

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：宇宏醇果酒加工生产线建设项目

建设单位（盖章）：方城县宇宏老窖酒业有限公司

编制日期：2024年6月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1711078977000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	107sm2		
建设项目名称	宇宏醇果酒加工生产线建设项目		
建设项目类别	12—025酒的制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	方城县宇宏老窖酒业有限公司		
统一社会信用代码	91411322MA9LQ6K67M		
法定代表人 (签章)	王宇 		
主要负责人 (签字)	王宇 王宇		
直接负责的主管人员 (签字)	王宇 王宇		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	南阳市清洁生产审核中心有限公司		
统一社会信用代码	914113007779549622		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
张晶	20230503541000000047	BH065534	张晶
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
张晶	全本	BH065534	张晶

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 南阳市清洁生产审计中心有限公司（统一社会信用代码 914113007779549622）郑重承诺：
本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 宇宏醇果酒加工生产线建设项目 项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 张晶（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 20230503541000000047，信用编号 BH065534），主要编制人员包括 张晶（信用编号 BH065534）（依次全部列出）等 1 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位（公章）：



年 月 日



营业执照

扫描二维码登录
'国家企业信用
信息公示系统'
了解更多登记、监
备案、许可、监
管信息。



统一社会信用代码
914113007779549E22

(副本) 1-1

名称 南阳市清浩生产审计中心有限公司 注册资本 贰佰万圆整

类型 有限责任公司(自然人独资) 成立日期 2005年07月14日

法定代表人 徐吉勇 营业期限 2005年07月14日至2028年07月13日

经营范围 清浩生产审核、环境保护与治理咨询服务*
(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动)

住所 河南省南阳市七一路与工业路交叉口
向东50米路北老检察院院内101室

登记机关

2021年01月20日



国家企业信用信息公示系统网址:
http://www.gsxt.gov.cn

http://www.gsxt.gov.cn

国家企业信用信息公示系统网址:

国家市场监督管理总局监制



环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、生态环境部批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，取得环境影响评价工程师职业资格。



姓名：张晶

证件号码：140581199006014823

性别：女

出生年月：1990年06月

批准日期：2023年05月28日

管理号：20230503541000000047



表单验证号码660d82737c874de29248fe0464ec532f



河南省社会保险个人参保证明 (2024年)

单位: 元

证件类型	居民身份证		证件号码	140581199006014823		
社会保障号码	140581199006014823		姓名	张晶	性别	女
单位名称		险种类型	起始年月	截止年月		
南阳市清洁生产审计中心有限公司		失业保险	201902	-		
南阳市清洁生产审计中心有限公司		工伤保险	201902	-		
南阳市清洁生产审计中心有限公司		企业职工基本养老保险	201902	-		
缴费明细情况						
月份	基本养老保险		失业保险		工伤保险	
	参保时间	缴费状态	参保时间	缴费状态	参保时间	缴费状态
	2015-06-01	参保缴费	2019-02-01	参保缴费	2019-02-01	参保缴费
	缴费基数	缴费情况	缴费基数	缴费情况	缴费基数	缴费情况
01	3579	●	3579	●	3579	-
02	3579	●	3579	●	3579	-
03	3579	△	3579	△	3579	-
04		-		-		-
05		-		-		-
06		-		-		-
07		-		-		-
08		-		-		-
09		-		-		-
10		-		-		-
11		-		-		-
12		-		-		-
说明:						
1、本证明的信息, 仅证明参保情况及在本年内缴费情况, 本证明自打印之日起三个月内有效。						
2、扫描二维码验证表单真伪。						
3、●表示已经实缴, △表示欠费, ○表示外地转入, -表示未制定计划。						
4、工伤保险个人不缴费, 如果工伤保险基数正常显示, -表示正常参保。						
5、若参保对象存在在多个单位参保时, 以参加养老保险所在单位为准。						
打印时间: 2024-05-09						

编制单位承诺书

本单位 南阳市清洁生产审计中心有限公司 (统一社会信用代码 914113007779549622) 郑重承诺: 本单位符合《建设项目环境影响报告书(表)编制监督管理办法》第九条第一款规定, 无该条第三款所列情形, 不属于 (属于/不属于) 该条第二款所列单位; 本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 1 项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 单位名称、住所或者法定代表人(负责人)变更的
3. 出资人、举办单位、业务主管单位或者挂靠单位等变更的
4. 未发生第3项所列情形、与《建设项目环境影响报告书(表)编制监督管理办法》第九条规定的符合性变更的
5. 编制人员从业单位已变更或者已调离从业单位的
6. 编制人员未发生第5项所列情形, 全职情况变更、不再属于本单位全职人员的
7. 补正基本情况信息

承诺单位(公章): 

编制人员承诺书

本人张晶（身份证件号码140581199006014823）郑重承诺：本人在南阳市清洁生产审计中心有限公司单位（统一社会信用代码914113007779549622）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第1项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 编制单位终止的
6. 被注销后从业单位变更的
7. 被注销后调回原从业单位的
8. 补正基本情况信息

承诺人(签字): 张晶

年 月 日

一、建设项目基本情况

建设项目名称	宇宏醇果酒加工生产线建设项目		
项目代码	2210-411322-04-05-377313		
建设单位联系人	王宇	联系方式	15093013188
建设地点	南阳市方城县杨集镇鲁姚路高速桥北 500 米		
地理坐标	（ <u>112</u> 度 <u>59</u> 分 <u>35.709</u> 秒， <u>33</u> 度 <u>16</u> 分 <u>53.021</u> 秒）		
国民经济行业类别	C1512 白酒制造 C1519 其他酒制造	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 <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
项目审批备案部门	方城县发展和改革委员会	项目审批备案文号	2210-411322-04-05-377313
总投资（万元）	5000	环保投资（万元）	74
环保投资占比（%）	1.48	施工工期	3 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地面积（m ² ）	6000（9 亩）
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

1、项目与《南阳市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（发布稿）的相符性分析

（1）生态保护红线

根据《南阳市“三线一单”生态环境分区管控准入清单（试行）》（宛环函〔2021〕37号），本项目位于南阳市方城县杨集镇鲁姚路高速桥北500米。本项目所占位置不在《河南省生态保护红线划定方案》中划定的丹江口水库水源涵养生态保护红线区、丹江口库区土壤保持生态保护红线区、伏牛山土壤保持生态保护红线区、南水北调中线干渠水源保护生态保护红线区范围内。同时，本项目选址也不在方城县县级饮用水源地保护区范围内。经比对《南阳市生态保护红线划分结果图》，本项目所在位置不在南阳市生态保护红线图范围内。

（2）环境质量底线

项目所在区域地表水环境、地下水、声环境质量现状均可满足相应的环境功能区划要求；环境空气为不达标区，主要超标污染物为颗粒物、臭氧。项目营运期废气经治理后达标排放，对大气环境影响不大，满足区域环境空气质量改善目标要求。项目营运期生活污水经隔油池+化粪池处理后用于附近农田施肥利用；生产废水经厂区污水站预处理后通过罐车拉至方城县第二污水处理厂进行深度处理，对地表水环境影响较小；经采取降噪措施后厂界噪声实现达标排放，声环境影响可以接受；项目采取相应的防渗、防泄漏等风险防范措施，对地下水、土壤环境影响很小。因此，项目建设满足环境质量底线管控要求。

（3）资源利用上线

本项目生产过程中使用的能源主要为电，由市政供给；项目用水主要为生产用水及生活用水。因此，项目的建设不会突破区域水资源利用上线。

（4）环境管控单元生态环境准入清单

经比对，本项目位于南阳市方城县杨集镇鲁姚路高速桥北500米，属于方城县城镇重点管控单元，与南阳市方城县环境管控单元生态环境准入清单中管控要求比对（见下表），项目建设符合“三线一单”环境准入清单管控要求。

表 1-1 项目与方城县环境管控单元生态环境准入清单比对一览表

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元分类	管控要求	本项目	相符性
ZH4113 2220002	方城县 城镇重 点单元	重点管 控单元	空 间 布 局 约 束 1、在居民住宅区等人口密集区域和医院、学校、幼儿园、养老院等其他需要特殊保护的区域及其周边，不得新建、改建和扩建石化、焦化、制药、油漆、塑料、橡胶、造纸等易产生恶臭气体的生产项目或者从事其他产生恶臭气体的生产经营活动。已建成的，应当逐步搬迁或者升级改造。 2、持续推进城市建成区重污染企业搬迁改造，加快城市建成区内重污染企业分类完成就地改造、退城入园或关闭退出。 3、在禁养区内禁止建设畜禽养殖场、养殖小区。 4、原则上不再新增非电行业耗煤项目，确因产业发展和民生需要新上耗煤项目的，要全面落实煤炭消费减量替代。在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施。高污染燃料不含集中供热、热电联产、电厂锅炉燃煤以及工业企业生产工艺必须使用的煤炭及其制品。 5、入整合搬迁类的，要按照产业发展规模化、现代化的原则，搬迁至产业集聚区并实施升级改造；列入升级改造类	1、本项目属于酒、饮料制造业，项目区周围无特殊保护区域 2、本项目属于酒、饮料制造业，不属于重污染企业； 3、项目不涉及。 4、项目不属于非电行业耗煤项目； 5、项目不属于整合搬迁类； 6、项目不属于涉高 VOCs 排放的石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业。 7、本项目不属于两高项目。	相符

				<p>的，树立行业标杆，实施清洁生产技术改造，全面提升污染治理水平。</p> <p>6、新建涉高 VOCs 排放的石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业企业要入产业集聚区，实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代。</p> <p>7、禁止新、改、扩建“两高”项目。</p>		
			污 染 物 排 放 管 控	<p>1、优化调整货物运输结构，淘汰国三及以下排放标准柴油货车，持续开展车辆更新工作。</p> <p>2、所有新建、改建、扩建耗煤项目一律实施煤炭减量或等量替代，电力行业新增耗煤项目要实行等量替代。</p>	<p>1、项目厂区不使用国三及以下排放标准柴油货车。</p> <p>2、项目不属于非电行业耗煤项目；</p>	相 符

综上所述，本项目符合方城县环境管控单元生态环境准入清单中方城县重点管控单元的相关要求。

2、与产业政策相符性

经与《产业结构调整指导目录（2024 年本）》比对，本项目属于允许类，因此，项目建设符合当前国家产业政策要求。方城县发展和改革委员会备案同意（项目代码：2210-411322-04-05-377313）。

3、项目建设与《方城县城乡总体规划（2016-2030 年）》相符性分析

（1）规划期限：规划期限为 2016 年-2030 年。其中近期为 2016 年-2020 年，远期为 2021 年-2030 年。

（2）规划范围：本规划分三个层次，县域、城市规划区和中心城区。

县域规划范围为方城县行政辖区范围，总面积 2542km²。

城市规划区包括凤瑞、释之 2 个街道办事处的行政辖区，二郎庙镇、券桥镇全部

行政辖区，以及杨集镇、古庄店镇、清河镇临近中心城区的 33 个行政村，总面积约 346km²。

中心城区包括主城区和副城区。主城区北至江淮大道以北和规划北外环路，南至规划南环路和缙国大道，东至公至路，西至规划西外环路；副城区北至德云山，东至科研路，西侧和南侧沿环湖路。建设用地面积约 50km²。

(3) 城市性质：南阳东北部中心城市，以装备制造业（轴承产业）、新材料（超硬材料产业）和生态旅游为主导的生态园林城市。

(4) 城乡空间结构：

形成“一主一副四核多点、一带两轴五区”的城乡空间布局结构。

一主一副：以中心城区为县域核心增长极，包括主城区、望花湖两个城市组团，主城区组团为县域综合服务中心，望花湖组团承担旅游服务功能。广阳镇为副中心城市，是中心城区发展副核，产业集聚区超硬材料产业园所在地，县域经济发展新高地。

四核多点：四核指四个重点镇，为博望镇、赵河镇、独店镇、拐河镇。多点指杨集镇、四里店镇、柳河镇、袁店乡、清河镇、券桥镇、小史店镇、杨楼镇、古庄店镇九个一般乡镇。

一带两轴：一带指依托兰南高速、S103 形成的东北至西南向的城镇复合发展带，是带动中心城区对外联通发展的主走向。两轴为依托方枣高速南北向和 S331 东西向形成的十字形城镇发展轴。

(5) 区域职能及城乡发展目标

南阳东北部中心城市；南阳东北部交通枢纽与门户城市；南阳高效生态经济示范县；综合型旅游名城和区域旅游服务门户城市。

紧抓“中部崛起”、“建设中原经济区”、“一带一路”的政策机遇，借助国内外产业转移趋势，依托独特矿产资源和产业集聚区发展优势，发展装备制造、新材料、生态旅游等绿色产业，努力打造成为南阳东北部中心城市和南阳高效生态经济示范市重要增长极；深入挖掘独特的人文资源与生态环境优势，打造生态园林城市，并在规

划期内完成撤县建市。

3.1 项目建设与方城县城乡总体规划的相符性

项目选址位于南阳市方城县杨集镇鲁姚路高速桥北 500 米，对照《方城县城乡总体规划（2016-2030 年）》，本项目选址位于方城县城乡总体规划的“一主一副四核多点、一带两轴”五区的城乡空间布局结构的“四核多点”的杨集镇。根据方城县杨集镇村镇建设发展中心出具的证明可知，用地属于建设用地，项目选址符合杨集镇总体规划等相关规划要求。

4、项目建设与《方城县国土空间总体规划（2021-2035 年）》相符性

（1）规划期限：规划期限为 2021 年-2035 年，近期到 2025 年，远期展望至 2050 年。

（2）规划范围：本规划范围为行政辖区内的全部国土空间，分为县域规划和中心城区规划两个层次。

县域规划为整个县域行政区，共涉及土地总面积 2543.21 平方公里，包括释之办事处、凤瑞办事处 2 个街道办，独树镇、博望镇、拐河镇、小史店镇、赵河镇、广阳镇、杨楼镇、券桥镇、清河镇、四里店镇、古庄店镇、杨集镇、柳河镇、二郎庙镇 14 个镇，袁店回族乡、方城大寺国有林场和河南中南机械厂。（拟将释之办事处和凤瑞办事处全部、券桥、清河、二郎庙、古庄店、杨集部分区域，行政区划调整为释之办事处、凤瑞办事处、广安办事处和赭阳办事处）

中心城区规划为 233 省道改线，234 国道改线，兰南高速以及天津路围合区域，包含释之办事处、凤瑞办事处以及清河镇、杨集镇、券桥镇、古庄店镇、二郎庙镇部分区域，中心城区规划范围面积 65.31 平方公里。

（3）国土空间总体格局

一主：坚持核心引领，一体联动，筑牢中心城区县域中心地位，加强资源要素向城区集聚，打造产业集聚、功能复合的县域发展中心。

一副：支持广阳镇建设县域副中心，做强做大超硬材料产业集群，实现广阳小城

市和超硬材料产业园区融合发展，形成对接南阳市辖区，辐射县域西部区域中心。

两轴：以兰南高速、国道 234 和省道 103 为依托，构建县域东西向发展轴，以方枣高速、方汝高速和省道 233 为依托，构建县域南北向发展轴，推动公共服务资源向轴线聚拢。

三区：围绕北部伏牛山和南部桐柏山建设两个生态涵养区，推动区域生态环境治理，中部围绕绿色高效农业种植形成现代农业示范区。

(4) 发展引导

支持清河镇、杨集镇、二郎庙镇、券桥镇通过承担中心城区市场、物流、工业、休闲、康养等产业外溢，吸引人口和产业集聚，打造中心城区城镇组团。中心城区基础设施适当向组团延伸，实现共建共享，同时延伸城市主干道、城市公共交通至城市组团，实现城乡一体化发展。

4.1 项目建设与《方城县国土空间总体规划（2021-2035 年）》相符性分析

项目选址位于南阳市方城县杨集镇鲁姚路高速桥北 500 米，经比对方城县国土空间总体规划内容，项目选址位于属于中心城区北部功能组团，根据方城县杨集镇村镇建设发展中心出具的证明可知，用地属于建设用地，项目用地符合方城县国土空间总体规划（2021-2035 年），项目在方城县国土空间总体规划中的位置示意图见附图。

5、项目选址与所在地饮用水源保护区规划的相符性

项目所在区域周边饮用水源保护区情况如下：

5.1 南水北调中线工程总干渠水源保护区

《南水北调中线一期工程总干渠（河南段）两侧饮用水水源保护区划》主要内容：

一、保护区涉及行政区范围

南水北调中线一期工程总干渠（河南段）两侧饮用水水源保护区涉及南阳市、平顶山市、许昌市、郑州市、焦作市、新乡市、鹤壁市、安阳市 8 个省辖市和邓州市。

二、水源保护区范围划定、

南水北调中线一期工程总干渠在河南省境内的工程类型分为建筑物段和总干渠

明渠段。

（一）建筑物段（渡槽、倒虹吸、暗涵、隧洞）

一级保护区范围自总干渠管理范围边线（防护栏网）外延 50 米，不设二级保护区。

（二）总干渠明渠段

根据地下水位与总干渠渠底高程的关系，分为以下几种类型：

1、 地下水位低于总干渠渠底的渠段

一级保护区范围自总干渠管理范围边线（防护栏网）外延 50 米；

二级保护区范围自一级保护区边线向两侧外延 150 米。

2、 地下水位高于总干渠渠底的渠段

（1）微-弱透水性地层

一级保护区范围自总干渠管理范围边线（防护栏网）外延 50 米；

二级保护区范围自一级保护区边线向两侧外延 500 米。

（2）弱-中等透水性地层

一级保护区范围自总干渠管理范围边线（防护栏网）外延 100 米；

二级保护区范围自一级保护区边线向两侧外延 1000 米。

（3）强透水性地层

一级保护区范围自总干渠管理范围边线（防护栏网）外延 200 米；

二级保护区范围自一级保护区边线向两侧外延 2000 米、1500 米。

三、监督与管理

（一）切实加强监督管理

南水北调中线一期工程总干渠（河南段）两侧饮用水水源保护区所在地各级政府要按照有关法律法规加强饮用水水源环境监督管理工作。

（1）在饮用水水源保护区内，禁止设置排污口，禁止使用剧毒和高残留农药，不得滥用化肥，禁止利用渗坑、渗井、裂隙等排放污水和其他有害废弃物；禁止利用

储水层孔隙、裂隙及废弃矿坑储存石油、放射性物质、有毒化学品、农药等。

(2) 在一级保护区内，禁止新建、改建、改建与供水设施和保护水源无关的建设项目。

(3) 在二级保护区内，禁止新建、改建、改建排放污染物的建设项目。

(4) 在本区划公布之前，保护区内已经建成的与法律法规不符的建设项目，各级政府要尽快组织排查并依法处置。各级政府要组织有关部门定期开展饮用水水源保护区专项执法活动，严肃查处环境违法行为，及时取缔饮用水水源保护区内违法建设项目和活动。

