

**2、声环境**

项目厂界外 50 米范围内声环境保护目标名称及与项目相对位置关系见表 3-4。

**3、地下水环境**

项目厂界外 500 米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。

**4、生态环境**

项目周边 200 米范围内无生态环境保护目标。

经现场踏勘，本项目的主要环境保护目标见表 3-4。

表 3-4 项目环境境保护目标一览表

序号	环境要素	坐标		环境保护目标	功能及规模	方位及距离(m)	保护级别
		东经	北纬				
1	环境空气	112°22'58.520"	29°21'51.619"	居民散户	居住 70 户	北侧, 80-500	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中的二级标准
		112°23'12.888"	29°21'44.126"	居民小区	居住 1500 户	东侧, 15-500	
		112°22'43.456"	29°21'44.590"	居民散户	居住 200 户	西侧, 110-500	
		112°22'49.482"	29°21'37.715"	居民散户	居住 230 户	南侧, 107-500	
		112°22'36.214"	29°21'52.498"	新颜学校	学校	西北侧 485	
		112°23'10.609"	29°21'43.576"	南洲世纪星幼儿园	学校	东侧, 100	
2	声环境	112°23'38.069"	29°21'44.339"	居民小区	居住 300 户	东侧, 15-50	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 2 类标准
3	地表水	南茅运河			灌溉用水	西侧, 36	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类标准

1、废气

污染物排放控制标准

小麦粉碎、高粱破碎、曲块磨曲工序产生的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准及无组织排放浓度限值; 污水处理站废气 H<sub>2</sub>S、NH<sub>3</sub> 和臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993), 天然气燃烧废气《锅炉大气污染物排放标准》(GB 13271-2014)表 3 中燃气锅炉特别排放限值, 执行具体详见表 3-5。

表 3-5 本项目大气污染物排放标准一览表 单位 mg/m<sup>3</sup>

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排气筒高度 (m)	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	标准来源

颗粒物	120	15	3.5	1.0	GB16297-1996
硫化氢	∕	∕	∕	0.06	GB14554-93
氨	∕	∕	∕	1.5	
臭气浓度	∕	∕	∕	20	
颗粒物	∕	8	∕	20	GB 13271-2014
二氧化硫	∕	8	∕	50	
氮氧化物	∕	8	∕	150	

## 2、废水

项目产生的废水通过厂区自建污水处理站处理后经市政污水管网进入南县第一污水处理厂进行深度处理，最终排入藕池河东支，污水排放执行《发酵酒精和白酒工业水污染物排放标准》（GB27631-2011）表2中间接排放标准和南县第一污水处理厂接管标准，标准值见表3-6。

**表 3-6 污水排放标准**

标准类型	pH	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	色度	总磷	NH <sub>3</sub> -N	总氮
发酵酒精和白酒工业水污染物排放标准（GB27631-2011）表2间接排放标准（mg/L）	6~9	400	80	140	80	3.0	30	50
南县第一污水处理厂接管标准（mg/L）	6~9	250	140	150	—	3.0	35	50
<b>本项目执行限值</b>	<b>6~9</b>	<b>250</b>	<b>80</b>	<b>140</b>	<b>80</b>	<b>3.0</b>	<b>30</b>	<b>50</b>

## 3、噪声

（1）施工期项目噪声执行《建筑施工厂界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）表1中标准，详见表3-7。

**表 3-7 建筑施工场界环境噪声排放标准单位：dB（A）**

昼间	夜间
70	55

（2）营运期厂界噪声执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类标准，详见表3-8。

	<p style="text-align: center;"><b>表 3-8 工业企业环境噪声排放标准</b>      <b>单位: dB (A)</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="width: 33%;">类别</th> <th style="width: 16%;">昼间</th> <th style="width: 16%;">夜间</th> <th style="width: 35%;">依据</th> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3 类</td> <td style="text-align: center;">65</td> <td style="text-align: center;">55</td> <td style="text-align: center;">(GB12348-2008)</td> </tr> </table> <p><b>4、固体废弃物</b></p> <p>生活垃圾执行《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB18485-2014), 一般工业固体废物贮存应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。</p>	类别	昼间	夜间	依据	3 类	65	55	(GB12348-2008)												
类别	昼间	夜间	依据																		
3 类	65	55	(GB12348-2008)																		
<b>总量控制指标</b>	<p>根据《国务院关于引发“十三五”生态环境保护规划的通知》(国发[2016]51号)《国务院关于引发大气污染防治行动计划的通知》(国发[2013]37号)目前国家对 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、COD、NH<sub>3</sub>-N、TN、TP、VOCs。重点行业的重点重金属等八项实行排放总量控制。并结合本项目工程特征, 本项目总量控制指标因子为 COD、NH<sub>3</sub>-N、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>。具体指标与控制量见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-9 总量指标一览表 (t/a)</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">控制指标</th> <th style="width: 25%;">排放量</th> <th style="width: 25%;">建议控制量</th> <th style="width: 25%;">来源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">COD</td> <td style="text-align: center;">0.1602</td> <td style="text-align: center;">0.16</td> <td style="text-align: center;">购买</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">NH<sub>3</sub>-N</td> <td style="text-align: center;">0.01602</td> <td style="text-align: center;">0.016</td> <td style="text-align: center;">购买</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">SO<sub>2</sub></td> <td style="text-align: center;">0.024</td> <td style="text-align: center;">0.024</td> <td style="text-align: center;">购买</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">NO<sub>x</sub></td> <td style="text-align: center;">0.9522</td> <td style="text-align: center;">0.952</td> <td style="text-align: center;">购买</td> </tr> </tbody> </table>	控制指标	排放量	建议控制量	来源	COD	0.1602	0.16	购买	NH <sub>3</sub> -N	0.01602	0.016	购买	SO <sub>2</sub>	0.024	0.024	购买	NO <sub>x</sub>	0.9522	0.952	购买
控制指标	排放量	建议控制量	来源																		
COD	0.1602	0.16	购买																		
NH <sub>3</sub> -N	0.01602	0.016	购买																		
SO <sub>2</sub>	0.024	0.024	购买																		
NO <sub>x</sub>	0.9522	0.952	购买																		