经比对，《南水北调中线一期工程总干渠（河南段）两侧饮用水水源保护区划》方城县城区区段图册，方城县区域总干渠保护区划分为：一级保护区范围自总干渠管理范围边线（防护栏网）外延 100m；二级保护区范围自一级保护区边线向两侧外延 1000m。本次项目选址位于南阳市方城县杨集镇鲁姚路高速桥北 500 米，距离总干渠二级保护区边界最近直线距离约 6.8km，不在南水北调中线一期工程总干渠（河南段）两侧饮用水水源保护区范围内，项目建设不会对南水北调中线一期工程总干渠（河南段）两侧水源保护区水质造成不良影响。

5.2 方城县贺大庄地下水井群饮用水水源地保护区

方城县贺大庄地下水井群饮用水水源地类型按含水介质类型属裂隙岩溶水，按埋藏条件属承压水类。方城县贺大庄地下水井群饮用水水源地一级保护区面积 0.008km²。

一级保护区划分：以地下水取水井为中心，100 m 为半径所圈定的范围为一级保护区。

二级保护区划分：不设二级保护区

经比对，本项目厂址距方城县贺大庄地下水井群饮用水水源地保护区南边界最近直线距离约 8.5km，不在方城县贺大庄地下水井群饮用水水源地保护区范围内，也不在该水源地地下水径流补给区。

5.3方城县乡镇级集中式饮用水水源保护区的相符性

根据《方城县人民政府关于印发方城县乡镇集中式饮用水水源地保护区划的通知》（方政文〔2019〕52号），方城县人民政府新划定14个乡镇级集中式饮用水水源保护区，距离本次项目较近的饮用水源保护区分布如下：

（1）杨集镇自来水厂地下水井群(共3眼井)

一级保护区:以大朱庄村供水站地下水井为中心，向外距离30米为半径的区域；
以五龙庙村供水站各水井为中心，向外距离50米为半径的区域

（2）券桥镇自来水厂地下水井群(共3眼井)

一级保护区：以各水源井为中心，向外距离30米为半径的区域。

经比对，本次项目厂址距方城县券桥镇及杨集镇乡镇集中式饮用水源井一级保护区边界5km以上，不在方城县乡镇级集中式饮用水水源保护区范围内，也不在该水源地地下水径流补给区，项目建设符合方城县集中式饮用水水源保护区划相关规定。

综上比对结果，本次项目厂址不在以上饮用水源保护区划定的一级、二级保护区范围内；因此，项目建设符合当地饮用水源保护区规划。

6、项目建设与《南阳市生态环境保护委员会办公室关于印发南阳市2024年蓝天保卫战实施方案的通知》（宛环委办[2024]21号）的相符性

2024年5月22日，南阳市生态环境保护委员会办公室印发南阳市2024年蓝天保卫战实施方案。本项目建设与实施方案的相符性分析见下表。

表 1-2 项目与南阳市2024年蓝天保卫战（节选）的相符性分析一览表

分类	实施方案内容	本项目	相符性
1.依法依规淘汰落后低效产能。	制定年度落后产能退出工作方案，2024年5月底前，排查建立落后产能淘汰任务台账，明确淘汰退出时限及责任单位。2024年年底，钢铁冶炼企业1200立方米以下炼铁高炉、100吨以下炼钢转炉、100吨以下炼钢电弧炉（50吨以下合金钢电弧炉）原则上有序退出或完成装备大型化改造，烧结砖瓦窑企业集中县（市、区）制定烧结砖瓦行业整合提升方案，推动6000万标	根据《产业结构调整指导目录》（2024年本），本项目属于允许类。本项目不属于落后低效产能行业。	符合

		<p>砖/年以下和城市规划区内的烧结砖及烧结空心砌块生产线有序退出。对烧结砖瓦企业关停退出实施逐年递减的资金奖补方式，对 2025 年之后完成的，不再给予资金奖补。淘汰 2 蒸吨/小时及以下生物质锅炉。</p>		
	4. 实施工业炉窑清洁能源替代	<p>不再新增燃料类煤气发生炉，新改扩建加热炉、热处理炉、干燥炉、熔化炉原则上采用清洁低碳能源。2024 年年底前，完成陶瓷、玻璃、碳素、冶金辅料等行业 18 座分散建设的燃料类煤气发生炉清洁能源替代，或者园区（集群）集中供气、分散使用；推进 6 座使用高污染燃料的加热炉、热处理炉、干燥炉、熔化炉等工业炉窑改用清洁低碳能源，淘汰不能稳定达标的燃煤锅炉、燃煤热风炉和以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业窑炉。</p>	<p>本项目不涉及工业炉窑，本项目采用的蒸汽发生器使用天然气燃料</p>	符合
	18. 深化扬尘污染精细化管理。	<p>聚焦建筑施工、城市道路、线性工程、矿山开采、车辆运输和裸露地面等重点领域，细化完善全市重点扬尘污染源管控清单，建立施工防尘措施检查制度，按照“谁组织、谁监管”原则，明确监管责任，严格落实扬尘治理“两个标准”要求，加强施工围挡、车辆冲洗、湿法作业、密闭运输、地面硬化、物料覆盖等管理，提升扬尘污染精细化管理水平。推进全市场扬尘污染防治智慧化监控平台互联互通，5000 平方米及以上建筑工地安装在线监测和视频监控设施，并接入监管平台。市政道路、水务等长距离线性工程实行分段施工。工程项目将防治扬尘污染费用纳入工程造价，作为专项费用用于扬尘治理。严格落实渣土车在施工工地、建筑垃圾消纳场“三不出场”规定。强化道路扬尘综合治理，开展渣土、物料等运输车辆规范化整治，对渣土车密闭不严、带泥出车、沿路遗撒、不按规定时间或路线行驶以及未办理许可手续擅自处置渣土、办理许可手续后擅自委托渣土核准企业以外的黑渣土车运输等违法违规行为依法进行查处。城市建成区道</p>	<p>本项目租赁现有标准化生产厂房进行建设，施工期仅进行生产设备的安装调试，不涉及土建施工，无施工扬尘产生。</p>	符合

	路机械化清扫率达到 80%以上,对长期未开发建设裸地进行排查整治。		
30.严格执法监督帮扶。	落实“双随机、一公开”监管制度,加强执法监测监控联动,开展挥发性有机物污染治理、重污染天气应对等专项执法行动,重点查处无证排污或不按证排污、旁路偷排、未安装或不正常运行治污设施、超标排放、监测数据弄虚作假等违法行为。持续优化执法监管方式,拓展应用非现场监管手段,对突出问题建立问题整改清单,组织开展整改情况核查,实行清单式闭环管理。督促工业企业按规定对重点环保设施和项目开展安全评估,提高治理设施运维管理水平,确保安全稳定运行。	废气主要为粉碎过程产生的粉尘、燃气燃烧产生的废气和食堂油烟,不涉及重点行业企业绩效分级。	符合

由上表分析可知,本项目建设符合《关于印发南阳市 2024 年蓝天保卫战实施方案的通知》(宛环委办[2024]21 号)中相关要求。

7、项目建设与《南阳市生态环境保护委员会办公室关于印发南阳市 2024 年碧水保卫战实施方案的通知》(宛环委办[2024] 22 号)的相符性

2024 年 5 月 27 日,南阳市生态环境保护委员会办公室印发南阳市 2024 年碧水保卫战实施方案。本项目建设与实施方案的相符性分析见下表。

表 1-3 项目与南阳市 2024 年碧水保卫战(节选)的相符性分析一览表

分类	实施方案内容	本项目	相符性
25.开展工业废水循环利用。	推动火电、石化、钢铁、有色、造纸、印染等高耗水行业,以及有条件的园区完善再生水管网,将处理达标后的再生水回用于生产过程,减少企业新水取用量,形成可复制推广的废水高效循环利用新模式,创建一批工业废水循环利用示范企业、园区。	生产污水经污水处理站处理后通过罐车拉至方城县第二污水厂进行处理后排放;生活污水经隔油池+化粪池处理后用于附近农田施肥利用,不外排。	符合
26.推动企业绿色发展。	严培育壮大节能、节水、环保和资源综合利用产业,提高能源资源利用效率;对有色金属、造纸、印染、农副食品加工等行业,全面推进清洁生产改造或清洁化改造;依法对重点行业企业实施强制性清洁生产审核。开展节水型企业创建、水效“领跑者”遴选工作和水效对标达标活动,提升工业水资源集约节约利用水平。	对比南阳市宛城区环境管控单元生态环境准入清单,项目符合“三线一单”生态环境分区管控要求,生产污水经污水处理站处理后通过罐车拉至方城县第二污水厂进行处理后排放;生活污水经隔油池+化粪池处理后用于附近农田施肥利用,不外排。	符合

由上表分析可知，本项目建设可以满足南阳市 2024 年碧水保卫战实施方案中相关要求。

8、项目建设与《河南省深入打好秋冬季重污染天气消除、夏季臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案》（豫环委办[2023]3 号）的相符性分析

2023 年 3 月 28 日，河南省生态环境保护委员会办公室印发了《河南省深入打好秋冬季重污染天气消除、夏季臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案》（豫环委办[2023]3 号）。与该文件中涉及本项目情况的相关内容对比及相符性分析见下表。

表 1-4 项目与豫环委办[2023]3 号文件相符性分析一览表

文件	与本项目有关内容	本次项目情况	符合性
附件 1 秋 冬季 重污 染天 气消 除攻 坚战 行动 方案	强化项目环评及“三同时”管理，国家、省绩效分级重点行业以及涉及锅炉炉窑的其他行业，新建、扩建项目污染物排放限值、污染治理措施、无组织排放控制水平、运输方式等达到 A 级绩效水平，改建项目污染物排放限值、污染治理措施、无组织排放控制水平、运输方式等达到 B 级以上绩效水平。	本项目属于酒、饮料制造业，该项目污染物排放限值、污染治理措施、无组织排放控制水平、运输方式等达到 A 级绩效水平，项目将严格落实环评提出的措施及“三同时”制度。	符合
	实施工业炉窑清洁能源替代。推动陶瓷、玻璃、石灰、耐火材料、有色、无机化工、矿物棉、铸造等行业炉窑实施清洁能源替代，大力推进电能替代煤炭，加快淘汰不能稳定达标的燃煤锅炉和以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业窑炉；在不影响民生用气稳定、已落实合同气源的前提下，稳妥有序引导以气代煤。	本项目采用蒸汽供应。	符合
	实施工业污染排放深度治理。推进玻璃、煤化工、无机化工、化肥、有色、铸造、石灰、砖瓦、耐火材料、炭素、生物质锅炉、生活垃圾焚烧等行业锅炉炉窑深度治理，全面提升治污设施处理能力和运行管理水平，加强物料运输、装卸储存及生产过程中的无组织排放控制，确保稳定达标排放。	本项目不涉及相关行业，不涉及锅炉。	符合
	开展低效治理设施提升改造。全面排查除尘脱	项目粉碎工序经袋式除尘器	符合

	<p>硫一体化、简易碱法脱硫、简易氨法脱硫脱硝、湿法脱硝等低效治理设施，对无法稳定达标排放的，通过更换适宜高效治理工艺、提升现有治污设施处理能力、清洁能源替代等方式实施分类整治，对人工投加脱硫脱硝剂的简易设施实施自动化改造，取缔直接向烟道内喷洒脱硫脱硝剂等敷衍式治理工艺，2023 年底前基本完成。重点行业环境绩效 A、B 级企业按照绩效分级指标要求安装分布式控制系统（DCS）等，实时记录生产、治理设施运行、污染物排放等关键参数，妥善保存相关历史数据。</p>	<p>处理后+15m 高排气筒排放；蒸汽发生器经低氮燃烧+8m 高排气筒排放。</p>	
<p>附件 2 夏季臭氧污染防治攻坚战行动方案</p>	<p>强化原辅材料 VOCs 含量全流程监管。严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂 VOCs 含量限值标准，开展多部门联合执法，每年对相关产品生产、销售、使用环节 VOCs 含量限值执行情况一轮“双随机一公开”监督抽查，在臭氧污染高发时段加大抽查频次，曝光不合格产品并追溯其生产、销售、使用和出具虚假检测报告的单位，依法追究。建立低</p>	<p>本项目生产车间采取设备与场所密闭、废气有效收集等措施，对 VOCs 无组织排放废气进行综合治理，严格执行 VOCs 含量限值标准。</p>	<p>符合</p>
	<p>持续深化 VOCs 无组织排放整治。动态更新有机废气收集设施、泄漏检测与修复（LDAR）、挥发性有机液体储罐、有机液体装卸、敞开液面清单台账，实施含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，对达不到无组织排放治理要求的实施限期治理，提升废气收集率，在保证安全生产前提下，做到“应收尽收”。工业涂装、包装印刷等行业优先采用密闭设备、在密闭空间中操作等方式收集无组织废气，并保持负压运行。采用集气罩、侧吸风等方式收集无组</p>	<p>本项目本项目生产车间采取设备与场所密闭、废气有效收集等措施，对 VOCs 无组织排放废气进行综合治理；同时建立台账管理，实现全方位、全链条、全环节密闭管理。</p>	<p>符合</p>
	<p>加强非正常工况废气排放管控。石化、化工、钢铁、焦化等行业企业提前向当地生态环境部门报告开停车、检维修计划，制定非正常工况 VOCs 管控规程，严格按照规程进行操作，火炬、煤气放散管须安装自动引燃设施，配套建设燃烧温度监控、废气流量计、助燃气体流量计等，鼓励安装热值检测仪，排放废气热值达</p>	<p>运营期加强废气处理设施监管，做好台账记录。</p>	<p>符合</p>

不到要求时及时补充助燃气体，燃烧温度监控、废气流量计、助燃气体流量等相关数据引入DCS系统，数据至少保留1年以上。除保障安全生产必须保留的应急类旁路外，应采取彻底拆除、切断、物理隔离等方式取缔旁路（含生产车间、生产装置建设的直排管线等），对于确需保留的应急类旁路，企业应向当地生态环境部门报备，在非紧急情况下保持关闭并铅封，通过安装自动监测设备、流量计等方式加强监管，并保存历史记录，开启后应及时向当地生态环境部门报告，做好台账记录。

综上所述，本项目建设符合《河南省深入打好秋冬季重污染天气消除、夏季臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案》（豫环委办[2023]3号）相关要求。

9、项目与《南阳市人民政府办公室关于印发南阳市“十四五”生态环境保护 and 生态发展规划的通知》（宛政办〔2022〕54号）等相符性分析

（1）目标指标

到2025年，国土空间开发保护格局得到优化，生产生活方式绿色转型成效显著，生态经济产业体系基本形成。生态环境质量显著提高，重污染天气持续减少，劣V类水体基本消除，土壤安全利用水平持续提升。生态文明强市建设初见成效，“两山两源”保护治理实现更大进展，生态文明建设实现新进步。

表 1-5 “十四五”生态环境保护主要指标

指标类别	序号	指标	2020年 (基准值)	2025年	指标性质
环境质量改善	1	城市PM _{2.5} 浓度(μg/m ³)	51	40	约束性
	2	城市空气质量优良天数比例(%)	70.5	71.0	约束性
	3	地表水达到或好于III类水体比例(%)	-	80	约束性
	4	地表水劣V类水体比例(%)	0	0	约束性
	5	地下水国家考核区域点位V类水比例(%)	-	25	预期性
	6	县城建成区黑臭水体比例(%)	-	基本消除	预期性

	7	农村生活污水治理率（%）	23	45	预期性
生态经济	8	单位地区生产总值二氧化碳排放降低（%）	-	19.5	约束性
	9	单位地区生产总值能源消耗降低（%）	-	14	约束性
	10	万元地区生产总值用水量下降（%）	-	16	约束性
	11	全市用水总量（亿立方米）	28.31	31.2	约束性
	12	非化石能源占一次能源消费比例（%）	12.3	16	预期性
	13	生态经济增加值占地区生产总值比重（%）	-	持续提升	预期性
	污染物排放总量控制	14	氮氧化物重点工程减排量（万吨）	-	[0.57]
15		挥发性有机物重点工程减排量（万吨）	-	[0.16]	约束性
16		化学需氧量重点工程减排量（万吨）	-	[0.46]	约束性
17		氨氮重点工程减排量（万吨）	-	[0.07]	约束性
环境风险防控	18	受污染耕地安全利用率（%）	100	100	约束性
	19	重点建设用地安全利用	-	有效保障	约束性
	20	放射源辐射事故年发生率（起/每万枚）	<1.5	<1.3	预期性
	21	危险废物利用处置率（%）	98	98	预期性
	22	县级以上城市建成区医疗废物无害化处置率（%）	100	100	预期性
生态保护	23	森林覆盖率（%）	40.51	42.21	约束性
	24	生态保护红线面积（万平方公里）	-	不减少	约束性
	25	生态质量指数（EQI）	-	稳中向好	预期性
<p>注：1.地表水达到或好于Ⅲ类水体比例是指全市国家、省考核断面中达到或好于Ⅲ类的比例。</p> <p>2.地表水劣Ⅴ类水体比例是指全市国家、省考核断面中劣Ⅴ类断面所占的比例。</p> <p>3.[]内为五年累计数。</p> <p>4.“十四五”时期“受污染耕地安全利用率”考核基数发生变化时，以最新计算标准为准。</p>					

（2）推动绿色低碳转型，打造“两山两源”生态保护示范区

加快产业布局优化调整。推动钢铁、建材、有色、石化等原材料产业布局优化和结构调整，持续提高化工、医药、铸造、建材、非金属矿物制品加工、农副食品加工、

纺织印染、汽车装备制造等行业集聚水平。

推进产业体系优化升级。坚决遏制“两高”项目盲目发展，严格落实产业政策、“三线一单”、规划环评以及产能置换、煤炭消费减量替代和区域污染物消减等要求，对不符合规定的项目坚决停批停建。依法依规淘汰落后产能、化解过剩产能，支持钢铁、水泥、电解铝、玻璃等重点行业进行产能置换、装备大型化改造和重组整合。

以钢铁、铸造、建材、有色、石化、化工、医药、工业涂装、包装印刷、电镀、石油开采、造纸、纺织印染、农副食品加工等行业为重点，开展全流程清洁化、循环化、低碳化改造。提升行业资源能源利用效率。健全清洁生产审核制度，分行业细化明确清洁生产审核的方法内容、实施流程、标准要求，有效提升清洁生产环境效益。深入开展重点行业强制性清洁生产审核，引导企业自愿开展清洁生产审核。开展高耗能、高耗水行业 and 重点产品资源效率对标提升行动，实施能效、水效领跑者行动。

（3）深入打好污染防治攻坚战，持续改善环境质量

强化扬尘、恶臭等污染防治。加强施工扬尘管控，施工作业满足“十个百分之百”，做到“两个禁止”。

持续深化水污染治理。加强唐白河干支流沿线城镇、先进制造业开发区及涉水企业污水处理专项整治，持续开展涉水“散乱污”企业排查整治，加强化工、有色、纺织印染、造纸、农副食品加工等行业综合治理，促进行业转型升级。