## 四、主要环境影响和保护措施

<p>施工 期环 境保 护措 施</p>	<p>项目环评阶段厂房已建成，生产设备均已安装，施工期施工内容主要为新建污水处理设施及粉碎车间环保设施的安装。</p> <p>施工期废气：主要为施工扬尘及运输车辆产生的尾气，通过在施工区域设置围挡，洒水降尘等有效防尘措施；</p> <p>施工期废水主要为施工人员生活污水及施工废水，生活废水依托现有化粪池处理后进入园区污水管网，施工期废水经收集沉淀处理后回用于场地洒水降尘。通过控制洒水量，废水大都被地面吸收或蒸发，基本不会产生水流，不会对地表水环境产生显著不利影响。</p> <p>施工期噪声：施工期噪声具有阶段性、临时性和不固定性。为减少施工噪声影响，建设单位应采取以下措施：</p> <p>①合理选择施工机械、施工方法，尽量选用效率高、低噪声设备，加强施工设备维修保养。</p> <p>②合理安排施工时间，严禁夜间时段（22:00-6:00）施工作业。</p> <p>③运输车辆采取减速缓行、禁止鸣笛等措施，以减轻运输车辆噪声对沿线道路居民的影响。建设单位应认真落实噪声防治措施，施工期结束后，施工噪声即消失，不会对周围环境产生长期不良影响。</p> <p>固体废物：项目场地平整，施工期土方挖方量较小，施工期固废主要为施工过程中产生的建筑垃圾和施工人员生活垃圾。建设单位对能再次利用的建筑垃圾进行筛选后回收和利用，不可利用部分按照《益阳市建筑垃圾处置管理办法》的要求，及时清运处理。生活垃圾集中收集后统一交由环卫部门及时清运。</p>
--------------------------------------	---

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

## 1、废气

### 1.1 废气源强估算

本项目运营期废气污染物主要来自小麦、高粱、稻谷破碎过程中产生的粉尘，曲块磨曲过程中产生的粉尘，天然气燃烧废气，酒糟异味和污水处理站恶臭。

#### (1) 制曲车间粉尘

##### 1) 小麦粉碎粉尘

项目制曲过程中小麦粉碎工序会产生粉尘，由于粉碎前需要进行润料，因此小麦破碎时含水率较大，粉尘产生量较小。根据《131 谷物磨制行业系数表》，小麦磨制过程中颗粒物产物系数为 0.085kg/t-原料，拟建项目小麦用量为 473.6t/a，小麦粉碎过程产生的粉尘量为 0.04t/a。

建设单位拟对小麦粉碎进行规范化管理，在小麦粉碎工序上方安装收集效率不低于 80%的废气收集装置（集气罩投影面积应盖住小麦粉碎工序区域），风机风量为 2000m<sup>3</sup>/h，粉碎机年工作时间以 300h 计，则项目有组织粉尘（颗粒物）产生量为 0.032t/a（0.11kg/h），产生浓度为 55mg/m<sup>3</sup>；粉尘通过收集后进入布袋除尘器处理，布袋除尘器效率为 99%以上，则有组织粉尘（颗粒物）排放量为 0.0003t/a（0.001kg/h），排放浓度为 0.55mg/m<sup>3</sup>；经 15m 高 1#排气筒（DA001）排放，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）二级排放标准限值。

集气罩未收集的粉尘（颗粒物）以无组织形式排放。根据废气治理措施，主要逸出粉尘（颗粒物）约占总粉尘产生量的 20%，依此计算粉尘（颗粒物）无组织排放量为 0.008t/a（0.003kg/h）。加强生产车间通风换气，加强绿化，可有效降低厂区内无组织粉尘（颗粒物）的浓度，厂界浓度能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）无组织排放标准限值。

##### 2) 曲块磨曲粉尘

项目制曲过程中曲块磨曲工序会产生粉尘。根据建设单位提供资料，磨曲过程中产生的粉尘量为原料量的 0.1%，拟建项目曲粉用量为 640t/a，曲块磨曲过程产生的粉尘量为 0.64t/a。项目曲块磨曲粉尘与小麦破碎产生的粉尘共用一套废气处理设施，磨曲工序年工作时间以 600h 计，项目有组织粉尘（颗粒物）产生量为 0.576t/a（0.96kg/h），产生浓度为 480.0mg/m<sup>3</sup>；粉尘通过收集后进入布袋除尘器处理，布袋除尘器效率为 99%以上，则有组织粉尘（颗粒物）排放量为 0.0058t/a（0.0096kg/h），排放浓度为 4.8mg/m<sup>3</sup>；经 15m 高 1#排气筒（DA001）排放，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）二级排放标准限值。无组织排放量为 0.064t/a（0.107kg/h）。

## （2）破碎车间粉尘

破碎车间粉尘主要来源于高粱、稻谷等原材料的粉碎。

项目酿酒过程中原材料破碎工序会产生粉尘。根据《131 谷物磨制行业系数表》，稻谷磨制过程中颗粒物产物系数为 0.015kg/t-原料，，拟建项目稻谷及高粱用量为 1000t/a，高粱破碎过程产生的粉尘量为 0.015t/a。

建设单位拟对原材料破碎进行规范化管理，在高粱破碎工序上方安装收集效率不低于 80%的废气收集装置（集气罩投影面积应盖住高粱破碎工序区域），风机风量为 2000m<sup>3</sup> /h，粉碎机年生产时间为 600h，则项目有组织粉尘（颗粒物）产生量为 0.012t/a（0.02kg/h），产生浓度为 10mg/m<sup>3</sup>；粉尘通过收集后进入布袋除尘器处理，布袋除尘器效率为 99%以上，则有组织粉尘（颗粒物）排放量为 0.0001t/a（0.0002kg/h），排放浓度为 0.1mg/m<sup>3</sup>；经 15m 高 2#排气筒（DA002）排放，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）二级排放标准限值。

集气罩未收集的粉尘（颗粒物）以无组织形式排放。根据废气治理措施，主要逸出粉尘（颗粒物）约占总粉尘产生量的 20%，依此计算粉尘（颗粒物）无组织排放量为 0.003t/a（0.005kg/h）。加强生产车间通风换气，加强绿化，

可有效降低厂区内无组织粉尘（颗粒物）的浓度，厂界浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放标准限值。

### （3）天然气燃烧废气

本项目配备 6 台 0.3t/h 的蒸汽锅炉，采用天然气供热，蒸汽锅炉年工作时间为 1500h；天然气燃烧废气通过 8m 高排气筒排放，天然气年用量约为 60 万 m<sup>3</sup>，每燃烧 10<sup>6</sup>m<sup>3</sup> 天然气产生烟尘 140kg，参照《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》（中的“4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产排污系数表-燃气工业锅炉”详见表 4-1。

**表 4-1 天然气锅炉产排污系数表**

原料名称	污染物指标	单位	产污系数
天然气	工业废气量	标立方米/万立方米-原料	107753
	二氧化硫	千克/万立方米-原料	0.02S
	氮氧化物	千克/万立方米-原料	15.87

注：本项目天然气 S 取 200。

**表 4-2 燃烧废气产排情况表**

污染源	污染物	产污量	产生浓度	排污量	排污浓度
天然气	废气量	6.47×10 <sup>6</sup> Nm <sup>3</sup> /a	=	6.47×10 <sup>5</sup> Nm <sup>3</sup> /a	=
	烟尘	84kg/a	13.0mg/m <sup>3</sup>	84kg/a	13.0mg/m <sup>3</sup>
	二氧化硫	24kg/a	3.7mg/m <sup>3</sup>	24kg/a	3.7mg/m <sup>3</sup>
	氮氧化物	952.2kg/a	147.2mg/m <sup>3</sup>	952.2kg/a	147.2mg/m <sup>3</sup>