深入推进固体废物污染防治。鼓励电力、有色金属冶炼、化工等企业建设大宗固体废物资源化利用设施。

加强新污染物排放控制。加强石化、涂料、纺织印染、橡胶、医药等行业新污染物环境风险管控。

9.1 项目建设与南阳市“十四五”生态环境保护和生态经济发展规划相符性分析

本项目项目粉碎工序经袋式除尘器处理后+15m 高排气筒排放；蒸汽发生器经低氮燃烧+8m 高排气筒排放；生活污水经隔油池+化粪池处理后用于附近农田施肥利用，生产废水经厂区污水站预处理后通过罐车拉至方城县第二污水处理进行深度处理，对

地表水环境影响较小；项目主要高噪设备经隔声、减振措施处理后，厂界噪声贡献值能够达标；项目各生产过程产生的固体废物得到合理、妥善处置。

综合上述分析，评价认为项目建设符合南阳市“十四五”生态环境保护和生态经济发展规划要求。

10、项目与《河南省生态环境厅办公室关于全面加强挥发性有机物污染治理的通知》（豫环办〔2022〕24号）的相符性分析

本项目建设与《河南省生态环境厅办公室关于全面加强挥发性有机物污染治理的通知》（豫环办〔2022〕24号）相关要求符合性分析见下表：

表 1-6 项目与豫环办〔2022〕24 号文的相符性分析

类别	本项目情况	相符性
强化收集效果，减少无组织排放	产生 VOCs 的生产环节优先采用密闭设备、在密闭空间中操作等密闭收集方式，并保持负压运行；采用集气罩、侧吸风等措施收集无组织 VOCs 废气企业，距集气罩开口最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒；含 VOCs 物料输送应采用重力流或泵送方式，有机液体进料鼓励采用底部、浸入管给料方式。	本项目生产工序无组织 VOCs 通过加强职工操作及车间管理、车间全密闭等措施处理，从而减少 VOCs 的无组织排放

综上所述，本项目建设与《河南省生态环境厅办公室关于全面加强挥发性有机物污染治理的通知》（豫环办〔2022〕24号）相关要求相符。

11、项目绩效分级

根据《河南省生态环境厅关于做好2021年重点行业绩效分级和重污染天气应急减排清单修订工作的通知》，为进一步指导修订重污染天气应急预案，完善重污染天气应急减排清单，夯实应急减排措施，根据生态环境部《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020年修订版）》要求，在2020年《河南省重污染天气机械加工等13个行业应急减排措施制定技术指南（2020年修订版）》的基础上，对重污染天气应急减排措施制定技术指南进行修订，扩大了绩效分级行业范围，完善了相关行业指标和减排措施，共涉及金属、建材、化工、轻工等4大类行业，包括矿石（煤炭）采选与加工、纺织印染与服饰制造、有机化工、肥料制造（除煤制氮肥）、活性炭制造、塑料制品、珍珠岩加工、磨料磨具、金属表面处理及热处理加工、电池制造、汽修行

业、商砼（沥青）搅拌站等12个省级重点行业；对食品制造、造纸和纸制品等未纳入国家和省级重点行业的涉气企业，但食品制造、造纸和纸制品等企业具有锅炉/炉窑等设施，要纳入通用行业实施绩效分级差异化管控措施，对机械加工等涉颗粒物和涉挥发性有机物（未涉锅炉/炉窑）企业执行通用行业基本要求。

本项目属于C1512白酒制造及C1519其他酒制造，不属于国家/省级重点行业，因此应满足“通用行业”基本要求。比对结果详见下表。

表 1-7 项目与通用行业中涉锅炉/炉窑企业绩效分级指标相关要求比对一览表

差异化指标	A 级企业	本次工程	比对
能源类型	以电、天然气为能源	本项目为蒸汽发生器用到的能源类型为天然气	符合要求
生产工艺	1.属于《产业结构调整指导目录（2019年版）》鼓励类和允许类。	本项目属于《产业结构调整指导目录（2024年版）》中允许类；	符合要求
	2.符合相关行业产业政策。	本项目为酒、饮料制造业，符合相关行业产业政策	符合要求
	3.符合河南省相关政策要求。	本项目为酒、饮料制造业，符合河南省相关政策要求	符合要求
	4.符合市级规划。	根据相关证明，本项目为建设用地，符合产业规划	符合要求
污染治理技术	2.燃气锅炉/炉窑： （1）PM【1】采用袋式除尘、静电除尘、湿电除尘等高效除尘技术； （2）NOx【2】采用低氮燃烧或 SNCR/SCR 等技术。	项目粉碎工序经袋式除尘器处理后+15m高排气筒排放；蒸汽发生器采用低氮燃烧+8m高排气筒排放	符合要求
排放限值	PM、SO ₂ 、NOx排放浓度分别不高于：燃气：10、50、100mg/m ³ （基准含氧量：9%）	本项目 PM、SO ₂ 、NOx 排放浓度分别为 1.8mg/m ³ 、3.5mg/m ³ 、5.3mg/m ³	符合要求
监测监控水平	重点排污企业主要排放口【6】安装CEMS，记录生产设施运行情况，数据保存一年以上。	根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019版），本项目不属于重点管理的排污单位。无需安装CEMS设施。	符合要求

表 1-8 项目与涉颗粒物企业相关要求比对一览表

涉 PM 企业基本要求		本项目建设情况	比对
1、物料装卸	车辆运输的物料应采取封闭措施。粉状、粒状、块状散装物料在封闭料场内装卸，装卸过程中产尘点应设置集气除尘装置，料堆应采取有效抑尘措施	本项目生产车间均为全封闭钢结构，四面密闭；车间通道口安装有封闭性良好且便于开关的卷帘门，无车辆出入时将	符合要求
	不易产尘的袋装物料宜在料棚中装卸，如需露天装卸应采取防止破袋及粉尘外逸措		

		施	门关闭,减少无组织废气的排放	
2、物料储存	一般物料。粉状物料应储存于密闭/封闭料仓中;粒状、块状物料应储存于封闭料场中,并采取喷淋、清扫或其他有效抑尘措施;袋装物料应储存于封闭/半封闭料场中。封闭料场顶棚和四周围墙完整,料场内路面全部硬化,料场货物进出大门为硬质材料门或自动感应门,在确保安全的情况下,所有门窗保持常闭状态。不产尘物料(如钢材、管件)及产品如露天储存应在规定的存储区域码放整齐		本项目原料均储存仓库内,料场内路面全部硬化,原料进出大门为硬质材料门。	符合要求
	危险废物。应有符合规范要求的危险废物储存间,危险废物储存间门口应张贴标准规范的危险废物标识和危废信息板,建立台账并挂于危废间内,危险废物的记录和货单保存3年以上。危废间内禁止存放除危险废物和应急工具外的其他物品。		本项目不涉及	符合要求
3、物料转移和输送	粉状、粒状等易产尘物料厂内转移、输送过程应采用气力输送、密闭输送,块状和粘湿粉状物料采用封闭输送;无法封闭的产尘点(物料转载、下料口等)应采取集气除尘措施,或有效抑尘措施。		将各种原料卸料在全封闭车间负压运行暂存车间。	符合要求
4、成品包装	卸料口应完全封闭,如不能封闭应采取局部集气尘措施。卸口地面应及时清扫,地面无明显积尘。		卸口地面应及时清扫,地面无明显积尘。	符合要求
5、工艺过程	各种物料破、筛分、配、混料等过程应在封闭厂房内进行,并采取局部收尘/抑尘措施。破碎筛分设备在进、出料口和配料混料过程等产尘点应设置集气除尘设施。		项目生产过程中粉碎加工工序产生的废气经集气罩+袋式除尘器处理+15m高排气筒排放	符合要求
	各生产工序的车间地面干净,无积、积灰现象。		车间地面保持干净,无积料、积灰现象。	
	生车间不得有可见烟粉尘外逸。		车间地面保持干净,无积料、积灰现象。	

表 1-9 项目与涉 VOCs 企业相关要求比对一览表

技术指南要求		本次工程	对比
(二) 涉 VOCs 企业基本要求	1、物料储存 涂料、稀释剂、清洗剂等原辅材料密闭存储。盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料(渣、液)、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭储存;生产车间内涉 VOCs 物料应密闭储存。	本项目酒、饮料制造业,所用原料均采用密闭原料库储存	符合要求

		2、物料转移和输送	采用密闭管道或密闭容器等输送	项目生产过程发酵车间、包装车间及勾兑车间均位于密闭车间内进行加工	符合要求
		3、工艺过程	原辅材料调配、使用（施胶、喷涂、干燥等）、回收等过程采用密闭设备或在密闭空间内操作	该项目为酒、饮料制造业生产，营运过程中在密闭空间内操作	符合要求
			涉 VOCs 原料装卸、储存、转移和输送、工艺过程等环节的废气全部收引至 VOCs 处理系统。	项目生产过程发酵车间、包装车间及勾兑车间均位于密闭车间内进行加工	符合要求
	(三) 其他基本要求	1、运输及监管	<p>(1) 运输方式</p> <p>①公路运输。物料公路运输使用达到国五及以上排放标准重型载货车辆（重型燃气车辆达到国六排放标准）或新能源车辆比例（A级100%，B级不低于80%），其他车辆达到国四排放标准（重型燃气车辆达到国五及以上排放标准）；②厂内运输车辆。达到国五及以上排放标准（重型燃气车辆达到国六排放标准）或使用新能源车辆的比例（A级100%，B级不低于80%），其他车辆达到国四排放标准（重型燃气车辆达到国五及以上排放标准）；③危险品及危废运输。国五及以上或新能源车辆（A级/B级100%）；④厂内非道路移动机械。国三及以上排放标准或使用新能源机械（A级/B级100%）。</p> <p>(2) 运输监管</p> <p>厂区货运车辆进出大门口：日均进出货物 150吨（或载货车辆日进出10辆次）及以上（货物包括原料、辅料、燃料、产品和其他与生产相关物料）的企业，或纳入我省重点行业年产值1000 万及以上的企业，拟申报 A、B级企业时，应参照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》建立门禁视频监控系统 and 电子台账；其他企业建立电子台账。安装高清视频监控系统并能保留数据 6 个月以上。</p>	<p>1) 运输方式</p> <p>①公路运输。物料公路运输使用达到国五及以上排放标准重型载货车辆（重型燃气车辆达到国六排放标准）或新能源车辆比例（B级不低于80%），其他车辆达到国四排放标准（重型燃气车辆达到国五及以上排放标准）；②厂内运输车辆。达到国五及以上排放标准（重型燃气车辆达到国六排放标准）或使用新能源车辆的比例（B级不低于80%），其他车辆达到国四排放标准（重型燃气车辆达到国五及以上排放标准）；③危险品及危废运输。国五及以上或新能源车辆（B级100%）；④厂内非道路移动机械。国三及以上排放标准或使用新能源机械（B级100%）。</p> <p>(2) 运输监管</p> <p>本项目参照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》建立门禁视频监控系统 and 电子台账。</p>	符合要求

			<p>2、环境要求</p> <p>环保要求</p> <p>(1) 环保档案资料齐全 ①环评批复文件和竣工验收文件/现状评估文件；②废气治理设施运行管理规程；③一年内废气监测报告；④国家版排污许可证，并按要求开展自行监测和信息披露，有规范的排气筒监测平台和排污口标识。</p> <p>(2) 台账记录信息完整 ①生产设施运行管理信息(生产时间、运行负荷、产品产量等)；②废气污染治理设施运行管理信息(除尘滤料、活性炭等更换量和时间)；③监测记录信息(主要污染排放口废气排放记录(手工监测和在线监测)等)；④主要原辅材料、燃料消耗记录(A、B级企业必需)；⑤电消耗记录(已安装用电监管设备的A、B级企业必需)。</p> <p>(3) 人员配置合理： 配备专/兼职环保人员，并具备相应的环境管理能力(学历、培训、从业经验等)。</p>	<p>(1) ①严格按照环保管理的相关要求办理完善环评批复文件、竣工验收文件；落实废气治理设施运行管理规程；③存档一年内废气监测报告；④办理国家版排污许可证，并按要求开展自行监测和信息披露，有规范的排气筒监测平台和排污口标识。</p> <p>(2) 建立完整的台账记录信息。</p> <p>(3) 配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力</p>	符合	要求
			<p>3、其他控制要求：</p> <p>其他控制要求</p> <p>(1) 生产工艺和装备不属于《产业结构调整指导目录(2019年版)》淘汰类，不属于省级和市级政府部门明确列入已经限期淘汰类项目。</p> <p>(2) 污染治理副产物 除尘器应设置密闭灰仓并及时卸灰，除尘灰应通过气力输送、罐车、袋子等封闭方式卸灰，不得直接卸落到地面。除尘灰如果转运应采用气力输送、封闭传送带方式，如果直接外运应采用罐车或袋装后运输，并在装车过程中采取抑尘措施，除尘灰在厂区内应密闭/封闭储存；脱硫石膏和脱硫废渣等固体废物在转运过程中应采取抑尘措施并应封闭储存。</p> <p>(3) 用电量/视频监控 按照《河南省涉气排污单位污染治理设施用电监管技术指南(试行)》要求安装用电监管设备(有自动在线监控系统的企业除外)，用电监管数据直接上传至省、市生态环境部门的污染治理设施用电监管平台服务器；未安装自动在线监控和用电量监管拟申报A、B级企业，应在主要生产设施(投料口、卸料口等位置)安装视频监控设施，相关数据保存三个月以上。</p> <p>(4) 厂容厂貌 厂区内道路、原辅材料和燃料堆场等路面应硬化。厂区内道路采取定期清扫、洒水等措施，保持清洁，路面无明显可见积尘。其他未利用地优先绿化，或进行硬化，无成片裸露土地。</p>	<p>(1) 生产工艺和装备属于《产业结构调整指导目录(2024年版)》允许类；(2) 废气治理副产物收集后交由有资质单位处理；(3) 按照《河南省涉气排污单位污染治理设施用电监管技术指南(试行)》要求安装用电监管设备(有自动在线监控系统的企业除外)，用电监管数据直接上传至省、市生态环境部门的污染治理设施用电监管平台服务器；(4) 厂区内道路、原辅材料等路面应硬化。厂区内道路采取定期清扫、洒水等措施，保持清洁，路面无明显可见积尘。其他未利用地优先绿化，或进行硬化，无成片裸露土地。</p>	符合	要求

综上所述，项目建设能够满足《河南省重污染天气通用行业行业应急减排措施制定技术指南》（2021年修订版）中涉“锅炉/炉窑企业”、“颗粒物”及“VOCs”绩效引领性指标的基本要求。

二、建设项目工程分析

1、项目概况

1.1 项目位置及周边环境

本次项目位于南阳市方城县杨集镇鲁姚路高速桥北 500 米。周边环境情况为：项目区南距胡岗 30m，西南距宁庄 502m，西距住宅小区 172m，西邻 S239 路，东北距红土河 390m，西北距前卢庄 551m。项目附近最近地表水体为西侧 1080m 的三里河。

1.2 建设内容

本项目计划拟投资 5000 万元，在南阳市方城县杨集镇鲁姚路高速桥北 500 米，占地面积约为 9 亩（6000m²），建设年产 900 吨的白酒及果酒生产线。

表 2-1 工程主要建设内容一览表

工程类别		工程内容及规模	
主体工程	建设 1 条白酒及果酒生产线，年产 650 吨白酒及 250 吨果酒		
	东车间（发酵车间）占地面积为 160m ² ，钢结构，一层，		
	北车间：包括调配、洗瓶及灌装等共 9 个车间，共占地面积为 594m ² ，钢结构，一层，		
	南车间：包括预备间、粉碎间、清洗间、原料间等共 6 个车间，共占地面积为 210m ² ，钢结构，一层，		
储运工程		成品仓库占地面积为 126.4m ²	
		原料仓库占地面积为 126.4m ²	
		一般固废暂存间占地面积 10m ²	
辅助工程		办公区占地面积 196m ² ，共 6 层	
		员工宿舍占地面积 94.8m ²	
		接待室、展厅等 10 个共占地面积为 350m ²	
		冷藏室占地面积为 9m ²	
环保工程	废气治理措施	粉碎工序	集气罩收集+袋式除尘器+15m 高排气筒
		天然气燃烧	低氮燃烧+8m 高排气筒
		职工食堂	油烟净化器+屋顶直接排放
		污水站废气	加盖、喷洒除臭剂、绿化
	废水治理	生活污水	经隔油池+化粪池处理后用于附近农田施肥利用，不外排。

建设内容

公共工程	措施	生产污水	拟建污水处理站处理规模为 8m ³ /d, 工艺为“原水→格栅+调节池→AAO→混凝沉淀”, 经处理后通过罐车拉至方城县第二污水厂进行处理后排放。
	固废防治措施	废酒糟外售饲料; 废酒瓶收集后外售处理; 废硅藻土由厂家定期回收; 废包装材料收集后外售; 废反渗透膜由专人负责更换后直接带走, 不在厂区暂存; 废滤芯由厂家带走; 袋式除尘器收集粉尘收集后外售; 污泥由环卫部门定期清运; 滤渣由环卫部门定期清运; 生活垃圾分类回收交由环卫部门处置;	
	供水系统	项目生产及生活用水均由自备井提供	
	供电系统	项目用电由市政供电电网统一供给, 能够满足厂区生产、生活用电需求	
	排水系统	项目区雨、污分流, 初期雨水经收集后进入三里河。生活污水经隔油池+化粪池处理后用于附近农田施肥利用, 不外排; 生产污水经污水站处理后通过罐车拉至方城县第二污水厂进行处理后排放。	

1.3 产品方案

(1) 产品方案

本项目产品主要是白酒、果酒, 具体方案见下表。

表 2-2 项目产品方案

序号	名称	规格	年产量	包装规格
1	白酒	46°	650 吨	500mL/瓶, 6 瓶/箱
2	果酒	8-16°	150 吨	500mL/瓶, 6 瓶/箱

(2) 产品质量标准

本项目产品应符合《食品安全国家标准蒸馏酒及其配制酒标准》(GB/2757-2012)的规定, 具体见下表。白酒的理化、感官要求达到《白酒质量要求 第 2 部分: 清香型白酒》(GB/T10781.2-2022)中要求, 具体见表 10, 果酒的理化、感官要求达到《中华人民共和国轻工行业标准 果酒通用技术要求》(QB/T 5476-2020)要求, 具体见下表。

表 2-3 蒸馏酒及其配制酒 (GB/2757-2012)