本项目燃烧废气烟尘排放量为 84kg/a，排放浓度为 13.0mg/m<sup>3</sup>；SO<sub>2</sub> 的排放量为 24kg/a，排放浓度为 3.7mg/m<sup>3</sup>；NO<sub>x</sub> 的产生量为 952.2kg/a，产生浓度为 147.2mg/m<sup>3</sup>，达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）表 3 中燃气锅炉特别排放限值要求（二氧化硫 50mg/m<sup>3</sup>，氮氧化物

150mg/m<sup>3</sup>)要求。

#### (4) 酒糟恶臭异味

本项目酒糟存储过程中会产生恶臭气体，酒糟含有一定量的淀粉、蛋白质以及水分，在其转运、堆存过程中易产生异味，特别是长时间堆存会产生发酵、腐烂等难闻气味，对周边环境产生较大影响。因此，严禁酒糟在项目厂区内作大量和（或）长时间堆存，项目厂区内也不设长时间酒糟堆场，酒糟产生后做到即产即清，在对酒糟采取上述处置措施后，酒糟气味（恶臭）产生量极小，产生时间也极短，对区域大气环境影响小。

#### (5) 污水站恶臭

污水站运行将产生恶臭气体，主要污染因子为 NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S 和臭气浓度。污水处理过程中的臭气主要来自格栅井、调节池、好氧池、污泥处理等主要处理单元将产生恶臭污染物，并以无组织形式向外排放。恶臭影响程度与充氧、污水停流的时间长短、原污水水质及当时气象条件有关。恶臭主要成份为 NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S、甲硫醇等。由于恶臭物质的逸出和扩散机理比较复杂，废气源强难于计算，参考美国 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 BOD<sub>5</sub> 可产生 0.0031g 的氨、0.00012g 的硫化氢。根据对项目废水水质的分析可知，本项目废水处理区 BOD<sub>5</sub> 的处理量为 10.65t/a，则氨的产生量为 0.033t/a，硫化氢产生量为 0.0012t/a。机械格栅、调节池、好氧池、污泥脱水处理等产生臭气的单元，进行加盖密封，通过喷洒除臭剂、加强厂区绿化等措施，能有效减少 60% 的恶臭污染物。则无组织排放量为氨 0.0132t/a、硫化氢 0.00048t/a。

## 1.2 项目大气污染物产生及排放情况

表 4-3 项目有组织大气污染源核算结果及相关参数一览表

生产线	产生工序	污染物	污染物产生				治理措施			排放情况			年排放时间(h)	年排放量(t/a)	
			核算方法	废气产生量(m <sup>3</sup> /h)	产生浓度(mg/m <sup>3</sup> )	产生速率(kg/h)	产生量(t/a)	工艺	收集效率%	处理效率%	核算方法	排放速率(kg/h)			浓度(mg/m <sup>3</sup> )
制曲车间	小麦粉碎	颗粒物	类比法	2000	55	0.11	0.032	集气罩+布袋除尘器+15m高	80	99	类比法	0.001	0.55	300	0.0003
	曲块磨曲	颗粒物	类比法	2000	480	0.96	0.576	排气筒(DA001)	90	99	类比法	0.0096	4.8	600	0.0058
粉碎车间	高粱、稻谷破碎	颗粒物	类比法	2000	10	0.02	0.012	集气罩+布袋除尘器+15m高排气筒(DA002)	80	99	类比法	0.0002	5.0	600	0.0001

表 4-4 项目无组织排放大气污染物情况一览表

位置	污染工序	污染物名称	采取的措施	污染物排放量(t/a)	污染物排放速率(kg/h)	面源面积(m <sup>2</sup> )	面源高度(m)
制曲车间	小麦粉碎	颗粒物	加强收集效率、绿化	0.008	0.003	1500	4.5
	曲块磨曲	颗粒物		0.064	0.107		4.5
粉碎车间	高粱、稻谷破碎	颗粒物		0.003	0.005	367	4.5
污水处理站	无组织	NH <sub>3</sub>	及时清运污泥、喷洒除臭剂、加强厂区绿化	0.0132	0.0055	100	4
		H <sub>2</sub> S		0.00048	0.0002		
蒸汽发生器	天然气燃烧废气	烟尘	8m高排气筒	0.084	0.056	/	/
		SO <sub>2</sub>		0.024	0.016	/	/
		NO <sub>x</sub>		0.9522	0.6348	/	/

### 1.3 废气处理措施的可行性分析

项目小麦、高粮、稻谷破碎粉尘及制曲粉尘采取“布袋除尘+15m高排气筒”处理工艺，袋式除尘为《排污许可申请与核发技术规范 酒、饮料制造工业》(HJ1028-2019)原料粉碎系统污染防治可行技术。故有组织废气处理措施可行。

蒸汽发生器使用天然气燃烧供热，通过8m高的排气筒排放，根据《锅

炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)要求,“燃油、燃气锅炉烟囱不低于8m”故项目排气筒高度不低于8m合理。

项目酒糟外售给附近企业湖南海大饲料有限公司用作原料,能实现日产日清,不在厂内长时间堆积,夏天喷洒除臭剂,污水处理站采取加盖、喷洒除臭剂的方式减少恶臭对周边环境的影响,同时厂区绿化面积较广,能有效减少恶臭对周边环境的影响。

综上所述,项目废气处理措施可行。

**项目排放口基本情况:**

**表 4-5 项目排放口基本情况一览表**

排放车间/工段	排气筒编号	排放源参数							排放污染物	排放口类型	排放标准	
		坐标		高度m	内径m	温度℃	风量m <sup>3</sup> /h	流速m/s			速率kg/h	浓度mg/m <sup>3</sup>
		东经	北纬									
制曲车间	DA001	112.22539	29.21434	15	0.4	20	2000	15.9	颗粒物	一般排放口	3.5	120
粉碎车间	DA002	112.23011	29.21447	15	0.4	20	2000	15.9			3.5	120

**1.4 废气监测要求**

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范 酒、饮料制造工业(HJ 1028-2019)》,项目废气监测要求如下。

**表 4-6 有组织废气监测要求**

监测点位	生产工序	监测指标	监测频次	执行标准
DA001	小麦粉碎、曲块磨曲	颗粒物	次/半年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)和《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中的相关标准
DA002	高粱、稻谷粉碎	颗粒物	次/半年	

**表 4-7 无组织废气监测要求**

监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
厂界	颗粒物、H <sub>2</sub> S、NH <sub>3</sub> 、臭气浓度	次/半年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)和《恶臭污

《染物排放标准》  
(GB14554-93)中的相关标准

## 2. 废水

### 2.1 废水源强核算

项目废水主要为生活区废水和生产区废水。生活区废水主要为职工生活废水；生产区产生的废水主要为地面及设备清洗废水、软水制纯水制备产生的浓水、洗瓶废水、蒸酒产生的锅底水；另外，生产过程中会产生窖底水等。废水产生量详见前述水平衡分析。

结合同类企业废水监测数据，确定生产区各废水的污染物产生及排放情况见表 4-8。

**表 4-8 项目生产废水水质**

废水来源	废水量 t/a	污染物浓度 mg/L (色度除外)						
		色度	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	总磷	总氮
地面及设备清洗用水	720	-	500	300	500	-	-	-
洗瓶用水	192	-	50	-	30	-	-	-
化验室用水	12	-	-	-	-	-	-	-
纯水制备废水	180	-	400	300	250	-	-	-
锅底水	2100	500	10000	5000	3500	150	5	300
全厂综合废水	3204	328	6698	3364	2424	98.4	3.28	196.8

项目综合废水处理及总排水情况详见下表：

**表 4-9 拟建项目综合废水处理及总排水情况表**

废水名称	废水量 t/a	污染物	产生情况		治理措施		排放情况		标准 限值 mg/L	去向
			浓度 mg/L	产生 量 t/a	工 艺	效 率 %	浓度 mg/L	排放量 t/a		
生产 废水	3204	色度	328 倍	-	水 解 酸 化 +S BR	87.0	42.6 倍	-	≤80 倍	市政 污水 管网, 进南 县第 一污
		COD	6698	21.46		97.2	187.5	0.6	≤250	
		BOD <sub>5</sub>	3364	10.78		98.8	40.4	0.13	≤80	
		SS	2424	7.77		95.2	116.4	0.37	≤140	



		NH <sub>3</sub> -N	98.4	0.32		77.5	22	0.07	≤30	水处 理厂 处理
		总磷	3.28	0.01		96.3	0.12	0.0003	≤3.0	
		总氮	196.8	0.63		87.5	24.6	0.08	≤50	

## 2.2 生产废水处理设施可行性分析：

本项目生产废水处理设施处理规模约为 15t/d，废水产生量为 10.68t/d，有足够的余量处理本项目废水。

废水处理工艺主要采用“水解酸化+厌氧+好氧”处理工艺，各处理单元简述如下：

**水解酸化池：**针对长链高分子聚合物及含杂环类有机物处理的一种污水处理工艺。水解酸化菌可将长链高分子聚合物水解酸化为可生化性更强的有机小分子醇或酸，也可以将部分不可生化或生化性较弱的杂环类有机物破坏降解成可生化的有机分子；提高污水中有机污染物 BOD<sub>5</sub>/COD<sub>Cr</sub> 值，从而改善整个污水的生化性。

**SBR** 是序列间歇式活性污泥法（Sequencing Batch Reactor Activated Sludge Process）的简称，是一种按间歇曝气方式来运行的活性污泥污水处理技术，又称序批式活性污泥法。它是基于以悬浮生长的微生物在好氧条件下对有机物、氨氮等污染物进行降解的废水生物处理活性污泥工艺。**SBR** 工艺优点：1) 工艺简单，节省费用和场地；2) 理想的推流过程使生化反应推力大效率提高；3) 运行方式灵活，脱硫除氮效率好；4) 这是防止污泥膨胀的最好方法；5) 耐冲击负荷，处理能力强。

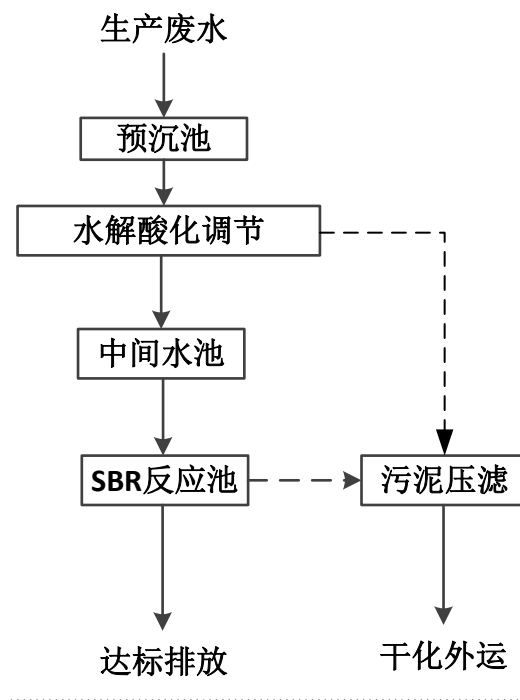


图 4-1 项目污水处理工艺流程图

本项目废水经厂区内废水处理设施处理后通过厂区废水总排口排入园区市政污水管网，外排废水水质能够满足《发酵酒精和白酒工业水污染物排放标准》（GB27631-2011）表 2 中间接排放限值要求和南县第一污水处理厂接管标准要求。

根据《酿造工业废水治理工程技术规范》（HJ575-2010）及《排污许可证申请与核发技术规范 酒、饮料制造业》（HJ1028-2019）中相关规定，本项目采用的“水解酸化+厌氧+好氧”废水处理工艺属于标准规定中的可行技术。因此，本项目采用的废水处理措施是可行的。

本项目废水经过预处理后接管污水处理厂，属于间接排放，项目属于水污染影响型建设项目，根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）评价等级为三级 B，本项目位于受纳水体环境质量达标区域。根据《环境影响评价技术导则—地表水环境》（HJ 2.3-2018）第 8.3 条污染源排放量核算的要求，本项目废水污染物排放信息表如下：

表 4-10 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理措施			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			
1	综合废水	色度、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN	进入南县第一污水处理厂	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	W1	水解酸化+SB R	预处理	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排口雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间口处理设施排放

表 4-11 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值 (mg/L)
1	DW001	色度	《发酵酒精和白酒工业水污染物排放标准》(GB27631-2011)表 2 中间接排放标准和南县第一污水处理厂接管标准	80
		COD		250
		BOD <sub>5</sub>		80
		SS		140
		NH <sub>3</sub> -N		30
		TP		3.0
		TN		25

### 2.3 废水监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范 酒、饮料制造工业(HJ 1028-2019)》，项目废水监

测要求如下。

**表 4-12 废水监测要求**

监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
废水总排口 DW001	流量、pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、 NH <sub>3</sub> -N、SS、TP、TN、色 度	次/半年	《发酵酒精和白酒工业 水污染物排放标准》 (GB27631-2011)表 2 中间接排放标准和南县 第一污水处理厂接管标 准

根据国家环境保护总局《关于开展排放口规范化整治工作的通知》及《安徽省污染源排放口规范化整治管理办法》的排水体制的规定要求。建设项目必须严格实施“雨污分流”、“清污分流”，项目只能设置污水排放口一个，雨水排放口一个。

综上所述，该项目废水对地表水环境影响较小。

### 3.噪声

#### 3.1 噪声源强

本项目营运期噪声源主要为粉碎机、空压机、晾糟机、酒泵、灌装设备等机械设备产生的噪声，项目主要设备噪声源强见表 4-13。

**表 4-13 建设项目噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表 单位：dB(A)**

工序/ 生产线	装置	声源类型(频 发、偶发等)	噪声源强		减噪措施	降噪效果
			核算方法	噪声值		
白酒生 产线	粉碎机	频发	类比法	85	厂房隔声、 基础减振、 消声器	20
	破碎机			85		20
	晾糟机			80		20
	压盖机			80		20
	酒泵			70		20
	空压机			85		20
	风机			80		20
	离心泵			80		20