项目	指标	
	粮谷类	其他
甲醇 ^a (g/L)	0.6	2.0
氰化物 ^a (以 HCN 计) (mg/L)	8.0	

甲醇^a、氰化物^a指标均按 100%酒精度折算

表 2-4 清香型白酒质量指标一览表

序号	项目	特级	优级	一级	
一	感官要求				
1.1	色泽和外观	无色或微黄，清亮透明，无悬浮物，无沉淀，无杂质			
1.2	香气	清香纯正，具有陈香、粮香、曲香、果香、花香、坚果香、芳草香、蜜香、醇香、焙烤香、糟香等多种香气形成的幽雅、舒适、和谐的自然复合香，空杯留香持久	清香纯正，具有粮香、曲香、果香、花香、坚果香、芳草香、蜜香、醇香、糟香等多种香气形成的清雅、和谐的自然复合香，空杯留香长	清香正，具有粮香、曲香、果香、花香、芳草香、醇香、糟香等多种香气形成的复合香，空杯有余香	
1.3	口味口感	醇厚绵甜，丰满细腻，协调爽净，回味绵延悠长	醇厚绵甜，协调爽净，回味悠长	醇和柔甜，协调爽净，回味长	
1.4	风格	具有本品的独特风格	具有本品的典型风格	具有本品的明显风格	
当酒的温度低于 10℃时，允许出现白色絮状沉淀物质或失光；10℃以上时应逐渐恢复正常。					
二	理化要求				
2.1	项目	特级	优级	一级	
2.2	酒精度/%vol	21.0-69.0			
2.3	固形物/（g/L）	≤0.50			
2.4	总酸/（g/L）	产品自生产日期≤一年执行的指标	≥0.50	≥0.40	≥0.30
2.5	总酯/（g/L）		≥1.10	≥0.80	≥0.50
2.6	乙酸乙酯/（g/L）		≥0.65	≥0.40	≥0.20
2.7	总酸+乙酸乙酯+乳酸乙酯 ^a /（g/L）	产品自生产日期>一年执行的指标	≥1.60	≥0.60	≥0.40
按 45.0%vol 酒精度折算。					

表 2-5 果酒质量指标一览表

项目	要求	
感官要求		
外观	色泽	应有本品特有的色泽
	澄清程度	澄清，有光泽，无明显悬浮物（可有少量沉淀）
	气泡程度	起泡果酒注入杯中时，应有细微的串珠状气泡升起，并有一定的持续性
香气与滋味	香气	具有原料水果特有的香气，和谐、纯正、优雅、愉悦的果香与酒香，诸香协调，陈酿型的果酒还应具有陈酿香或橡木香
	滋味	平静果酒 具有纯正、优雅、爽怡的口味和悦人的果香味，

			酒体完整，或具有甘甜醇厚的口味，酸甜协调，酒体丰满
		起泡果酒	具有优美醇正、和谐悦人的口味和发酵起泡酒的特有香气，有杀口力
		水果汽酒	口味清新，愉快，纯正，有杀口力
典型性			具有标示品种及产品类型的应有特征和风味
理化指标			
酒精度 ^a 、 ^b (20℃) (体积分数) / (%vol)	≥2.0		
总糖 (以葡萄糖计) / (g/L)	≤150		
干浸出物 / (g/L)	≥10.0		
挥发酸 (以乙酸计)	≤1.2		
二氧化碳 ^a (20℃) /MPa	≥0.05		
a: 仅适用含气果酒			
b: 酒精度标签标示值与实测值不应超过±1.0%vol。			

1.4 主要生产设备、设施

项目主要设备、设施详见下表。

表 2-6 项目主要设备（设施）一览表

序号	类别	设备名称	型号	单位	数量	备注
1	白酒	粉碎机	/	台	1	原料加工
2		炒料机		台	1	/
3		制酒甑锅	φ 2m	台	1	酿酒设备
4		蒸汽发生器	0.5t/h	台	1	1台两用式
5		发酵桶	/	个	290	酿酒发酵
6		洗瓶机	/	台	1	罐装
7		不锈钢贮酒罐	70t	个	10	贮酒
8		回转式洗瓶机	/	台	1	灌装设备
9		灌装机	/	台	1	
10		压盖机	/	台	1	
11		喷码机	/	台	1	
12		包装线	/	条	1	包装设备
13	果酒	清洗机	/	台	1	水果清洗
14		榨汁机	/	台	1	/
15		发酵罐	20t	个	2	发酵容器
16		过滤机	/	个	3	过滤
17		不锈钢储罐	100t	只	1	存放容器

18		勾兑罐	0.5t	台	1	酿酒设备
19		巴氏自动灭菌设备	/	台	1	灭菌设备
20		洗瓶机	/	台	1	灌装设备
21		灌装机	/	台	1	灌装设备
22		包装线	/	条	1	包装设备
23	纯水制备	反渗透制水设备	/	台	1	软水制备

1.5 主要原辅材料及能源消耗

本项目主要原辅材料及能源消耗量见下表。

表 2-7 项目主要原辅材料及能源消耗量

序号	类别	名称	单位	消耗量	备注
1	白酒	高粱	t/a	100	外购
2		大米	t/a	250	外购
3		糯米	t/a	350	外购
4		玉米	t/a	100	外购
5		酒曲	t/a	3.5	外购
6		面粉	t/a	255	外购
7		麦麸	t/a	250	外购
8		母糟	t/a	40	外购
9		稻壳	t/a	150	外购
10	果酒	葡萄	吨/年	50	外购
11		红枣	吨/年	90	外购
12		南瓜	吨/年	100	外购
13		桑葚	吨/年	10	外购
14		山楂	吨/年	10	外购
15		硅藻土	吨/年	0.5	外购
16		焦亚硫酸钾	吨/年	0.005	外购
17		制冷剂 (R410A)	吨/年	0.05	外购
18	原料	水	m ³ /a	5688.03	自备井
19	包装	纸箱	个/年	30 万	6 瓶/箱, 外购成品
20		酒瓶	个/年	176.2 万	500mL/瓶, 外购成品
21	资(能)源	天然气	立方米	6.3 万	外购
22		电	kwh/a	5 万	市政供电

酒曲：酒曲是白酒生产糖化剂，它为白酒提供各种酶类，主要是淀粉酶和蛋白酶，促使原料所含的淀粉、蛋白质等高分子物质的水解，酒曲中淀粉 55%左右、蛋白质 17%左右、纤维素 9%左右、低聚糖 7%左右。

焦亚硫酸钾：无色单斜片晶或白色结晶性颗粒，相对密度 2.34g/cm³，有二

氧化硫气味，加热到 190℃时分解，溶于水，微溶于醇，不溶于乙醚，遇酸分解生成二氧化硫，用作食品漂白剂、保存剂和抗氧化剂，该产品是我国允许使用的还原性漂白剂，对食品有漂白作用和对植物性食品内的氧化酶有强烈的抑制作用和更强烈的还原性，按我国规定，作为防腐剂可用于葡萄酒，果酒最大使用量 0.25g/kg。

硅藻土：性状白色细粉末，无味，pH:8-10.5；主要用途过滤助剂；硅藻土的化学成分主要是 SiO₂，含有少量的 Al₂O₃、Fe₂O₃、CaO、MgO 等和有机质。

制冷剂（R410A）：是一种新型环保制冷剂，由两种准共沸的混合物而成，主要有氢，氟和碳元素组成(表示为 hfc)，具有稳定，无毒，性能优越等特点。同时由于不含氯元素，故不会与臭氧发生反应，即不会破坏臭氧层。制冷或者制热时候，工作压力为普通 R22 空调的 1.6 倍左右，制冷(暖)效率更高，提高空调性能。不储存，需要从厂家购买。

1.6 厂区平面布置及构筑物

① 厂区平面布置

本项目建设有生产车间、办公楼、展厅、仓库、住宿楼、食堂及一般固废暂存处等配套设施，其中，生产车间分为北车间、东车间、南车间等，办公楼及展厅位于大门北侧，仓库位于厂区中间，住宿楼紧邻办公楼。

此方案布置分区明确，工艺流程顺畅，平面布置紧凑，办公区与生产区隔开，厂区办公环境好，主要建筑朝向较好。整个厂区形成整体集中和功能分区明确的布置方式。

1.7 公用工程

① 供电：项目用电由市政供电电网统一供给，能够满足厂区生产、生活用电需求；

② 供水：项目用水由自备井提供，能够满足厂区生活需求；

③ 排水：项目区雨、污分流，初期雨水经收集后进入三里河。生活污水经隔油池+化粪池处理后用于附近农田施肥利用，不外排；生产废水经污水站处理

后通过罐车拉至方城县第二污水厂进行处理后排放。

1.8 劳动定员及工作制度

本项目劳动定员为 10 人，在厂区食宿，年工作 300 天，单班制，每班 8h。

1.9 项目区水平衡

(1) 生产用水

①拌粮、润粮用水

将粉碎好的原料粮、稻壳进行拌粮、润粮，拌料时加入原料粮的 100%的水进行润粮，为糖化发酵打基础，本项目原料粮为 900t/a，则拌粮用水量为 3m³/d (900m³/a)，项目润粮用水全部进入原料。

②设备清洗用水、排水

本项目生产过程中需采用软水对生产设备进行清洗，白酒设备清洗水用量约 1m³/d (300m³/a)，果酒设备清洗水用量约 1m³/d (300m³/a)，排污系数取 0.8，则设备清洗排水量为 1.6m³/d (480m³/a)，进入厂区污水处理站。

③洗瓶用水、排水

洗瓶废水主要是成品酒灌装过程中清洗外购的新酒瓶产生的废水，洗瓶用水采用软水，根据企业提供资料核算需用酒瓶 176.2 万个，其中白酒 1556000 个，果酒 206000 个，单个酒瓶清洗用水量约为 50ml，项目白酒酒瓶清洗用水量约为 0.2594m³/d (77.8m³/a)，项目果酒酒瓶清洗用水量约为 0.0343m³/d (10.3m³/a)，则项目酒瓶清洗用水量约为 0.2937m³/d (88.1m³/a)，排污系数取 0.8，则酒瓶清洗排水量为 0.2349m³/d (70.47m³/a)，进入厂区污水处理站。

④蒸汽发生器用水、排水

本项目设置 1 台 0.5t/h 的蒸汽发生器为蒸酒、蒸粮提供蒸汽，经与企业核实，本项目蒸粮、蒸酒过程均采用蒸汽直接接触物料的方式，蒸汽发生器用水采用软水，按每天运行 6h 计，软水用量为 3m³/d (900m³/a)，该软水部分随产品带走损耗，部分为锅底水。

⑤锅底水

项目蒸酒蒸粮时，蒸汽直接与物料在蒸锅内接触，部分会冷凝在蒸锅锅底，

形成锅底废水。项目蒸汽发生器用水量为 $900\text{m}^3/\text{a}$ ，锅底废水产生量为蒸汽发生器用水量的 10%，则项目锅底废水产生量为 $0.3\text{m}^3/\text{d}$ ($90\text{m}^3/\text{a}$)。锅底废水排入企业内部污水处理站进行处理。

⑥黄水

酒醅在发酵过程中会产生一些废水，称为黄水。企业设有发酵桶，单次发酵周期为 25 天，每年发酵 12 个周期，每一个周期内产生黄水 6m^3 ，则黄水产生量为 $0.24\text{m}^3/\text{d}$ ($72\text{m}^3/\text{a}$)，全部综合利用不外排。

⑦软水制备用水、排水

本项目设备清洗用水、洗瓶用水、蒸汽发生器用水来源均为软水。本项目制水工艺采用反渗透膜工艺制备纯水，根据水平衡可知，本项目运营过程中需用软水总量为 $5.2937\text{m}^3/\text{d}$ ($1588.11\text{m}^3/\text{a}$)，软水通过反渗透系统制取，软水制备系统制水率为 70%，则自来水用量为 $7.5624\text{m}^3/\text{d}$ ($2268.72\text{m}^3/\text{a}$)，浓水产生量为 $2.2687\text{m}^3/\text{d}$ ($680.61\text{m}^3/\text{a}$)，排入污水处理站进行处理。

⑧水果清洗用水、排水

外购新鲜水果需进行清洗，水果与清洗用水比例为 1: 1.5。年用山楂量为 240t，则清洗用水量约为 $1.2\text{m}^3/\text{d}$ ($360\text{m}^3/\text{a}$)。废水产生量按用水量的 80% 计算，则水果清洗废水产生量为 $0.96\text{m}^3/\text{d}$ ($28.8\text{m}^3/\text{a}$)，排入污水处理站进行处理。

⑨车间清洗废水

为了保持车间内卫生要求，需要对生产车间地面进行清洁，清洗频次为一天一次，清洗方式为拖把拖洗。车间地面清洗用水量按 $1\text{L}/\text{m}^2\cdot\text{次}$ 计，项目生产车间需清洗面积约 804m^2 ，计算车间地面清洗用水量为 $0.804\text{m}^3/\text{d}$ ($241.2\text{m}^3/\text{a}$)，废水产生量按用水量的 80% 计算，则车间清洗废水产生量为 $0.6432\text{m}^3/\text{d}$ ($192.96\text{m}^3/\text{a}$)，排入污水处理站进行处理。

(2) 职工生活污水

项目劳动定员为 10 人，在厂区食宿，参照河南省《工业与城镇生活用水定额》(DB41/T385-2020) 中城镇居民生活用水定额和调节系数，按 $110\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$ 计，排污系数按 0.8 计算，生活污水排放量为 $0.88\text{m}^3/\text{d}$ ，主要污染物浓度为 COD

300mg/L、BOD₅170mg/L、NH₃-N 25mg/L、SS 200mg/L。经隔油池+化粪池（容积 5m³）处理后用于附近农田施肥利用，是可行的。

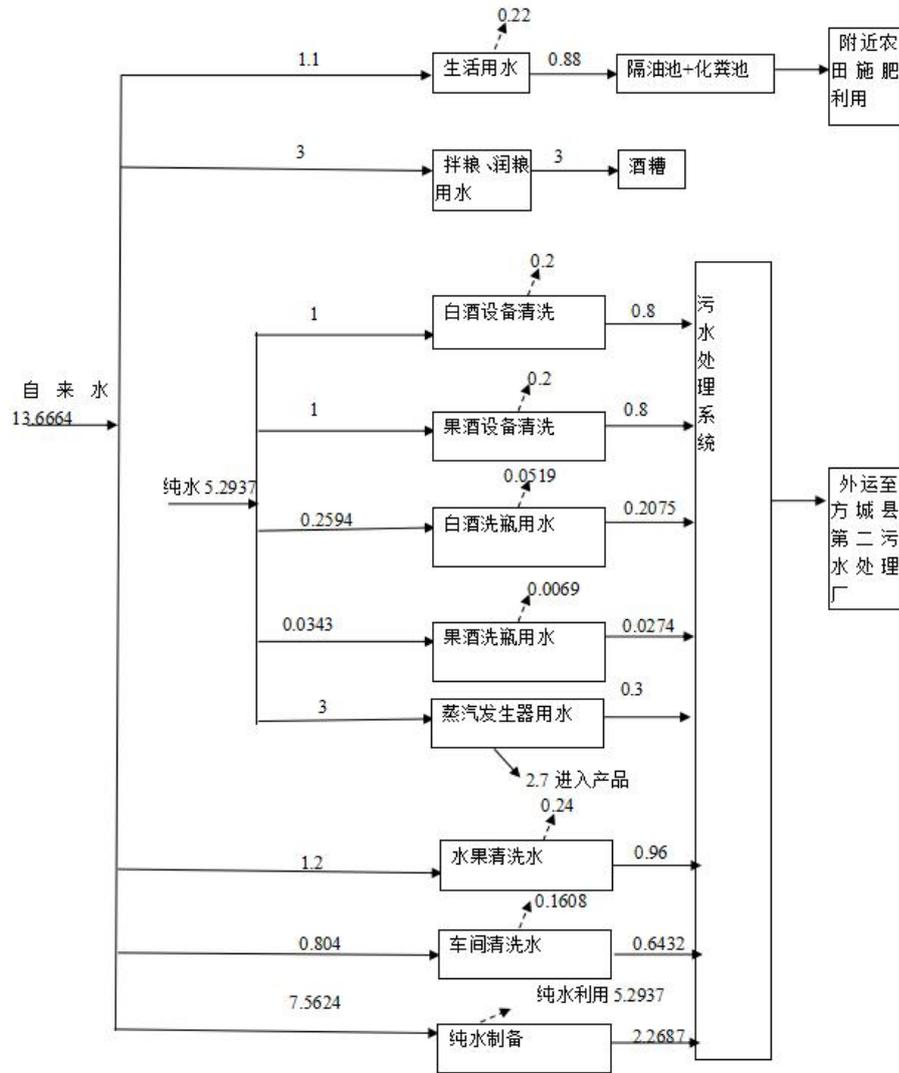


图 2-1 项目用排水平衡图 单位:m³/d

工艺流程和产排污

1、工艺流程简述（图示）

1.1、施工期：

工程施工期间的设备安装等建设工序将产生噪声、扬尘、固体废物、少量污水等污染物。项目施工工艺流程及产污环节见下图。

环
节

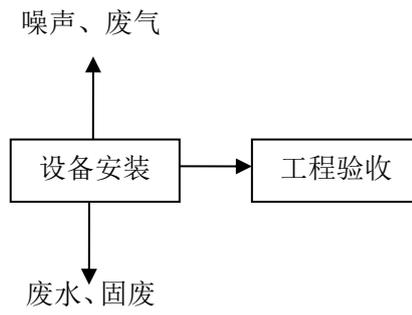


图 2-2 施工期流程及产污环节示意图

1.2、运营期：

1.2.1 白酒生产工艺流程图及产污环节见下图。

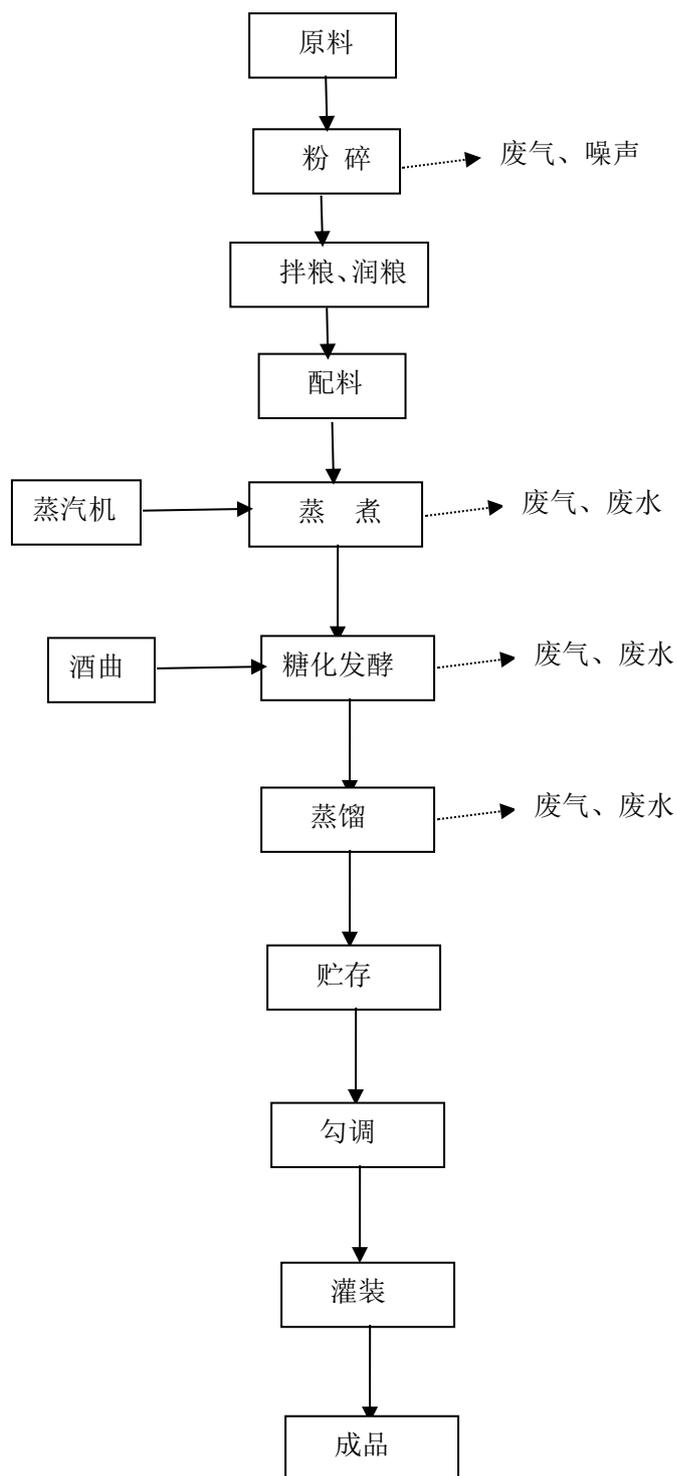


图 2-3 生产工艺流程及产污工序图

工艺简述流程:

白酒生产工艺为我国传统的酿酒工艺酿造的纯粮酒，经与企业核实，本项目

白酒生产工段主要为原料预处理、蒸粮、糖化发酵、蒸馏、贮酒陈酿、勾调、灌装。

①原料粉碎：主要是将粮食进行粉碎，粉碎的技术要求是：将高粱、玉米等原料粉碎为4~6瓣。

②拌粮、润粮：将粉碎好的原料粮、稻壳进行拌粮、润粮，拌料时加入水进行润粮，为发酵打基础。

③配料：严格按生产工艺要求，粮醪比例、用水量、填充料量范围，并针对发酵桶具体情况，根据化验分析出的发酵桶母糟的淀粉含量、水含量和酸度等数据，确定入窖糟醪的配料数（比例），使入发酵糟醪达至各项标准正常数值，以保证正常发酵要求。

④蒸粮：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、粉碎程度等而定。一般常压蒸料20~30分钟。蒸煮的要求为外观蒸透，熟而不粘，内无生心即可，采用蒸汽加热蒸煮，直接接触。

⑤加酒曲搅拌：蒸熟的原料加入酒曲，人工进行搅拌，然后用风冷晾渣的方法，使原料冷却，使之达到微生物适宜生长的温度，晾渣同时还可起到挥发杂味、吸收氧气等作用。

⑥糖化发酵：白酒发酵过程中糖化和发酵同时进行，糖化发酵的原料是经过甑锅糊化的原料及酒曲在发酵桶内发酵，原料在发酵桶内边糖化边发酵，桶内续填的酒糟经过反复发酵，积累了大量可供微生物营养和产生香味物质的物质，利于白酒品质的改善，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分为46%，温度20℃左右，发酵温度35℃，发酵周期为30-60天。

黄水是在白酒发酵过程中由多种酿酒微生物在发酵桶发酵产生的褐色粘稠液体，渗于发酵桶底部，是多种物质的混合物，具有特殊气味。本项目黄水全

部综合利用。

⑦蒸馏：发酵后的原料上甑蒸酒，甑锅内蒸馏采用蒸汽直接接触加热酒醅，使乙醇成分汽化，乙醇气体液化后利用掐头去尾的方法尽量除去杂质，酒头酒尾下甑复蒸。蒸馏属于间歇生产，蒸馏结束后，剩余的酒糟通过蒸馏甑底部排糟管排出，整个蒸酒约用 2h，要注意控制火候与时间，蒸馏过程会产生锅底水（甑锅中少量未被蒸发的残酒），蒸馏完成后酒糟作为固废处置。

⑧贮酒陈酿：刚生产出来的新酒，有辛辣味，不醇和，只能算半成品，一般都需要经过贮存一定时间，让其自然老熟，可以减少新酒的刺激性、辛辣性，使酒体绵软适口，醇厚香浓，口味比较协调。本项目采用不锈钢罐贮酒，首先要量质定级，根据入库酒质量等级分别装罐，贮存期间要严加检查，发现渗漏及时处理。贮酒的时间不少于一年，入库酒要及时计量酒度，将酒的特点、等级、酒度、质量、罐号、日期等填好卡片贴在罐上，及时密封，定期品尝复查；定时检查酒库安全设施情况等。

⑨勾调：为了使白酒具有独特的风味，要进行白酒的勾调。首先对酒体进行设计配方，主要是采用软水勾兑成不同度数的白酒（46° 清香型白酒）。

⑩灌装：配方后的样品酒要进行分析品尝，再储存一段时间进行陈酿，对香味成分进行综合平衡，最后按照同一标准和质量要求进行品尝后，合格的白酒进入灌装工序，本项目灌装采用的均为外购新瓶，新瓶在灌装线上进行灌装后先进行质检，质量检验合格后封箱后入库。

1.2.2 果酒生产工艺流程图及产污环节见下图。

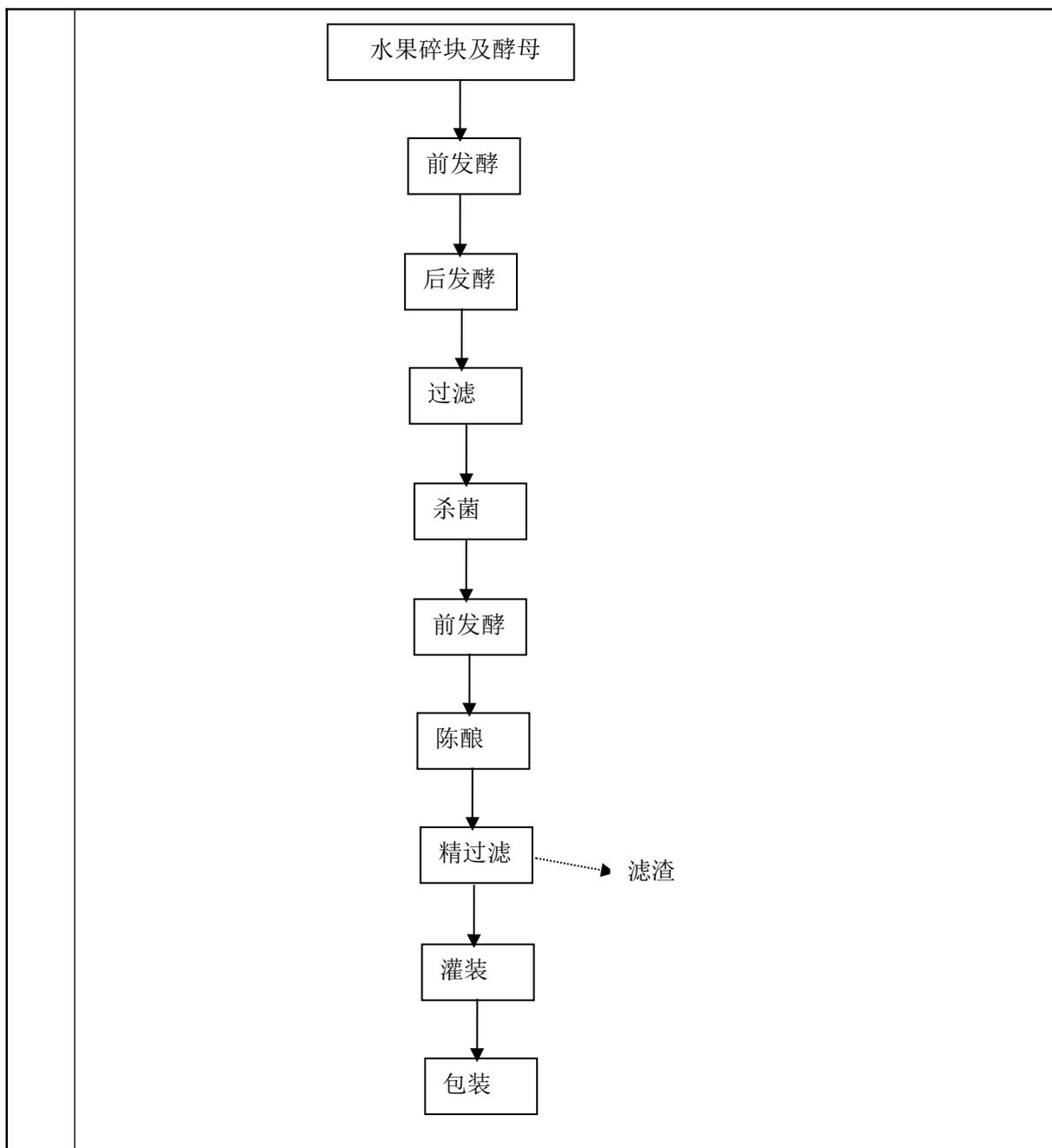


图 2-4 生产工艺流程及产污工序图

工艺简述流程:

(1) 前发酵: 先将水果切成碎块, 加入酵母使水果充分发酵, 发酵前先进进行酵母活化。按比例添加酵母, 发酵温度控制在 25℃左右, 发酵期间每天搅拌 2 小时, 发酵时间一般为 6 天。

(2) 后发酵: 定期检测罐内酒精度、糖度、总酸度等指标, 将酒液的酒精度调到 12 度, 并在严格消毒后的发酵罐内保温 20~25℃, 发酵一个月左右。

- (3) 过滤：经过 30 天的发酵后，过滤酒液。
- (4) 杀菌：将发酵液澄清后用原料泵吸出酒液，并泵入灭菌机灭菌。
- (5) 陈酿：将灭菌后的酒液倒入陈酿罐中，在低温、避光的环境下进行陈酿，陈酿时间为半年。
- (6) 精过滤：酒的过滤方式一般分为滤棉过滤、硅藻土过滤、除菌过滤、真空过滤，本项目采用硅藻土过滤，会产生废硅藻土。
- (7) 灌装：对酒瓶清洗后，果酒通过灌装机装入酒瓶中，打塞即可得到果酒成品。
- (8) 包装：经喷码、贴标、包装后入库，外售。

2、产排污分析

表 2-9 营运期产污节点汇总一览表

类别	污染工序	污染物	主要污染因子	备注
废气	粉碎	粉尘	颗粒物	白酒
	蒸汽发生器	燃烧废气	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	白酒
	发酵、蒸馏、灌装、勾调、贮存	非甲烷总烃	非甲烷总烃	白酒
	污水处理站	恶臭	H ₂ S、NH ₃ 、臭气浓度	/
	食堂	油烟	颗粒物	/
废水	设备清洗	设备清洗废水	COD、BOD ₅ 、氨氮、SS 等	白酒、果酒
	洗瓶	洗瓶废水	SS	白酒、果酒
	蒸汽发生器	浓盐水	浓盐水	白酒
	蒸酒蒸粮	锅底水	COD、BOD ₅ 、氨氮、SS 等	白酒
	发酵	黄水	COD、BOD ₅ 、氨氮、SS 等	白酒
	纯水制备	浓盐水	全盐量	/
	水果清洗	水果清洗废水	SS	果酒
	车间清洗	车间清洗废水	COD、BOD ₅ 、氨氮、SS 等	/
职工生活	生活污水	COD、BOD ₅ 、氨氮、SS 等	/	
固废	袋式除尘器	颗粒物	颗粒物	白酒
	果酒生产线	废硅藻土	废硅藻土	果酒
		滤渣	水果的果皮及籽核等废料	
	白酒生产线	酒糟	酒糟	白酒
包装	废包装材料	废包装材料及酒瓶	/	

			及酒瓶		
		纯水制备	废反渗透膜	废反渗透膜	/
		污水处理站	污泥	污泥	/
		办公生活	生活垃圾	生活垃圾	/
	噪声	粉碎机、灌装生产线、各类泵、风机等	噪声	噪声	/
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目为新建项目，不存在与本项目有关的环境污染问题</p>				

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	1、环境空气质量现状						
	<p>根据环境空气质量功能区划分，项目所在地属于二类功能区，环境空气质量应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。根据已发布的《2022年河南省南阳市生态环境质量报告书》，2022年方城县环境空气质量级别为轻污染；项目所在区域为环境空气不达标区。2022年方城县环境空气质量监测统计数据详见下表。</p>						
	表 3-1 区域空气质量现状评价表						
	县区名称	污染物	年评价指标	评价标准（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	现状浓度（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	最大浓度占标率	达标情况
	方城县	PM ₁₀	年均浓度	70	78	111.4%	超标
		PM _{2.5}	年均浓度	35	45	128.6%	超标
		SO ₂	年均浓度	60	6	10%	达标
		NO ₂	年均浓度	40	20	50%	达标
		CO	24小时平均第95百分位数对应的日均浓度值	4000	1300	32.5%	达标
		O ₃	日最大8小时滑动平均值第90百分位数对应的日均浓度值	160	166	103.8%	超标
<p>由上表可知，方城县2022年环境空气中SO₂、NO₂年均浓度和CO日均浓度均能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求；PM₁₀、PM_{2.5}年均浓度及O₃日均浓度不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，因此项目所在区域环境空气质量现状判定为不达标区。</p>							
<p>针对环境空气质量不达标的情况，南阳市已按照《南阳市生态环境保护委员会办公室关于印发南阳市2023年蓝天保卫战实施方案的通知》（宛环委办【2023】20号）等文件相关要求，通过措施的实施，切实减少颗粒物产生及排放，改善当地环境质量，区域空气质量将得到逐步好转。</p>							
2、地表水质量现状							

项目区地表径流沿地势向西流入三里河，项目区雨、污分流，初期雨水经收集后进入三里河后最终排入潘河。本项目生活污水经隔油池及化粪池处理后用于附近农田施肥利用，不外排；生产废水经厂区污水站预处理后通过罐车拉至方城县第二污水处理厂处理后排放。根据南阳市生态环境局网站公布的 2022 年南阳市生态环境质量状况，2022 年南阳市 33 个监测断面全部优于或符合 III 类标准，唐河（方城夏河断面）水质类别为 II 类，水质状况优，因此唐河（方城夏河断面）能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准要求，项目区域为地表水环境达标区。

同时，根据《方城县先进制造业开发区环境现状区域评价报告》中的产业集聚区下游断面（小齐庄北 50 米）现状监测数据统计资料（2022 年 2 月 21 日~23 日进行），该监测断面 pH、COD、氨氮、BOD₅、总磷等调查监测因子均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准要求。

表 3-2 地表水环境现状监测数据统计表 单位：mg/L（pH、流量除外）

断面	项目	pH 值	COD	BOD ₅	氨氮	总磷	总氮	粪大肠菌群
潘河 (小齐庄北 50 米)	测值	7.4-7.6	12-15	2.5-3.1	0.294-0.404	0.1-0.12	0.8-0.84	2200-2700
	标准限值	6-9	≤20	≤4.0	≤1.0	≤0.2	≤1.0	≤10000
	标准指数	/	0.6-0.75	0.625-0.775	0.294-0.404	0.5-0.6	0.8-0.84	0.22-0.27
	超标倍数	0	0	0	0	0	0	0
	超标率(%)	0	0	0	0	0	0	0

3、地下水、土壤环境质量现状

本项目生活污水经隔油池及化粪池处理后用于附近农田施肥利用，不外排；生产废水经厂区污水站预处理后通过罐车拉至方城县第二污水处理厂处理后排放，化粪池和污水池等经分区防渗处理措施后，不存在污染地下水和土壤的污染途径，按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，项目区及周边 500 米范围内不涉及集中式饮用水水源、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区，项目营运期不排放重金属和挥发性、半挥发性有机污染物，不需要开展地下水、土壤环境质量现状调查。

4、声环境质量现状

本次项目区周边最近敏感点为南侧 30m 的胡岗，为反映区域声环境现状，由河南永飞检测科技有限公司于 2023 年 12 月 11 日对敏感点及场界噪声进行现状监测，根据监测数据可知，敏感点声环境质量现状满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准限值要求。数据详见下表。

表 3-3 环境噪声质量现状测量结果一览表

监测点位	昼间[dB(A)]	夜间[dB(A)]	标准值 (昼/夜)	达标情况
东厂界	53	44	60/50	达标
西厂界	52	43	60/50	达标
北场界	53	43	60/50	达标
胡岗	52	42	60/50	达标

通过对厂址周围区域自然、社会环境状况的详细调查了解，根据本项目的排污特征，确定本项目环境保护目标：周边敏感点及地表水体等。项目主要环境保护目标见下表。

表 3-4 主要环境保护目标一览表

序号	环因	保护目标	方位	距离厂区 (m)	保护级别
1	大气环境	胡岗	S	30	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
		住宅小区	W	172	
		红土河村	NE	390	
2	地表水	三里河	W	1080	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类
		潘河	SE	1616	
3	声环境	胡岗	S	30	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类区标准
4	地下水	厂界外 500 米范围内不涉及地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源			
5	生态环境	项目厂区范围内无生态环境保护目标			

环境保护目标

污染物排放控制标准	序号	执行标准	标准值	
	1	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表2中二级标准	颗粒物	无组织排放监控浓度限值周界外浓度最高点 1.0mg/m ³
				有组织排放最高允许浓度 120mg/m ³ ；最大允许排放速率 3.5kg/h
	非甲烷总烃		无组织排放监控浓度限值周界外浓度最高点 4.0mg/m ³	
			有组织排放最高允许浓度 120mg/m ³ ；最大允许排放速率 10kg/h	
	2	《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办【2017】162号）中“其他行业”	非甲烷总烃	有组织排放建议排放浓度为 80mg/m ³ （建议去除效率 70%）
				无组织排放周围外浓度最高点 2.0mg/m ³
	3	《锅炉大气污染物排放标准》(DB 41/2089-2021)表1燃气锅炉	颗粒物	5mg/m ³
			二氧化硫	10mg/m ³
			氮氧化物	30mg/m ³
	4	《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南》(2021年修订版)	颗粒物	排放浓度限值 10mg/m ³
			二氧化硫	排放浓度限值 50mg/m ³
			氮氧化物	排放浓度限值 100mg/m ³
	5	河南省地方标准《餐饮业油烟污染物排放标准》(DB41/1604-2018)	油烟	小型类，排放浓度 1.5mg/m ³ ；最低去除效率 90%
6	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表4三级标准	<u>COD</u>	排放浓度限值 500mg/L	
		<u>BOD₅</u>	排放浓度限值 300mg/L	
		<u>SS</u>	排放浓度限值 400mg/L	
7	《发酵酒精和白酒工业水污染物排放标准》(GB27631-2011)表2	<u>COD</u>	排放浓度限值 400mg/L	
		<u>BOD₅</u>	排放浓度限值 80mg/L	
		<u>NH₃-N</u>	排放浓度限值 30mg/L	
		<u>SS</u>	排放浓度限值 140mg/L	

8	方城县第二污水处理厂厂设计进水控制指标	COD	排放浓度限值 375mg/L
		BOD ₅	排放浓度限值 140mg/L
		NH ₃ -N	排放浓度限值 45mg/L
		SS	排放浓度限值 150mg/L
9	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准	COD	排放浓度限值 50mg/L
		BOD ₅	排放浓度限值 10mg/L
		NH ₃ -N	排放浓度限值 5mg/L
		SS	排放浓度限值 10mg/L
10	《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)	昼间:	70 dB (A)
		夜间:	55 dB (A)
11	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准	昼间	60 dB (A)
		夜间	50dB(A)
12	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) ;		