由表 4-13 可知，本项目主要设备噪声级值为 70~85dB (A)。

为进一步减小噪声对周围环境的影响，建设单位仍应采取必要的污染防治措施，具体措施如下：

①从声源上控制：选择低噪声和符合国家噪声标准的设备，同时维持设备处于良好的运转状态。

②降低振动噪声：采用弹性支承或弹性连接以及动力消振装置以减小振动，加强设备维护保养等。

③采用隔声降噪技术：在生产车间安装隔声窗、隔声门等设施，墙体为框架结构，确保车间的隔声量在 30dB（A）以上。

④合理布局噪声源，将产噪较大的设备尽可能远离厂界、噪声敏感区等摆放；合理安排工作时间，对于产噪较大的工序尽可能避免夜间操作。

⑤在车间和厂区周围，种植绿化隔离带，绿化带应乔、灌木合理搭配，并选择分枝多，树冠大、枝叶茂盛的树种，选择吸声能力及吸收废气能力强的树种，以减少噪声和其它污染物对周围环境的影响。

采取防治措施后，本项目产生噪声的设备对周围声环境影响较小，可达标排放，措施可行对周围环境影响较小。

### 3.2 达标分析

#### (1) 预测模式

①计算所有室内声源在靠近围护结构处产生的总声压级  $L_1$

$$L_1 = 10 \lg \left( \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{i,j}} \right)$$

式中： $L_{i,j}$ ——第  $i$  个室内声源靠近围护结构处的声压级。

②计算室外靠近围护结构处的声压级  $L_2$

$$L_2 = L_1 - (TL + 6)$$

式中： $TL$ ——围护结构（墙壁或门窗）的传输损失，据有关资料，取 30~35dB(A)。

③将室外声级  $L_2$  与透声面积换算成等效的室外声源，计算出等效声源

的声功率  $L_{w,2}$ 。

$$L_{w,2}=L_2+10\lg S$$

式中：S——透声面积， $m^2$ 。

④计算出等效室外声级在预测点产生的声级  $L_r$ （等效室外声源的位置为围护结构的位置）。

$$L_r=L_{w,2}-20\lg r-8$$

式中：r——围护结构与预测点的距离。

⑤计算 j 个房间等效室外声源在受测点的总声压级  $L_p$ 。

$$L_p=10\lg\left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{r,i}}\right)$$

⑥计算预测点的预测值 L

$$L=10\lg\left(10^{0.1L_{p1}}+10^{0.1L_{p2}}+10^{0.1L_{p3}}\right)$$

式中： $L_{p1}$ ——预测点的现状监测声级；

$L_{p2}$ ——预测点的现状贡献声级；

$L_{p3}$ ——预测点的扩建后贡献声级。

## (2) 环境噪声影响预测

拟建项目噪声源布置在厂房内，噪声源设备拟采取减震、吸声措施，根据环境噪声现状测量和预测计算，工程完工后预测结果见表 4-14。

**表 4-14 建设项目工程环境噪声预测结果统计表** 单位：dB(A)

厂区	点位	预测值	执行标准（昼间）
厂界四周	东厂界	45.2	65
	南厂界	44.4	
	西厂界	44.8	
	北厂界	47.1	
敏感点	东侧居民点	52.1	60

由上表可知，经过距离衰减及墙体隔音后，厂界噪声排放预测值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类区标准，周

边居民点声环境质量也能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类区标准（昼间），基本不会对周围声环境产生影响。

### 3.3 噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范-酒、饮料制造业》（HJ1028-2019），项目厂界噪声监测要求如下。

表 4-15 噪声环境监测计划

类别	监测位置	监测项目	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界四周外 1m	连续等效 A 声级	次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标准

## 4. 固体废弃物

### 4.1 固体废弃物环境影响分析及污染防治措施

运营期的固体废弃物主要为员工生活垃圾、废包装材料、酒糟、窖泥、污泥、废稻草、破碎粉尘、过滤杂质、废反渗透膜等。

#### ①职工生活垃圾

本项目定员 50 人，产生量以 0.5kg/d·人计，则垃圾产生量 25kg/d(7.5t/a)。集中收集后，委托环卫部门统一清运处置。

#### ②废包装材料

来源于包装车间，在包装的过程中，会产生废包装材料，如碎玻璃瓶、废纸箱等，根据建设单位提供经验数据，产生废包装物 1.2t/a，废包装物收集后返回厂家使用。

#### ③酒糟

来源于酿酒车间，曲粉白酒原料经蒸酒后酒醅不再回用即产生酒糟，根据建设单位提供经验数据，生产 1 吨浓香型白酒将产生约 1.2 吨酒糟，生产 1 吨酱香型白酒产生约 2t 酒糟，本项目年产酱香型白酒 300t，浓香型白酒 200 吨，则产生酒糟约 840t/a。酒糟含有一定量的淀粉、蛋白质以及水分，经收集后作为原料外售给湖南洞庭海大饲料有限公司用作原材料。项目建设

有 2 座容积分别为 100m<sup>3</sup> 酒糟临时堆放处，暂时存放酒糟，并且建立酒糟处置台账，实现酒糟产生、暂存、运转、处置全过程可追溯。另外，酒糟临时堆放处应按照一般防渗要求建设和管控。

#### ④窖泥

窖泥来源于酿酒车间，在下窖发酵中作用密封材料，根据建设单位提供经验数据，项目窖泥产量约为 90t/a，使用完后交由有机肥公司资源化利用。项目建设 1 座容积为 5m<sup>3</sup> 窖泥暂存池，暂时存放窖泥，并且建立窖泥处置台账，实现窖泥产生、暂存、运转、处置全过程可追溯。另外，窖泥暂存池应按照一般防渗要求建设和管控。

#### ⑤污泥

污泥来源于废水处理单元，产泥量按废水处理量的 0.3%~0.5% 计（本项目产泥量按废水处理量的 0.5% 计），项目年处理废水量为 3204t/a，则项目污泥年产生量约为 16.02t/a（含水率 80%）。厂内暂存，交由有机肥公司资源化利用。

#### ⑥废稻草

制曲工序中需用稻草覆盖到成型的曲块上，以保持一定的温度便于微生物的发酵，稻草使用 3 次后丢弃，项目稻草使用量为 16.64t/a，使用过程中由于水分蒸发，稻草将有部分损失，损失量约 1.6t/a，产生废弃稻草 15.04t/a，交由养殖场资源化利用。

#### ⑦破碎粉尘

项目酿酒车间与制曲车间粉尘经布袋除尘器处理后，收集粉尘为 1.98t/a，直接回用于生产线作为原材料使用。

#### ⑧废反渗透膜

纯水制备过程产生废反渗透膜，三年更换一次，产生量约为 0.5t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），其不属于危险废物，经厂家更换回