总量控制指标

1、废水:

①厂区排放口实际排放总量: 根据本次评价核算数据, 项目营运期生产废水排放量为 1802.04m³/a, 主要污染物实际排放浓度 COD: 239.75mg/L、NH₃-N: 3.41mg/L, 则厂区污水排放口排放量为:

$$\text{COD: } 1802.04\text{m}^3/\text{a} \times 239.75\text{mg/L} / 10^6 = 0.432\text{t/a}$$

$$\text{NH}_3\text{-N: } 1802.04\text{m}^3/\text{d} \times 3.41\text{mg/L} / 10^6 = 0.006\text{t/d}$$

②经方城县第二污水厂处理后排放总量: 方城县第二污水处理厂执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB19818-2002)一级 A 排放标准 (COD50mg/L、NH₃-N5mg/L), 按方城县第二污水处理厂排水标准核算, 本次项目水污染物排放总量控制指标为:

$$\text{COD: } 1802.04\text{m}^3/\text{a} \times 50\text{mg/L} / 10^6 = 0.09\text{t/a}$$

$$\text{NH}_3\text{-N: } 1802.04\text{m}^3/\text{a} \times 5\text{mg/L} / 10^6 = 0.009\text{t/a}$$

2、废气

根据本次项目大气污染物排放量核算结果, 项目营运期有组织大气污染物排放

量：颗粒物 0.17315t/a，氮氧化物 0.019t/a，二氧化硫 0.0024t/a；无组织大气污染物排放量：非甲烷总烃 0.1652t/a。

则项目营运期大气污染物总量控制指标为：颗粒物 0.17315t/a，氮氧化物 0.019t/a，二氧化硫 0.0024t/a。

由于 2022 年项目所在区域（方城县）为空气质量不达标区，因此，该项目替代量为双倍替代，替代量为：颗粒物 0.3463t/a，氮氧化物 0.038t/a，二氧化硫 0.0048t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本次项目利用现有空闲厂房进行建设，施工期主要是设备安装等；施工期主要污染因素为施工噪声、施工人员生活污水及生活垃圾，以及少量施工扬尘、建筑垃圾等。评价建议采取以下环境保护措施：</p> <p>1、废水污染防治措施</p> <p>施工人员生活污水经化粪池处理后，用于附近农田施肥利用。</p> <p>2、噪声污染防治措施</p> <p>评价要求施工单位严格遵守《环境噪声污染防治法》中关于建筑施工噪声污染防治的有关规定和《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)的要求，并采取以下降噪措施，避免施工噪声扰民事件的发生。</p> <p>①尽量选用低噪声施工机械设备，并采取有效的隔声减振措施。</p> <p>②文明施工，装卸、搬运建筑物料严禁抛掷。</p> <p>③合理安排施工时间，严格禁止在夜间（22：00—次日6：00）施工。</p> <p>④合理布置噪声源的位置，高噪设备尽可能的布置在施工区的中心位置。</p> <p>3、固体废物</p> <p>施工期的固体废物主要为施工过程中产生的废弃包装及装修材料、施工人员产生的生活垃圾等。</p> <p>废弃包装及装修材料：分类收集后，外售废品收购部门。</p> <p>施工人员生活垃圾：垃圾桶收集后转运垃圾中转站。</p> <p>经落实以上环保措施，预计项目施工期环境影响不大。</p>
---------------------------	---

运营期环境影响和保护措施：

项目运营期内的主要污染物为废气、废水、固废和噪声，对环境的影响主要表现为大气环境、地表水环境、固废和声环境的影响。

1、废气对环境的影响

1.1 废气排放源强及治理措施

根据《污染源源强核算技术指南准则》（HJ884-2018），源强核算方法主要有实测法、物料衡算法、产污系数法、排污系数法、类比法、实验法等。本次源强核算根据制造行业特点主要采用产污系数法等。

1.1.1 产排污环节、污染物及污染治理设施

表 4-1 废气产排污节点、污染物及污染治理设施情况一览表

对应产污环节名称	污染物种类	排放形式	污染防治设施				有组织排放口编号	有组织排放口名称	排放口设置是否符合要求	排放口类型	
			污染防治设施编号	污染防治设施名称	污染防治工艺	是否为可行技术					污染防治设施其他信息
粉碎工序	颗粒物	有组织	TA001	袋式除尘器	集气罩收集+袋式除尘器+15m高排气筒	是	无	DA001	粉碎工序排气筒	是	一般排放口
天然气燃烧	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物		TA002	低氮燃烧	低氮燃烧+8m高排气筒	是	无	DA002	天然气燃烧排气筒	是	一般排放口
食堂	油烟		TA003	静电式油烟净化器	静电式油烟净化器+屋顶直接排放	是	无	DA003	食堂排气筒	是	一般排放口

运营期环境影响和保护措施

表 4-2 工程废气排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒高度 (m)	排气筒出口内径 (m) (2)	排气温 (°C)	其他信息
				经度	纬度				
1	DA001	粉碎工序排气筒	颗粒物	112°59'33.66"	33°16'53.08"	15	0.5	20	/
2	DA002	天然气燃烧排气筒	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	112°59'33.56"	33°16'53.13"	15	0.5	40	/
3	DA003	食堂排气筒	油烟	112°59'33.46"	33°16'53.12"	15	0.5	30	/

1.1.2 污染物产排情况

表 4-3 本项目废气产排情况一览表

工序	装置	污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放				
				核算方法	废气产生量 /m ³ /h	产生浓度 /mg/m ³	产生速率 /kg/h	产生量 /t/a	工艺	效率 / %	核算方法	排放浓度 /mg/m ³	排放速率 /kg/h	排放量 /t/a
粉碎工序	粉碎设备	有组织	颗粒物	产物系数	15000	920	13.8	16.56	集气罩收集+袋式除尘器+15m高排气筒	99	排污系数法	9.2	0.14	0.17

	天然气燃烧	蒸汽发生器	有组织	颗粒物	产物系数	377.9	4.76	0.0018	0.00315	低氮燃烧+8m高排气筒	/	产污系数法	4.76	0.0018	0.00315
				二氧化硫			3.6	0.0014	0.0024			产污系数法	3.6	0.0014	0.0024
				氮氧化物			29.1	0.011	0.019			产污系数法	29.1	0.011	0.019
	职工食堂	灶台	有组织	油烟	产物系数	1000	3	0.003	0.0018	油烟净化器	90	产污系数法	0.3	0.0003	0.0002
	发酵车间	发酵废气	无组织	非甲烷总烃	/	/	/	/	0.0367	/	/	/	/	0.0153	0.0367
				非甲烷总烃	/	/	/	/	0.0367	/	/	/	/	0.0153	0.0367
				非甲烷总烃	/	/	/	/	0.0184	/	/	/	/	0.0077	0.0184
	包装车间	灌装废气	非甲烷总烃	/	/	/	/	0.0367	/	/	/	/	0.0153	0.0367	
	勾兑车间	勾调废气	非甲烷总烃	/	/	/	/	0.0367	/	/	/	/	0.0153	0.0367	

污水站及化粪池	恶臭	硫化氢	/	/	/	/	0.00056	/	/	/	/	0.00008	0.00056
		氨气	/	/	/	/	0.0145	/	/	/	/	0.002	0.0145

1.1.3 有组织废气排放源强及治理措施

(1) 粉碎产生的废气

项目原材料粉碎过程会产生粉尘，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》的第131章谷物磨制行业系数手册中“玉米糝、玉米粉”清理、磨制、除尘工序系数，产污系数为0.023kg/t原料。本项目年破碎量约800t，粉碎年工作时间为1200h，则粮食粉碎过程中粉尘产生量约为18.4t/a，粉尘经集气设施收集后由袋式除尘器处理达标后再经DA001排气筒排放（排放高度15m）。集气罩收集效率为90%，风机风量15000m³/h，袋式除尘器处理效率按99%计，有组织粉尘产生量为16.56t/a，产生速率为13.8kg/h，产生浓度为920mg/m³，经处理后有组织粉尘排放量为0.17t/a，排放速率为0.14kg/h，排放浓度为9.2mg/m³，能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准及《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南》（2021年修订版）中（排放浓度为10mg/m³）相关标准要求。

无组织排放量为1.84t/a，排放速率为1.53kg/h。

(2) 天然气燃烧废气

本项目设置1台0.5t/h的蒸汽发生器，每台0.5t/h的蒸汽发生器1小时消耗天然气量约为35m³，蒸汽发生器平均运行时间为6h/d，1800h/a（年工作300天），本项目天然气年用量合计为63000m³。

本次天然气燃料燃烧废气排放源强参照《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）经验公式估算法进行核算，具体如下：

表 4-4 锅炉基准烟气量取值表

锅炉		基准烟气量	单位
燃气锅炉	天然气	$V_{gy}=0.285Q_{net}+0.343$	Nm ³ /m ³

注：Qnet：气体燃料低位发热值（MJ/m³）

根据上述取值表和本次天然气低位热值为 36.68MJ/m³，营运期燃气锅炉废气产生量=63000×（0.285×36.68+0.343）=68.02 万 m³，折合 377.9m³/h。

③污染物源强核算

本次天然气燃烧废气排放源强按照《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）进行核算，具体如下：

A.颗粒物

参照指南 5.4 产污系数法源强计算公式：

$$E_j = R \times \beta_j \times \left(1 - \frac{\eta}{100}\right) \times 10^{-3} \quad (10)$$

式中： E_j ——核算时段内第 j 种污染物排放量，t；

R ——核算时段内燃料耗量，t 或万 m³；

β_j ——产污系数，kg/t 或 kg/万 m³，参见全国污染源普查工业污染源普查数据（以最新版本为准）和 HJ 953。采用罕见、特殊原料或工艺的，或手册中未涉及的，可类比国外同类工艺对应的产排污系数文件或咨询行业专业技术人员选取近似产品、原料、炉型的产污系数代替；

根据燃气公司提供的数据，每燃烧 1 万 m³ 的天然气排放颗粒物 0.5kg，本次项目年消耗天然气总量为 6.3 万 m³，则颗粒物产生量为 0.0018kg/h（3.15kg/a），产排浓度 4.76mg/m³。

B.SO₂

参照指南 5.1.2 物料衡算法源强计算公式：

$$E_{SO_2} = 2R \times S_t \times \left(1 - \frac{\eta_s}{100}\right) \times K \times 10^{-5} \quad (7)$$

式中： E_{SO_2} ——核算时段内二氧化硫排放量，t；

R ——核算时段内锅炉燃料耗量，万 m³；

S_t ——燃料总硫的质量浓度，mg/m³；

η_s ——脱硫效率，%；

K ——燃料中的硫燃烧后氧化成二氧化硫的份额，量纲一的量。

根据天然气二类气质标准和燃气公司气质分析报告，本次使用的天然气

H₂S 含量按 20mg/m³ 计，反应方程式为：H₂S+O₂→SO₂+H₂O，根据反应方程式及分子量换算可知，本次项目 SO₂ 产生量为 0.0014kg/h（0.0024t/a），产排浓度 3.6mg/m³。

C.NO_x

参照指南 5.4 产污系数法源强计算公式：

$$E_j = R \times \beta_j \times (1 - \frac{\eta}{100}) \times 10^{-3} \quad (10)$$

式中：E_j——核算时段内第 j 种污染物排放量，t；

R——核算时段内燃料耗量，t 或万 m³；

β_j——产污系数，kg/t 或 kg/万 m³，参见全国污染源普查工业污染源普查数据（以最新版本为准）和 HJ 953。采用罕见、特殊原料或工艺的，或手册中未涉及的，可类比国外同类工艺对应的产排污系数文件或咨询行业专业技术人员选取近似产品、原料、炉型的产污系数代替；

参照《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）附录 F 关于天然气锅炉产生的污染物计算参数可知，每燃烧 1 万 m³ 的天然气，NO_x 的产生量为 3.03kg，经锅炉自带的低氮燃烧装置及烟气再循环系统补风后。则项目天然气燃烧时 NO_x：3.03×6.3/1000=0.019t/a（0.011kg/h），产生浓度为 29.1mg/m³。

本项目营运期天然气燃烧废气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度均满足《河南省地方标准-锅炉大气污染物排放标准》（DB41/2089-2021）表 1 有组织排放限值要求（颗粒物 5mg/m³、SO₂10mg/m³、NO_x30mg/m³）和《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南》（2021 年修订版）及《锅炉大气污染物排放标准》（DB 41/2089-2021）表 1 燃气锅炉要求，措施可行。

（3）食堂油烟废气

本项目劳动定员为 10 人，设计用餐人次为 10 人次/d。项目营运期产生的废气主要为在烹饪炒作业时产生的油烟废气。

食堂食用油用量平均按 0.02kg/（人次·d）计，则食用油消耗量 0.2kg/d，一般油烟挥发量占总耗油量的 2~4%，本项目按照 3%计算，食堂设置 1 个基准灶头，运行时间以 2h/d 计，则油烟产生速率 0.003kg/h。

按照《河南省地方标准〈餐饮业油烟污染物排放标准〉编制说明》中小型餐饮服务单位推荐采用的静电式油烟净化器最低去除效率 90%计，建设单位拟安装油烟净化装置（处理效率 90%，风机风量 1000m³/h），则经净化处理后食堂油烟排放量 0.0003kg/h，排放浓度 0.3mg/m³，满足河南省地方标准《餐饮业油烟污染物排放标准》（DB41/1604-2018）要求的排放浓度限值 1.5mg/m³。

1.1.4 无组织废气

①发酵废气

本项目发酵、发酵后开窖过程中，会产生一定量的发酵废气。发酵废气主要为二氧化碳以及微量乙醇（以 VOCs 计），根据酒精生产方程式（ $C_6H_{12}O_6 + \text{酶} \rightarrow 2C_2H_5OH + 2CO_2$ ），每产生 46g 纯酒精的同时产生 44g 二氧化碳，项目年产白酒 650 吨，果酒 250 吨，白酒度数为 52 度，果酒度数为 12 度，计算可得纯酒精含量为 367.17t/a，则二氧化碳产生量约为 351.2t/a，目前我国未将二氧化碳纳入大气污染物管理，因此本次评价未考虑治理措施，通过车间通风装置无组织排放。参照《江西李渡酒业有限公司国宝李渡酒庄年产 1.3 万吨基酒技改项目竣工环境保护验收监测报告》中工程经验，该项目与本项目同为白酒酿造，且使用工艺原料相近，参照可行。VOCs 的产生量约为纯酒精的万分之一，则本项目蒸馏废气 VOCs 产生量为 0.0367t/a。

②蒸馏废气

项目营运期蒸馏出酒过程中会有少量乙醇随蒸汽逸散挥发，乙醇挥发气体（以 VOCs 计）产生量约为纯酒精含量的万分之一，项目纯酒精含量为 367.17t/a，则本项目蒸馏废气 VOCs 产生量为 0.0367t/a。

③酒糟储存产生的臭气

本项目蒸馏后蒸馏甑锅内的残渣即为酒糟及糟液，每批次蒸馏后的酒糟及糟液即产即清，酒糟及糟液采用密闭性良好的塑料桶收集封闭，由厂区内专用车运送至周边养殖场作饲料。考虑到即产即清属于相对理想的情况，厂区内临时存储过程中由于酒糟酸度较高，容易腐败变质，会有臭味气体产生。根据行业实际生产经验，无组织排放的臭气浓度可以达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中二级标准限值。为减轻酒糟产生的恶臭气体强度及影响，可采用喷洒除臭剂（微生物除臭剂等）的方式进行处理，可有效减轻酒糟临时储存过程中产生的恶臭气体的影响。

④污水处理站及化粪池恶臭

本项目污水处理站在处理废水时会有部分恶臭气体排入大气中，恶臭气体主要以硫化氢和氨为主。污水处理系统恶臭气体产生量类比美国 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 NH₃ 和 0.00012g 的 H₂S。本项目 BOD₅ 产生量为 4.692t/a，排放量为 0.011t/a，削减量为 4.681t/a。则 NH₃、H₂S 的产生量分别为 0.0145t/a、0.00056t/a。

为减少污水站恶臭对周边影响，应将污水处理站加盖密闭，加强污水处理站的运行操作管理，使污水处理站处理良好的运作状态，且严格控制污泥在厂区的存放时间，及时清运，并加大厂区绿化面积、定期喷洒除臭剂等，来降低污水处理站产生的恶臭影响。

⑤贮存废气

本项目基酒贮存过程中会挥发少量乙醇废气（以 VOCs 计），贮存场所乙醇挥发气体（以 VOCs 计）产生量约为纯酒精含量的万分之 0.5，根据计算，贮存区 VOCs 的产生量为 0.0184t/a。

⑥勾调废气

本项目勾调过程中会有微量乙醇（以 VOCs 计）挥发，乙醇挥发气体（以 VOCs 计）产生量约为纯酒精含量的万分之一，项目纯酒精含量为 367.17t/a，则本项目勾调废气 VOCs 产生量为 0.0367t/a。

⑦灌装废气

本项目灌装过程中会有微量乙醇（以 VOCs 计）挥发，乙醇挥发气体（以 VOCs 计）产生量约为纯酒精含量的万分之一，项目纯酒精含量为 367.17t/a，则本项目灌装废气 VOCs 产生量为 0.0367t/a。

1.2 废气治理措施可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 酒、饮料制造工业》（HJ1028-2019）、《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018），污染防治可行技术要求详见下表。

表 4-5 废气治理可行技术参照表

产排污环节	污染物种类	可行技术	本项目采用的
粉碎	颗粒物	旋风除尘技术；袋式除尘技术；湿式除尘技术	袋式除尘器+15m 高排气筒
蒸汽发生器	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	低氮燃烧技术、低氮燃烧+SCR 脱硝技术	低氮燃烧+8m 的排气筒
食堂	油烟	静电式油烟净化器	静电式油烟净化器+屋顶直接排放
污水处理站	氨、硫化氢、臭气浓度	应对厂内综合污水处理站产生恶臭的区域加罩或加盖，或者投放除臭剂，或者集中收集恶臭气体到除臭装置处理后经排气筒排放。	污水处理站产生恶臭的区域加盖、投放除臭剂

1.3 监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 酒、饮料制造工业》（HJ1028-2019）、《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）等相关要求，本项目自行监测计划见下表。

表 4-6 本项目运营期环境空气监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
DA001	颗粒物	1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准；《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南》（2021 年修订版）
DA002	氮氧化物	1 次/月	《锅炉大气污染物排放标准》（DB41/2089-2021）表 1 燃气锅炉排放限
	颗粒物	1 次/年	

	二氧化硫		值及《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南》（2021年修订版） 绩效 A 级
DA003	油烟	1 次/年	《餐饮业油烟污染物排放标准》（DB41/1604-2018）
四周厂界	颗粒物	1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2：周界外浓度最高点 1.0mg/m ³
	非甲烷总烃	1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2：周界外浓度最高点 4.0mg/m ³ 及《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》豫环攻坚[2017]162 号边界建议值其他企业：企业边界 2.0 mg/m ³ ；
	氨、硫化氢、臭气浓度	1 次/半年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级：（氨气：1.5mg/m ³ ；硫化氢：0.06mg/m ³ ；臭气浓度（无量纲）：20）。