收。

⑨过滤杂质

项目成品酒过滤过程中约有 0.01% 的杂质产生，产生量约 0.05t/a，集中收集后交由环卫部门统一清运处理。

**表 4-16 建设项目固体废物属性判断汇总表**

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	生活垃圾	职工办公生活	固态	纸屑、果皮等	7.5	√	/	《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017)
2	废包装材料	包装	固态	碎玻璃瓶、废纸箱	1.2	√	/	
3	酒糟	蒸酒	固态	淀粉、蛋白质以及水分	840	√	/	
4	窖泥	发酵	固态	活性泥	90	√	/	
5	污泥	废水处理	固态	活性泥	16.02	√	/	
6	废稻草	制曲	固态	稻草	15.04	√	/	
7	除尘器收集的粉尘	废气处理	固态	小麦、高粱、陈曲	1.98	√	/	
8	废反渗透膜	纯水制备	固态	反渗透膜	0.5	√	/	
9	过滤杂质	产品制备	固态	有机质	0.05	√	/	

根据《国家危险废物名录》(2021 年)以及危险废物鉴别标准，对项目产生的固体废物危险性进行判定，分析结果汇总见表 4-17。

**表 4-17 建设项目固体废物分析结果汇总表**

序号	名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	行业来源	废物代码	产生量 (t/a)
1	生活垃圾	/	职工办公生活	固态	纸屑、果皮等	《国家危险废物名	/	/	/	/	7.5

2	废包装材料	一般固废	包装	固态	碎玻璃瓶、废纸箱	录》(2021年)以及危险废物鉴别标准	/	/	/	/	1.2
3	酒糟	一般固废	蒸酒	固态	淀粉、蛋白质以及水分		/	/	/	/	84
4	窖泥	一般固废	发酵	固态	活性泥		/	/	/	/	90
5	污泥	一般固废	废水处理	固态	活性泥		/	/	/	/	16.02
6	废稻草	一般固废	制曲	固态	稻草		/	/	/	/	15.04
7	除尘器收集的粉尘	一般固废	废气处理	固态	小麦、高粱、陈曲		/	/	/	/	1.98
8	废反渗透膜	一般固废	纯水制备	固态	反渗透膜		/	/	/	/	0.5
9	过滤杂质	一般固废	产品制备	固态	有机质		/	/	/	/	0.05

#### 4.2 环境管理要求

##### ①一般固废与生活垃圾处置措施

本项目产生的一般固体废物主要为员工生活垃圾、废包装材料、酒糟、窖泥、污泥、废稻草、破碎粉尘、过滤杂质和废反渗透膜。其中，生活垃圾和过滤杂质委托环卫部门清运；酒糟收集后作为原料外售给湖南洞庭海大饲料有限公司；窖泥及污水处理站污泥交有机肥公司综合利用；废反渗透膜由设备厂家进行更换回收；废弃稻草交由养殖场进行资源化利用；除尘器收集

粉尘直接作为原材料使用；废包材（废玻璃瓶、包装材料）委托物资回收公司处置。本项目一般固废处置满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关要求。各固体废物均能得到妥善处理、处置，符合环境管理要求。

### 5.地下水、土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）中的附录 A，本项目属《环境影响评价技术导则-地下水环境》中的“105 酒精饮料及酒类制造”为IV类项目，可不进行地下水环境影响分析。

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018）附录 A “土壤环境影响评价项目类别”可知，本项目属于IV类项目，项目所在地周边的土壤环境为不敏感，同时本项目占地规模为小型，可不进行土壤环境影响分析。

正常情况下，厂区废水和危险废物不会形成地表漫流，对土壤环境的潜在影响主要是垂直入渗透。项目对地下水和土壤环境可能造成污染的途径为：污水和危险废物跑、冒、滴、漏。

污染防治措施：

#### （1）分区防渗措施

针对可能对地下水、土壤造成影响的各环节，按照“考虑重点，辐射全面”的防腐防渗原则，按照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中提出的根据建设项目场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性，防渗技术要求进行划分。项目厂内不同区域实施分区防治，污染区划分为简单防渗区、一般防渗区、重点防渗区。

项目地下水分区防渗措施见下表。

**表 4-18 分区防渗措施一览表**

污染区	构筑物名称	防腐防渗措施	防渗技术要求
简单	厂区道路、办公区	天然粘土层+一般地面硬化	一般地面硬化

防渗区			
一般防渗区	制曲库房、酒库、灌装车间	水泥硬化处理,采取 10cm 后三合土铺底,再铺 15-20cm 的水泥进行硬化	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m, K≤10 <sup>-7</sup> cm/s; 或参照 GB16889 执行
重点防渗区	酿酒车间、污水处理站、事故应急池、化验室、危废暂存间	敷设 2mm 厚高密度聚乙烯土工膜 (HDPE 膜); 在防渗结构上水池的底部采用 10cm 厚三合土处理,再用 35-40cm 钢筋混凝土浇底; 池壁采用 10-15cm 钢筋混凝土浇制,池底、池壁面线用防渗水泥砂浆抹平,后涂环氧树脂防渗	等效黏土防护层 Mb≥6.0m, K≤1×10 <sup>-10</sup> cm/s; 或参照 GB18598 执行
	废水管线	采用耐腐塑料管材,铺设管道的地沟用防渗水泥砂浆做防渗处理	

在采取以上分区防渗措施后,可有效预防项目对地下水和土壤污染的发生。

## 6. 生态影响分析

项目用地范围内无生态环境保护目标。用地性质为工业用地,项目建设对生态环境影响小。

## 7. 环境风险影响分析

### 7.1 评价依据

#### (1) 风险调查

本项目不涉及主要危险化学品,主要风险源为储存原酒的原酒储罐,项目原酒储罐最大储存容量为 1089t,实际生产过程总原酒最大储存量(历史储罐及生产线合计)约为 600t。

#### (2) 风险物质识别

本项目风险物质识别见表 4-19。

表 4-19 风险物质识别结果

序号	风险物质	类别	最大存在量 (t)	临界量 Qi (t)	qi/Qi
1	原酒(乙醇)	易燃液体	600	2500	0.24
2	合计		Q=0.24		

### 7.2 环境风险识别

#### (1) 主要风险物质及分布情况

本项目涉及的主要风险物质为原酒(乙醇)。原酒存储于原酒储罐中。

原酒储罐主要位于酿酒车间南部。

本项目无重大危险源，不使用危险化学品。

#### (2) 环境风险类型及影响途径

项目原酒（乙醇）属于易燃液体，在储存、输送过程中若发生泄漏，若遇静电、雷击、明火等火源将发生火灾和爆炸事故。因此可能造成对空气环境等的污染。

原酒（乙醇）泄漏后如果不能及时控制和处置，排入厂区雨水管网，有可能对周围水环境造成不利影响。

主要危险物质扩散途径主要有以下几个方面：

①大气影响途径：乙醇泄漏后挥发进入大气环境，或者泄漏发生火灾爆炸事故时伴生污染物进入大气环境，通过大气扩散对项目周围环境造成危害。

②水环境影响途径：项目乙醇泄漏后如果不能及时控制和处置，排入厂区雨水管网，有可能对周围水环境造成不利影响。

③土壤、地下水影响途径：原酒存储于不锈钢储罐中，储罐设有 1.0m 高的防火堤，且各防火堤容积大于储罐区最大单管容积，车间地面仓库地面均按要求进行了防渗处理，不会对土壤环境/地下水环境造成风险事故。