1.4 非正常工况

本项目涉及的非正常排放工况主要是废气处理设施发生故障，非正常运行时，处理效率下降到0%的情况，从而造成污染物的非正常工况排放。具体导致非正常工况情况如下。

表 4-7 非正常工况下点源排放口基本信息

排气筒	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率 (kg/h)	非正常排放浓度 (mg/m ³)	单次持续时间 (h)	年发生频率	应对措施
DA001	废气处理设施无法运行	颗粒物	13.8	920	0.5	不超过一次	关闭废气外排管道，立刻停机检修
DA003		油烟	0.003	3	0.5	不超过一次	关闭废气外排管道，立刻停机检修

1.5 大气环境影响分析

本项目所在地环境空气质量现状为不达标区域，本项目废气排放量较小，其排放浓度对周围大气环境的影响不大，环境质量可以保持现有水平。

2、项目废水污染物产排及污染防治措施可行性分析

2.1 生产废水治理措施可行性分析

项目拌粮、润粮用水全部进入原料，发酵过程产生的黄水综合利用；本项目废水主要为职工生活污水、生产废水，其中生产废水包含设备清洗废水、洗瓶废水、浓盐水、锅底水、水果清洗废水、车间清洗废水。参照《酿造工业废水治理工程技术规范》（HJ575-2010）：单位产品废水产生量为48~63（m³/t）、《全国第二次污染源普查产排污系数手册》中1512白酒制造业行业和1519其他酒制造行业、《排污许可证申请与核发技术规范酒、饮料制造工业》（HJ1028-2019）、《食品工业废水处理》（化学工业出版社2001年）中的统计资料和结合项目自身情况，类比同类型项目，项目各类废水水质见下表。

表 4-8 项目各类废水水质一览表

废水种类	废水量 (t/a)	污染因子 (mg/L, pH 无量纲)				
		pH	COD	BOD ₅	SS	氨氮
生活污水	264	6-9	300	170	200	25
白酒设备清洗	240	6-9	10000	5000	1000	80
果酒设备清洗	240	6-9	1300	700	2000	20
洗瓶废水	70.47	6-9	50	10	150	5
纯水制备浓水	680.61	6-9	50	10	100	5
锅底水	90	6-9	15000	6000	1500	/
水果清洗废水	288	6-9	120	60	450	15
车间地面清洗废水	192.96	6-9	10000	5000	500	50
综合废水	1802.04	6-9	3364.9	1607.95	643.6	23.2

本项目生活废水产生量为0.88m³/d，生产废水产生量为6.0068m³/d，企业拟建污水处理站处理规模为8m³/d，可以满足本项目生产废水产生量。

根据本项目废水水质特征，综合废水拟采用“原水→格栅+调节池→AAO→混凝沉淀”处理工艺，本项目生活污水经隔油池及化粪池处理后用于附近农田施肥利用；生产废水经厂区自建污水处理站处理后废水通过罐车拉至方城县第二污水处理厂处理达标后排放，待厂区附近的污水管网以后建成后，则

通过污水管网输送至方城县第二污水处理厂处理达标后排放。同时要求污水运输车需定期维护、保养，并检查车辆的泄露控制装置、密封性等。

项目厂区污水处理站污水处理效率及效果分析，见下表。

表 4-9 污水处理站污水处理效果

污染物废水类别		COD mg/L	BOD ₅ mg/L	SS mg/L	NH ₃ -N mg/L
本项目综合废水（1802.04t/a）		3364.9	1607.95	643.6	23.2
格栅+调节池	去除率%	5%	4%	10%	2%
	出水（mg/L）	3196.66	1543.6	643.6	22.74
AAO	去除率	85%	95%	80%	85%
	出水（mg/L）	479.5	77.18	128.7	3.41
混凝沉淀	去除率	50%	20%	60%	0%
	出水（mg/L）	239.75	61.7	51.5	3.41
《污水综合排放标准》 （GB8978-1996）表 4 三级标准		500	300	400	/
方城县第二污水处理厂厂设计进水 控制指标		375	140	150	45
《发酵酒精和白酒工业水污染物排 放标准》（GB27631-2011）		400	80	140	30

综上所述，项目废水可满足《发酵酒精和白酒工业水污染物排放标准》（GB27631-2011）及方城县第二污水处理厂厂设计进水控制指标，废水排入自建污水处理站，处理后废水通过罐车拉至方城县第二污水处理厂处理达标后排放，待厂区附近的污水管网以后建成后，则通过污水管网输送至方城县第二污水处理厂处理达标后排放。

2.2 生活污水治理措施可行性分析

项目生活污水经厂区隔油池+化粪池（5m³）处理后用于附近农田施肥利用。

隔油池：利用隔油池与沉淀池处理废水的基本原理相同，都是利用废水中悬浮物和水比重不同而达到分离的目的。隔油池的构造多采用平流式，含油废水通过配水槽进入平面为矩形的隔油池，沿水平方向缓慢流动，在流

动中油品上浮水面，由集油管或设置在池面的刮油机推送到集油管中流入脱水罐。在隔油池中沉淀下来的重油及其他杂质，积聚到池底污泥斗中，通过排泥管进入污泥管中。

化粪池：化粪池是由玻璃钢和增强塑料制作，内部设储粪仓和过滤仓，仓壁布满宜于生物挂膜的纤维和网状材料，组成多级生物膜法处理装置，微生物附着于载体的表面生长。污水首先排入储粪仓，在微生物的作用下，经沉淀、初步酸化和水解，通过微生物载体构成的生物膜滤料滤入过滤仓，并在过滤仓中逐级流动，反复过滤，使污水中的有机物得以沉淀、过滤和分解。集成式生物化粪池把传统的调节池、沉淀池、发酵池和过滤池集成在一个容器里，污水的降解路线延长，出水杂质很少。且由于厌氧过程较充分，残留粪渣较少，氮磷也得到较好降解，净化效率提高。

隔油池和化粪池作为国内各企事业单位生活污水预处理设施均较为普遍，技术成熟，可保证废水得到有效处理与合理处置，项目无废水直接外排地表水体，项目水污染控制和水环境影响减缓措施可行。

2.3 污水处理厂依托可行性分析

(1) 自建污水处理站工艺可行性分析

参照《排污许可证申请与核发技术规范 酒、饮料制造业》（HJ 1028—2019）中“表 8 酒、饮料制造业排污单位废水污染防治可行技术参考表”，“厂内综合污水处理站的综合污水(生产废水)”间接排放推荐：“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”提出污染防治措施可行性技术分析，本项目采用“原水→格栅+调节池→AAO→混凝沉淀”工艺，为可行性技术。

(2) 项目废水处理后综合利用可行性分析

依托污水厂可行性分析：根据调查，方城县第二污水厂位于方城县张骞大道与西外环路交叉口，目前一期工程（规模 0.5 万 t/d）已经建成投入运行，

服务范围主要是方城县先进制造业开发区工业园及附近区域。该污水厂采用“A²/O+深度处理”的处理工艺，处理后废水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）的一级 A 标准排放清河，最终汇入潘河。

本项目位于方城县杨集镇鲁姚路高速桥北 500 米，厂区污水经过预处理后通过罐车沿西外环运至方城县第二污水厂进行处理后排放，待厂区附近的污水管网以后建成后，则通过污水管网输送至方城县第二污水处理厂处理达标后排放。方城县第二污水厂处理现状处理能力约为 1500m³/d，剩余 3500m³/d 处理能力，本次项目废水排放量约 6.0068m³/d，占第二污水厂现有处理能力较小，且排放废水水质能够达到该污水处理厂进水控制标准要求，不会影响该污水厂正常运行。因此，本次项目污水进入方城县第二污水厂处理措施可行。

综上所述，本次项目生产废水经厂区污水处理站处理，达标废水进入方城县第二污水处理厂处理，废水不直接排放地表水体，对周边地表水环境影响很小。因此，评价认为项目采取的水污染控制和水环境影响减缓措施有效。

2.4 建设项目废水治理设施及污染物排放信息

项目营运期废水类别、污染物及污染治理设施信息见下表，废水污染物排放量信息表见下表。

表 4-10 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施				排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺	处理能力 (m ³ /d)			
生产废水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	进入方城县第二污水处理厂	间断外运	TW001	综合污水处理站	格栅+调节池 →AAO→ 混凝沉淀	8	DW001	是	间断外运
生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	农田施肥利用	不排放	TW002	隔油池+化粪池	物理法+厌氧	5	/	/	/

表 4-11 本项目废水间接排放口基本情况表

排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量 (t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	接纳污水处理厂信息		
	经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放浓度限值 (mg/L)
DW001	112°59'12.574"	33°16'32.859"	1802.04	排入方城县第二污水处理厂	间断外运	/	方城县第二污水处理厂	COD	50
								BOD ₅	10
								NH ₃ -N	5
								SS	10

表 4-12 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	COD	方城县第二污水处理厂 进水指标	375
		BOD ₅		140
		氨氮		45
		SS		150

表 4-13 项目废水污染物排放信息表 (新建项目)

序号	排放口编号	污染物种类	排放标准 (mg/L)	排放浓度 (mg/L)	日排放量 (kg/d)	年排放量 (t/a)	
1	DW001 (厂区总排口)	生产废水 (6.0068m ³ /d)	COD	375	239.75	1.44	0.432
			BOD ₅	80	61.7	0.37	0.111
			SS	140	51.5	0.309	0.093
			氨氮	30	3.41	0.02	0.006

备注：排放标准取值为方城县第二污水处理厂进水控制标准、《发酵酒精和白酒工业水污染物排放标准》(GB27631-2011)表2和《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准中的最严格标准值。

综上所述，项目生产废水经厂区污水站预处理后水质能够满足方城县第二污水厂处理进水水质标准，废水经深度处理后达标排放。预计项目营运期废水排放对周边水环境影响较小，处理措施可行。

3、声环境影响分析

3.1 噪声源强及影响分析

(1) 项目高噪源主要为粉碎机、洗瓶机、灌装机、风机等机械设备运转时产生的噪声，设备运行源强为 75 -95dB (A) 之间。

(2) 工程拟采取的降噪措施：

	<p>①尽量选用低噪声设备；</p> <p>②对产生机械噪声的设备，安装减振装置；</p> <p>③生产车间内高噪声设备合理分布，避免集中放置，控制进口、车流、车速及鸣笛等，并且在有必要时对产生噪声较高的设备安装时加装减震垫；风机噪声以空气动力性噪声为主，选型时应选择高效低噪声风机；风机进、出口与管道连接处，应安装柔性接管；对泵类采用电机隔声和泵体减振措施；</p> <p>④加强机械设备的定期检修和维护以减少机械故障等原因造成的振动及声辐射；</p> <p>⑤加强厂区绿化，建议在厂区周围和进出厂道路，种植树木隔离带，降低噪声对环境的影响。</p> <p>⑥远离敏感点施工，针对较近的敏感点加强防护措施，降低噪声对环境的影响。</p> <p>(3) 处理后噪声源强</p>
--	--

表 4-14 本项目噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强	声源控制措施	距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)				运行时段	建筑物插入损失 / dB(A)				建筑物外噪声声压级/dB(A)				
			声功率级 /dB(A)		东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	东	南	西	北	建筑物外距离
1	生产车间	粉碎机	80	基础减振, 建筑隔声	1.5	1.6	1.2	0.8	49.6	58.5	62.7	46.8	昼间	22.0	22.0	22.0	22.0	27.6	36.5	40.7	24.8	1m
2		洗瓶机	75		1.8	0.8	1.9	2.6	39.8	40.8	38.5	36.5	昼间	22.0	22.0	22.0	22.0	27.8	40.8	16.5	14.5	1m
3		灌装机	70		1.5	1.6	1.7	0.9	35.8	33.5	48.5	32.6	昼间	22.0	22.0	22.0	22.0	13.8	11.5	26.5	10.6	1m
4		风机	80		1.3	1.8	1.2	1.1	50.2	57.6	59.8	45.8	昼间	22.0	22.0	22.0	22.0	28.2	35.6	37.8	23.8	1m

(4) 声环境影响预测与评价

根据《环境影响评价技术导则一声环境》(HJ2.4-2021) 的要求, 本次评价采用《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4.2021)附录 A 中(户外声源传播的衰减)和附录 B(B.1 工业噪声预测模型)中模型进行预测。

①预测模式:

A、户外声源预测公式

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

式中: $L_p(r)$ —距噪声源距离为 r 处的等效声级值, dB(A);

$L_p(r_0)$ —噪声源等效声级值, dB(A);

r 、 r_0 —距噪声源距离, m。

B、室内声源预测公式

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

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

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

TL——隔墙(或窗户)倍频带或 A 声级的隔声量, dB。

C、等效声源贡献值

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

式中: L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB;

T——用于计算等效声级的时间, s;

N——室外声源个数;

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间, s;

M——等效室外声源个数；

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

②预测范围及预测点

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中的相关要求，本次项目的评价范围为厂区外 50m 范围。因此，评价选取四周厂界及敏感点作为本次声环境影响评价的预测点。

③预测结果

预测结果见下表。

表 4-15 项目噪声预测结果表

项目	噪声背景值 (dB(A))	噪声标准 (dB(A))	高噪声源预 测点距离(m)	噪声贡献值 (dB(A))	噪声预测值 (dB(A))	达标 情况
东厂界	53/44	60/50	60	41.39	53.3/45.4	达标
南厂界	/	60/50	59	41.53	/	达标
西厂界	52/43	60/50	53	42.46	52.5/45.8	达标
北厂界	53/43	60/50	29	47.70	54.1/48.9	达标
胡岗	52/42	60/50	68	41.39	52.4/44.7	达标

由上述预测结果可知，本次工程运行期噪声排放对所在厂区四周厂界噪声预测值均可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求，周边声环境敏感点噪声预测值均能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准限值要求。

因此，评价认为项目噪声排放对周围环境的影响可以接受。

由于南厂界距离胡岗最近距离分别为 30m，为进一步降低项目噪声排放对敏感点的影响，环评建议项目采取以下措施：

（1）合理布局，在生产车间内尽量将大的噪声源放置在远离西厂界的一侧；同时厂房西侧门窗应选用隔音门、隔音窗等，门窗要保持紧闭状态。

（2）对噪声较大的产品破碎、分级机器设备，必须采取减震、隔声和消

声等降噪措施；

(3) 合理安排高噪声设备工作时间，减少夜间作业；

(4) 车间内的墙壁上布置吸声材料，在空间布置吸声体；

(5) 加强管理，减少不必要的噪声产生，加强对设备维修，保证设备正常工作；

(6) 在保证工艺生产的同时注意选用低噪声的设备。

3.2 噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)及其相关规定做好营运期污染物排放监测。

项目噪声监测计划主要是保证项目所排放的噪声能够达标排放。本项目营运期噪声监测计划见下表。

表 4-16 项目运营期监测监控计划

序号	监测类别	监测项目	监测点位	监测频率	执行标准及监测技术要求
1	噪声	噪声 dB(A)	厂界外 1m 处	1 次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类
			胡岗		《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类区

4、固体废物影响分析

本项目产生的固废主要是一般固体废物和职工生活垃圾。

(1) 职工生活垃圾

本项目职工定员 10 人，生活垃圾产生量按照 0.5kg/人·天，则生活垃圾产生量约为 5kg/d，即 1.5t/a。生活垃圾经厂区垃圾桶收集后交由当地环卫部门处理。

(2) 一般固废

①酒糟

项目生产过程中会产生酒糟，根据物料平衡，酒糟产生量 300t/a，根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020），其一般固体废物类别代码为 130-001-34，废酒糟是多次发酵后的产物，主要成分包括稻壳、粮食纤维、少量淀粉、糖、蛋白质及发酵微生物细胞等，约含 3~7%的固形物和丰富的营养成分，这些成分是畜牧饲养所必需的营养物质，项目酒糟位于专门的酒糟暂存间，必要时喷洒生物除臭剂，做好内部防渗及封闭措施，日产日清，外售做饲料，清运过程中采用封闭式运输车。

②废酒瓶

本项目酒瓶清洗及灌装过程中会有破碎酒瓶产生，本项目废酒瓶产生量约为 0.1t/a，根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020），其一般固体废物类别代码为 900-999-99，收集后暂存于一般固废暂存间，收集后外售处理。

③废硅藻土

本项目过滤工序需要用到硅藻土，硅藻土使用需定期更换，本项目硅藻土使用量为 1.5t/a，则废硅藻土产生量为 1.5t/a，根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020），其一般固体废物类别代码为 900-999-99，由厂家定期回收。

④废反渗透膜

项目现有 1 套制纯水制备系统，反渗透膜约每年更换一次，每次更换量约 0.05t/a，根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020），其一般固体废物类别代码为 900-999-99，该部分废料由专人负责更换后直接带走，不在厂区暂存。

⑤废滤芯

果酒生产使用精密过滤机进行过滤以去除少量固体杂质，精密过滤机中的滤芯需定期更换，产生废滤芯，属于一般固体废物，产生量为 0.3t/a。

⑥袋式除尘器收集粉尘

本项目粮食粉碎过程中产生的含尘废气采用袋式除尘器进行处理，除尘

器收集的粉尘量约为 16.543t/a，根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020），除尘器收集粉尘类别代码为 900-999-66，收集后外售。

⑦废包装材料

本项目包装工序会产生包装废弃物，主要是废纸箱、纸盒等包装物，产生量约为 1.1t/a，根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020），其一般固体废物类别代码为 223-001-07，废包装材料经收集后定期外售。

⑧污泥

本项目生产废水在污水处理站处理过程中会有一些量的污泥产生，污泥产生系数一般为 $0.14\sim 1.4\times 10^{-4}/\text{m}^3$ 污水，项目取 $1.0\times 10^{-4}/\text{m}^3$ 污水，则项目污泥产生量为 0.39t/a，项目污水处理站污泥主要为沉渣，污泥中无有毒有害物质，属于一般固废，根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020），其一般固体废物类别代码为 900-999-61，由环卫部门定期清运。

⑨滤渣

本项目果酒在加工葡萄、红枣、南瓜、桑葚及山楂等原料过程中，会产生原料的外皮、籽、核等滤渣，则项目滤渣产生量为 0.21t/a，属于一般固废，根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020），其一般固体废物类别代码为 900-999-99，由环卫部门定期清运。

项目固废产排情况见下表。

表 4-17 项目固体废物产排情况一览表

产生环节	名称	属性	产生量	处置去向
职工生活	生活垃圾	固体废物	1.5t/a	环卫部门定期清运
生产过程	酒糟	一般固体废物	300t/a	外售做饲料
	废酒瓶	一般固体废物	0.1t/a	收集后定期外售
	废硅藻土	一般固体废物	1.5t/a	由厂家定期回收
	废反渗透膜	一般固体废物	0.05t/a	由厂家直接带走
	废滤芯	一般固体废物	0.3t/a	由厂家直接带走

袋式除尘器收集粉尘	一般固体废物	16.543t/a	收集后定期外售
废包装材料	一般固体废物	1.1t/a	收集后定期外售
污泥	一般固体废物	0.39t/a	由环卫部门定期清运
滤渣	一般固体废物	0.21t/a	由环卫部门定期清运