### 7.3 环境风险防范措施及应急要求

#### (1) 环境风险防范措施

①总图布置厂区总平面布置符合防范事故要求，车间内平面布置功能分区明确，车间及厂区内设置救援设施及救援通道。

②工程设计采用先进的控制系统，在易聚集可燃性气体的地方设置可燃性气体浓度报警器，在生产区主要通道和消防通道设置火灾报警按钮。

③原酒罐区按《建筑物防雷击设计规范》（GB50057-2010）设计防雷击、防静电系统。

④原酒罐区内所有正常不带电的金属外壳及爆炸危险区域内的工艺金属设备均可靠接地，装置内工作接地、防雷、防静电接地设施和接地电阻。

#### (2) 风险事故应急措施

根据本项目所储存原酒的特性，对发生泄漏、火灾等风险事故的应急措施如下：

①一旦发生原酒泄漏事故，应迅速撤离污染区人员至安全区，并进行隔离，周围设警告标志，严格限制火种的出现。尽可能切断污染源，防止原酒进入周边雨水系统等限制性空间。

②建立有效的厂区内环保应急隔离系统。厂区内必须雨（清）污水分流，厂区内各自独立构建既能互相贯通又能迅速隔离的雨（清）水系统和污水系统，在雨（清）水排放口和污水排放口设置应急闸门或阀门，闸门附近备好排水泵或临时污水输送设备（施），且落实专人管理，禁止事故状态下污染物外排环境。

③当发生火灾及燃爆事故时，现场人员或其他人员应该立刻拨打火警电话 119 并立即通知有关人员停止作业，尽快切断所有电源，组织人员和其他易燃物品的疏散，并利用就近的消防器材将火苗扑灭，但不可用水救火。当火灾进入发展阶段、猛烈阶段，应由消防队来组织灭火，现场人员在确保安全的情况下不可逃离现场，应和消防人员配合，做好灭火工作。

### （3）应急预案

根据环保部《关于印发〈企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）〉的通知》（环发〔2015〕4号），建设单位应当尽快编制（或委托相关技术单位编制）突发环境事件应急预案，并向企业所在地环境保护主管部门备案，同时注意编制的应急预案应与沿线各区域、各相关企业应急系统衔接。建设单位的突发环境事件应急预案的编制、评估、备案和实施等，应按《企业事业单位突发环境事件应急备案管理办法（试行）》（环发〔2015〕4号）等相关规定执行。企业突发环境事件应急预案主要内容框架见下表。

**表 4-21 突发环境应急预案框架**

序号	项目	内容及要求
1	危险源概况	原酒储存区存在着火灾、爆炸、泄漏等风险
2	应急计划区	原酒储存区及附近区域
3	环境风险源辨识与风险	按照《关于印发《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》的通知》（环办〔2014〕34号）的要求，编制《突发环境事件风

	评估	险评估报告》，内容主要包括：环境风险源辨识：对公司生产区域、储存区进行环境风险分析，明确存在的环境风险源。环境风险评估：从生产工艺、安全生产控制、环境风险防控措施、环评及审查意见落实情况、废水排放去向等方面对公司的生产工艺与环境风险控制水平进行评估，确定环境风险等级。
4	组织机构和职责	由应急领导小组、应急指挥中心、办事机构和工作机构、应急工作主要部门、应急工作支持部门、信息组、专家组、现场应急指挥部等构成。车间：车间负责人负责现场指挥工厂；厂指挥部负责现场全面指挥；专业救援队伍负责事故控制、救援、善后处理。地区：地区指挥部负责工厂附近地区全面指挥，救援、管制、疏散 专业救援队伍负责对厂专业救援队伍的支援。
5	应急能力建设	按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发〔2015〕4号）的要求，编制《应急资源调查报告》，主要内容包括：应急处置队伍：包括通讯联络队、抢险抢修队、医疗救护队、应急消防队、治安队、物资供应队和应急环境监测队等。应急设施：包括医疗救护仪器、药品、个人防护装备器材、消防设施、堵漏器材应急监测仪器设备和应急交通工具等。应急物资：处理泄漏物、消解和吸收污染物的物资。
6	预警与信息报送	报警、通讯联络方式、信息报告与处置
7	应急响应和措施	分级响应机制；现场应急措施；应急设施（备）及应急物资的启用程序；抢险处置及控制措施；人员紧急撤离和疏散；大气环境突发环境事件的应急措施；水 环境突发环境事件的应急措施；应急监测；应急终止
8	后期处置	现场恢复；环境恢复；善后赔偿
9	保障措施	通信与信息保障；应急队伍保障；应急物资装备保障；经费及其他保障
10	培训与演练	应急计划制定后，平时安排人员培训与演练
11	奖惩	明确突发环境事件应急处置工作中奖励和处罚的条件和内容。
12	评审、发布和更新	明确预案评审、发布和更新要求：内部评审；外部评审；发布的时间、抄送的部门、企业、社区等。
13	实施和生效时间	列出预案实施和生效的具体时间
14	附件	环境影响评价文件；应急处置组织机构名单；组织应急处置有关人员联系电话外部救援单位联系电话；政府有关部门联系电话；区域位置及周围环境敏感点分布图；本单位及周边重大危险源分布图；应急设施（备）平面布置图。
15	编制说明	按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发〔2015〕4号）的要求，编制《突发环境事件应急预案编制说明》，主要内容包括：《预案》编制背景、《预案》编制过程、预案重点内容、预案征求意见情况、《预案》评审情况

## 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 小麦粉 碎、曲块磨曲	颗粒物	集气罩+布袋 除尘装置 +15m 排气 筒	《大气污染物综合排放 标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准及无组织排放 浓度限值
	DA002 高粱粉 碎			
	天然气燃烧废 气	二氧化硫、氮 氧化物、烟尘	8m 高排气 筒	《锅炉大气污染物排放标 准》(GB 13271-2014)表 3 中燃气锅炉特别排放限 值
	酒糟恶臭	NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、 恶臭浓度	日产日清、 喷洒除臭 剂、加强绿 化	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-1993)
污水处理站恶 臭	NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、 恶臭浓度	加盖密封、 喷洒除臭 剂、加强绿 化		
地表水环境	DW001 生产、 生活污水	pH、COD、 BOD、 NH <sub>3</sub> -N、SS、 TP、TN、色 度	“水解酸化 +SBR	《发酵酒精和白酒工业水 污染物排放标准》 (GB27631-2011)表 2 间 接排放限值和南县第一污 水处理厂接管标准
声环境	设备运行噪声	噪声	安装消声及 减振装置、 墙体隔音、 距离衰减等 措施	《工业企业厂界环境噪声 排放标准》 (GB12348-2008)中的 3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	本项目生活垃圾定期委托环卫部门清运；酒糟收集后作为原料外售给湖南洞庭海大饲料有限公司；窖泥及污水处理站污泥交有机肥公司综合利用；废反渗透膜由设备厂家进行更换回收；废弃稻草交由养殖场进行资源化利用；除尘器收集粉尘直接袋装后送往酿造车间作为原材料使用；废包材（废玻璃瓶、包装材料）委托物资回收公司处置。			
土壤及地下 水污染防治 措施	分区防渗措施：酿酒车间、污水处理站、事故应急池、化验室、危废暂存间进行重点防渗；制曲库房、酒库、灌装车间等区域进行一般防渗；道路、办公区等区域进行简单防渗。			



<p><b>生态保护措施</b></p>	<p>通过增加绿化面积等措施进行生态环境保护，加强项目区域及其厂界周围环境绿化，绿化以树、灌、草相结合的形式，起到除臭、净化空气的作用，以减小对原有植被的破坏程度，采取以上污染治理措施可以降低项目对项目区的不利影响。</p>
<p><b>环境风险防范措施</b></p>	<p>设置事故池，要严格遵守有关贮存的安全规定，企业必须按规范配备消防灭火器材及个人防护应急器材。</p>
<p><b>其他环境管理要求</b></p>	<p>(1) 环境管理</p> <p>环境管理：建设项目的环保工作要纳入全面工作之中，要把环保工作贯穿到建设项目管理的各个部分。环保工作要合理布置、统一安排，使环境污染防范于未然，贯彻以防为主，防治结合的方针。日常的环境管理要有一整套行之有效的管理制度，落实具体责任和奖励制度，环保管理机构要对厂区环保设备进行定期检查，并接受政府环保部门的监督。</p> <p>①按有关规定编制各种报告和报表，并负责呈报工作；</p> <p>②定期对生产设备及防护措施等进行检测、维修，确保设备良好稳定运行。</p> <p>③建立和健全规章制度，并确保制度有效落实；</p> <p>(2) 排污口规范化要求</p> <p>污水排放口：①实行雨污分流，合理确定污水排放口位置；</p> <p>②按照《污染源监测技术规范》设置采样点，监测工厂总排放口；</p> <p>③应设置规范的、便于测量流量、流速的测流段；</p> <p>④列入重点整治的污水排放口应安装流量计。</p> <p>废气排放口：①排气筒应设置便于采样、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；</p> <p>②采样口位置无法满足“规范”要求的，其监测孔位置由环境监测部门确认。</p> <p>固体废物贮存、堆放场：一般固体废物应设置专用贮存、堆放场地。易造成二次扬尘的贮存、堆放场地，应采取不定时喷洒等防治措施；</p> <p>(3) 固定噪声排放源</p> <p>①凡厂界噪声超出功能区环境噪声标准要求的，其噪声源均应进行整治；</p> <p>②在固定噪声源厂界噪声敏感、且对外界影响最大处设置该噪声源的监测点，并设立标志牌。</p> <p>(4) 排污口立标要求</p> <p>①一切排污单位的污染物排放口（源）和固体废物贮存、处置场，必须进行规范化整治，按照国家标准《环境保护图形标志》（GB15562.1-1995）的规</p>

定，设置与之相适应的环境保护图形标志牌；

②环境保护图形标志牌设置位置应距污染物排放口（源）及固体废物贮存（处置）场或采样点较近且醒目处，并能长久保留，其中，噪声排放源标志牌应设置在距选定监测点较近且醒目处，设置高度一般为标志牌上缘距离地面2m；

③一般性污染物排放口（源）或固体废物贮存、处置场，设置提示性环境保护图形标志牌。排放剧毒、致癌物及对人体有严重危害物质的排放口（源）或危险废物贮存、处置场，设置警告性环境保护图形标志牌；

④环境保护图形标志牌的辅助标志上，需要填写的栏目，应由环境保护部门统一组织填写，要求字迹工整，字的颜色与标志牌颜色要总体协调。

#### （5）排污许可制度

根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017），本项目属于C1512白酒制造。对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目排污许可分类如下。

**表 4-16 固定污染源排污许可证分类管理名录（2019 版）对照表（摘录）**

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
十、酒、饮料、精制茶制造业 15				
21	酒的制造 151	酒精制造 1511, 有发酵工艺的年生产能力 5000 千升及以上的白酒、啤酒、黄酒、葡萄酒、其他酒制造	有发酵工艺的年生产能力 5000 千升以下的白酒、啤酒、黄酒、葡萄酒、其他酒制造	其他

本项目排污许可类别为简化管理。

## 六、结论

湖南南洲酒业有限公司年产 500 吨白酒建设项目符合国家产业政策, 选址合理, 平面布局合理。项目建设和运营过程中, 在严格落实环评中提出的各项污染治理措施的前提下, 废气、废水、噪声等均可达标排放, 固体废物能得到有效、安全的处置, 项目产生的污染物对周围环境产生的影响在可接受的范围内。因此, 本评价认为建设项目从环保角度出发是合理可行的。

## 附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目		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
	污染物名称								
废气	颗粒物	有组织	∶	∶	∶	0.0062t/a	∶	0.0062t/a	∶
		无组织	∶	∶	∶	0.075t/a	∶	0.075t/a	∶
	烟尘					0.084t/a		0.084t/a	
	SO <sub>2</sub>		∶	∶	∶	0.024t/a	∶	0.024t/a	∶
	NO <sub>x</sub>		∶	∶	∶	0.9522t/a	∶	0.0062t/a	∶
	NH <sub>3</sub>		∶	∶	∶	0.0132t/a	∶	0.0132t/a	∶
	H <sub>2</sub> S		∶	∶	∶	0.00048t/a	∶	0.00048t/a	∶
废水	废水量		∶	∶	∶	3204t/a	∶	3204t/a	∶
	COD		∶	∶	∶	0.16t/a	∶	0.16t/a	∶
	BOD <sub>5</sub>		∶	∶	∶	0.032t/a	∶	0.032t/a	∶
	NH <sub>3</sub> -N		∶	∶	∶	0.016t/a	∶	0.016t/a	∶
一般工业 固体废物	废包装材料		∶	∶	∶	1.2t/a	∶	1.2t/a	∶
	酒糟		∶	∶	∶	840t/a	∶	840t/a	∶
	窖泥		∶	∶	∶	90t/a	∶	90t/a	∶
	污泥		∶	∶	∶	16.02t/a	∶	16.02t/a	∶
	废稻草		∶	∶	∶	15.04t/a	∶	15.04t/a	∶
	除尘器收集的粉尘		∶	∶	∶	1.98t/a	∶	1.98t/a	∶
	废反渗透膜		∶	∶	∶	0.5t/a	∶	0.5t/a	∶
	过滤杂质		∶	∶	∶	0.05t/a	∶	0.05t/a	∶

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①