本项目设有一般固废暂存间（20m²）一间，采取防风、防雨水冲刷、防晒、防渗处理，以确保废物的安全暂存。一般固废在库内分类堆存，根据日常转运废物形态、成分，配备防渗袋和防渗桶收集，各类固废堆存场地之间设隔离墙，并设立标志牌明确堆存场地堆存的物料名称，以规范各类固废在库内的堆存。

一般固废管理要求：①禁止生活垃圾混入；②建立检查维护制度，定期检查导洪渠等设施，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行；③应建立档案制度，将入场的一般工业固体废物的数量详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

经落实以上一般固废暂存、处置措施，项目营运期一般固废不会对环境造成二次污染问题，处置措施可行。

5、地下水环境影响分析

按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）的规定，本项目不涉及集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区，可不开展地下水专项评价，因此，无需开展地下水环境影响评价。为防止对地下水造成污染，需采取以下措施：

（1）重点防渗区：污水处理站。该防渗层为至少 1m 厚的粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高度密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。为加强防渗措施的安全性、可靠性，确保防渗措施的防渗效果，工程施工过程中建设单位应加强施工期的管理，严格按防渗

设计要求进行施工，加强防渗措施的日常维护，使防渗措施达到应有的防渗效果。同时应加强生产设施和环保设施的管理，避免废水跑冒滴漏。

(2) 一般防渗区：各工生产车间、一般固废暂存间及化粪池。该防渗区应采用天然或人工材料构筑防渗层，保证防渗材料渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。为加强防渗措施的安全性、可靠性，确保防渗措施的防渗效果，工程施工过程中建设单位应加强施工期的管理，严格按防渗设计要求进行施工，加强防渗措施的日常维护，使防渗措施达到应有的防渗效果。同时应加强生产设施和环保设施的管理，避免废水跑冒滴漏。

(3) 简单防渗区：除一般防渗区、绿化区域以外的区域，该区域只需做一般地面硬化即可。

综上所述，企业在加强管理，强化防渗措施的前提下，污染物渗入地下的量极小，对区域地下水环境造成影响的可能性较小，污染物渗入地下的量极其轻微，不会对评价区地下水产生明显影响。

6、土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则—土壤环境（试行）》(HJ964-2018)中“附录 A.1 土壤环境影响评价项目类别”中，本项目属于“其他行业”，故土壤环境影响评价项目类别为IV类。因此本项目可不进行土壤环境影响分析。

(1) 土壤环境影响识别

土壤是一个开放系统，土壤与水、空气、生物、岩石等环境要素之间存在物质交换，污染物进入环境后正是通过与其它环境要素间的物质交换造成土壤污染。通常造成土壤污染的途径有：

- ①污染物随大气传输而迁移、扩散；
- ②污染物随地表水流动、补给、渗入而迁移；
- ③污染物通过灌溉在土壤中积累；

④固体废弃物受自然降水时淋溶作用，转移或渗入土壤；

⑤固体废弃物受风力作用产生转移。

(2) 本项目土壤污染途径分析

本项目的生产过程中有可能进入环境造成土壤污染的途径有：

①废气污染物大气沉降进入土壤；

②污水站及化粪池泄露污水进入土壤。

根据工程分析，营运期废气主要为二氧化硫、氮氧化物及颗粒物，进入空气后，随着大气扩散、迁移，废气中的二氧化硫、氮氧化物及颗粒物自然沉降进入土壤；生活污水经隔油池+化粪池处理后用于附近农田施肥利用，不外排；生产污水经污水站处理后通过罐车拉至方城县第二污水厂进行处理后排放，污水站及化粪池四周及底部采取硬化，防止废水下渗，不会造成环境污染；项目，不会下渗影响区域土壤环境质量。

(3) 土壤环境影响评价范围

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），污染影响型建设项目三级评价范围为：企业全部占地范围内、占地范围外 0.05km 范围内。

(4) 土壤环境影响评价内容

根据本项目污染物排放特征及污染途径，仅定性说明项目对土壤环境产生的影响。

①项目在正常工况下，各生产环节按照设计参数运行，基本无污染物泄露；本项目应根据相关防渗设计规范对化粪池及污水站采取严格的防渗措施，一般情况下废水不会渗漏和进入地下，对土壤不会造成污染；

②本项目大气沉降主要来自废气中的二氧化硫、氮氧化物及颗粒物，根据估算结果，废气中各污染物的最大落地浓度均较小，本次工程废气经大气

沉降后对土壤的影响较小。

经采取严格的措施后，评价认为正常状态项目的建设对土壤环境影响较小。

7、环境风险分析

所谓环境风险是指突发性灾难事故造成重大环境污染的事件，它具有危害性大、影响范围广等特点，同时风险发生的概率又有很大的不确定性，倘若一旦发生，其破坏性极强，对生态环境会产生严重破坏。

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故，引起有毒有害和易燃易爆等物质的泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受的水平。

7.1 评价依据

(1) 风险调查

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录中附录B、《重大危险源辨识》（GB18218-2018）和《国家危险化学品名录》（2018版），本项目运营期涉及的风险物质储存情况见下表。

表 4-18 本项目主要涉及风险物质储存情况一览表

序号	储存场所	名称	性状	最大贮存量	备注
1	仓库	白酒	液态	650t	乙醇最大储量 311t
2	车间	天然气	气态	单罐 60kg, 5 罐	年用量为 63000m ³

(2) 风险潜势初判及风险评价等级

根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，建设项目环境风险潜势划分情况见下表。

表 4-19 建设项目环境风险潜势划分表

环境敏感程度(E)	危险物质及工艺系统危险性(P)			
	极高危害(P1)	高度危害(P2)	中度危害(P3)	轻度危害(P4)
环境高度敏感区(E1)	IV ⁺	IV	III	III
环境中度敏感区(E2)	IV	III	III	II
环境低度敏感区(E3)	III	III	II	I

注：IV⁺为极高环境风险

P 的分级确定：

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B中对应临界量的比值Q。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量预期临界量比值，即为Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）

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

式中：q1, q2, ..., qn—每种物质的最大存在总量，t；

Q1, Q2, ..., Qn—每种物质的临界量，t

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为I。

表 4-20 本项目危险物质存储情况

序号	危险物质名称	临界量(t)	最大存储量(t)	q/Q
1	乙醇	500	311	0.622
2	天然气	10	0.3	0.03

据以上分析，本项目 Q 值小于 1，故环境风险潜势为I。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），评价工作等级划分见下表。

表 4-21 环境风险评价工作等级划分

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

根据以上分析，本项目环境风险评价工作等级为简单分析即可。

表 4-22 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	宇宏醇果酒加工生产线建设项目
--------	----------------

	建设地点	方城县杨集镇鲁姚路高速桥北 500 米
	地理坐标	经度：112 度 59 分 35.709 秒， 纬度：33 度 16 分 53.021 秒
	主要危险物质	天然气、生产废水处理站
	环境影响途径及危害后果 (大气、地表水、地下水等)	<p>(1) 大气环境 项目厂区日常储存涉气危险物质主要为天然气，一旦发生泄漏，对大气环境不会造成明显污染影响。一旦发生火灾事故，可在短时间内实现灭火，火灾引发的二次污染物排放量不大，排放时间较短，对周围大气环境的影响程度可以接受。</p> <p>(2) 水环境 项目生活污水经隔油池+化粪池处理后用于附近农田施肥利用，不外排；生产污水经污水站处理后通过罐车拉至方城县第二污水厂进行处理后排放，水环境风险主要危险物料或废水泄漏后处置不当，可能进入地表水或下渗进入地下水，对周边水环境造成污染影响。项目厂区污水站等采取严格的防渗、防泄漏措施，并配备泄漏收集设施，厂区配备事故废水截留收集装置和事故水池等，一旦发生泄漏事故，泄漏危险物料及废水在厂区内可得到有效收集处理，正常情况不会进入周边地表水，对地表水环境不会造成污染影响。同时，项目采取严格的防渗措施后，事故泄漏区域主要在防渗区范围内，泄漏下渗的污染物量很少，对周边地下水不会造成严重污染影响。</p> <p>(3) 土壤环境 项目生产车间采取严格的防渗措施，一旦发生废水泄漏，能够及时收集，一般不会进入土壤环境，对土壤环境不会造成明显污染风险。</p> <p>(4) 对周边敏感点的影响 项目区与周边居民区的距离均较远，发生危险物料泄漏事故的危害影响范围主要在项目区内，且能够及时控制、有效处置，对周边环境敏感点的影响不大。</p>
	风险防范措施要求	<p>(1) 选址、总图布置和建筑安全防范措施 项目各类构筑物、生产设施应严格按照《建筑设计防火规范》(GB50016-2006)等有关防火规定进行设计和建设。项目区设置消防给水管网和消火栓；各建、构筑物之间的防火间距应满足规范要求。</p> <p>(2) 危险物料储存风险防范措施 密封包装，贮存于阴凉、通风仓库内。远离火种、热源，防止阳光直射。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。原料库落实“三防”措施，各物料储存区周边设置防泄漏围堰及泄漏收集沟渠，配备充足的泄漏液体收集储存容器。同时，加强生产设备运行管理，严防发生物料泄漏事故。</p> <p>(3) 生产设施风险防范措施 严格落实厂区分区防渗措施；加强污水站等生产设备运行管理，严防发生危险物料或废水泄漏事故。</p> <p>(4) 水环境三级防控措施 厂区建立水环境三级防控体系。在落实分区防渗、泄漏收集等风险防范措施的基础上，评价要求项目车间涉及危险物料生产设施布局区周边设置防泄漏围堰及泄漏收集沟渠，配备泄漏物料收集装置和储</p>

	<p>存容器，安装喷淋稀释装置。厂区建设 1 座 10m³ 事故废水收集池，对可能发生泄漏的生产装置及废水收集处理设施周边设置泄漏收集沟槽，保证泄漏物料、废水能够顺利收集进入事故水池；厂区雨水及污水排放口应设置应急切断阀门或其他紧急切断装置，严防泄漏废水流出厂区。</p> <p>(5) 厂区配备泄漏收集水泵及水带、收集工具等应急处置装备和防护服、防毒面具、急救箱等个人防护装备；制定环境应急预案并定期开展环境应急演练。</p>
	<p>填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：</p> <p>项目环境风险势较低，发生环境风险事故对周边环境的影响不大；营运期采取的环境风险防范措施比较有效，能够有效防范环境风险事故的发生，环境风险水平可以接受。</p>

8、环境管理及排污口规范化

8.1 环境管理

环境管理是协调发展经济与保护环境之间关系的重要手段，也是实现经济战略发展的重要环节之一，对环境保护工作起主导作用。企业环境管理是“全过程污染控制”的重要措施，它不仅是我国有关法规的规定，也是清洁生产的要求。项目环境管理主要内容如下：

- (1) 企业应按照《建设项目环境保护设计规定》，施工期规范建设各类污染治理设施，落实环境风险防范措施，确保各项环保投资到位；落实施工期各项污染防治措施；
- (2) 建立企业内部环境保护管理机构，配备专职人员 1-2 人，实行主要领导负责制，由分管生产的领导直接负责；制定环境保护管理制度，制度上墙；
- (3) 贯彻执行国家和地方各项环保方针、政策和法规，制定全厂环境保护制度，组织开展职工环保教育，提高职工的环保意识；
- (4) 完成政府部门下达的有关环保任务，配合当地环保部门及环境监测部门的工作；
- (5) 建立健全环保档案管理制度，做好有关环保工作的资料收集、整理、

记录、建档、宣传等工作；进行全厂的环保及环境监测数据的统计、分析，并建立相应的环保资料档案。

(6) 制定并加强项目各污染治理设施操作规范和操作规程学习，建立各污染源监测制度，按规定定期对各污染源排放点进行监测，保证处理效果达到设计要求，各污染源达标排放。

(7) 负责检查各污染治理设施运行情况，发现问题及时处理；并负责调查出现环境问题的缘由，协助有关部门解决问题，处理好由环境问题带来的纠纷等。

(8) 项目投产后，建设单位应按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）的规定，完成自主验收。按照《固定污染源排污许可登记工作指南（试行）》（环办环评函[2020]9号）和《排污许可申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）的规定，完成排污申报和排污许可证的申请工作。按照《企业事业单位环境信息公开办法》（环境保护部部令第31号）的规定，定期公开企业环境信息。

8.2 环境监测计划

环境监测是环境管理的基础，并为企业制定污染防治对策和规划提供依据。建设单位应按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）的规定，在项目营运期开展污染源和环境质量监测工作。根据本次工程污染物排放的实际情况和就近方便的原则，项目具体监测工作建议委托有资质的环境监测机构完成。主要任务如下：

- (1) 定期监测建设项目排放的污染物是否符合国家所规定的排放标准；
- (2) 分析所排污染物的变化规律，为制定污染控制措施提供依据；
- (3) 负责污染事故的监测及报告；
- (4) 环境监测对象主要有两个方面，即污染源监测和环境质量监测；

项目营运期环境监测计划见下表。

表 4-23 项目营运期环境监测方案

监测类别		监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
污染源	废气 (有组织排放)	DA001	颗粒物	1次/半年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准及《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南》(2021年修订版)
		DA002	氮氧化物	1次/月	《锅炉大气污染物排放标准》(DB41/2089-2021)表1燃气锅炉排放限值及《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南》(2021年修订版)绩效A级
			颗粒物	1次/年	
			二氧化硫		
	DA003	油烟	1次/年	《餐饮业油烟污染物排放标准》(DB41/1604-2018)	
	废气 (无组织排放)	厂界外1米,上风向1个、下风向3个	非甲烷总烃、颗粒物、氨、硫化氢、臭气浓度	1次/半年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2、及《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》豫环攻坚[2017]162号边界建议值其他企业及《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1
	废水	企业总排口	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS	每季度1次	方城县第二污水处理厂进水控制标准、《发酵酒精和白酒工业水污染物排放标准》(GB27631-2011)表2和《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准中的严格标准值
噪声	厂界四周	等效连续A声级	1次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准	
	胡岗			《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类区	

8.3 排污口规范化

根据国家环保总局《关于开展排放口规范化整治工作的通知》(环发总局《关于开展排放口规范化整治工作的通知》(环发总局《关于开展排放口

规范化整治工作的通知》（环发[1999]24号）要求，所有排放污染物的单位必须按国家和我市规定对口进行规范化整治，并达到国家环保总局颁发的排放口规范技术要求因此本项目提出以下排放口规范化措施：

◆建设单位必须按国家和南阳市有关规定对排放口进行规范化整治，达到国家环保总局颁发的排放口规范化整治技术要求；应遵循便于采集样品，便于计量监测日常现场监督检查的原则；当采位置无法满足规范要求时，其位置应由当地环境监测部门确认；

◆建设单位应严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599 GB18599 -2020）中相关规定，将固废暂存场完善做到防渗漏、中相关规定，将固废暂存场完善做到防 渗漏、中相关规定，将固废暂存场完善做到防 渗漏、中相关规定，将固废暂存场完善做到防渗漏、中相关规定，将固废暂存场完善做到防渗漏、流失、防扬尘，避免产生二次污染。建设单位应立档案制度将入场的一般工业固体废物的种类和数量等资料详细记录在案，长期保存供随时查阅。

◆标志牌设置应距污染物排放口（源）及固体废贮存场或采样、监测点附近且醒目处，并能长久保留。可根据情况分别选择设置立式或平面固定标志牌在地面设置标志牌上缘距离2米。排污单位须在口设置放标志牌，标志牌由国家环境保护总局统一定点监制，应达到《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276 HJ1276 -2022）的规定。

建设单位应如实填写《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》的有关内容，由环保主管部门签发登记证。建设单位应把排污口性质、编号、位置以及排放污染物种类、数量、浓度、排放规律、排放去向以及治理设施运行情况等进行建档管理，并报送环保主部门备案。排污口的有关设置（如图形标志牌等）属环保设施，排污单位必须负责日常的维护养任何和个人不得擅自拆除，如需要变更的须报当地环境监理单位同意并办手续。排污口图形

符号及提示标志如下图所示：

表 4-24 环境保护图形标志的形状及颜色表

标志名称	形状	背景颜色	图形颜色
警告标志	三角形边框	黄色	黑色
提示标志	正方形边框	绿色	白色

表 4-25 环境保护图形符号一览表

序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
1			废气排放口	废气向大气环境排放
2			一般固体废物	一般固体废物贮存、处置场
3			噪声排放源	噪声向外环境排放

9、总量控制指标

(1) 废水：

①厂区排放口允许排放总量：根据本次评价核算数据，项目营运期生产废水排放量为 $1802.04\text{m}^3/\text{a}$ ，主要污染物允许排放浓度 COD： $375\text{mg}/\text{L}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ ： $45\text{mg}/\text{L}$ ，则厂区污水排放口允许排放量为：

$$\text{COD: } 1802.04\text{m}^3/\text{a} \times 375\text{mg}/\text{L} / 10^6 = 0.676\text{t}/\text{a}$$

$$\text{NH}_3\text{-N: } 1802.04\text{m}^3/\text{d} \times 45\text{mg}/\text{L} / 10^6 = 0.081\text{t}/\text{d}$$

②厂区排放口实际排放总量：根据本次评价核算数据，项目营运期生产废水排放量为 $1802.04\text{m}^3/\text{a}$ ，主要污染物实际排放浓度 COD： $239.75\text{mg}/\text{L}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ ： $3.41\text{mg}/\text{L}$ ，则厂区污水排放口允许排放量为：

$$\text{COD: } 1802.04\text{m}^3/\text{a} \times 239.75\text{mg}/\text{L} / 10^6 = 0.432\text{t}/\text{a}$$

$$\text{NH}_3\text{-N: } 1802.04\text{m}^3/\text{d} \times 3.41\text{mg/L} / 10^6 = 0.006\text{t/d}$$

③经方城县第二污水厂处理后排放总量：方城县第二污水处理厂执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB19818-2002）一级 A 排放标准（COD50mg/L、NH₃-N5mg/L），按方城县第二污水处理厂排水标准核算，本次项目污水污染物排放总量控制指标为：

$$\text{COD: } 1802.04\text{m}^3/\text{a} \times 50\text{mg/L} / 10^6 = 0.09\text{t/a}$$

$$\text{NH}_3\text{-N: } 1802.04\text{m}^3/\text{a} \times 5\text{mg/L} / 10^6 = 0.009\text{t/a}$$

（2）废气

根据本次项目大气污染物排放量核算结果，项目营运期有组织大气污染物排放量：颗粒物 0.17315t/a，氮氧化物 0.019t/a，二氧化硫 0.0024t/a；无组织大气污染物排放量：非甲烷总烃 0.1652t/a。

则项目营运期大气污染物总量控制指标为：颗粒物 0.17315t/a，氮氧化物 0.019t/a，二氧化硫 0.0024t/a。

10、环保投资

环保投资主要包括治理污染，保护环境所需的设备、装置等工程施工费用，本项目总投资 5000 万，环保投资初步估算为 74 万元，约占工程总投资的 1.48%，详见下表。

表 4-26 本项目环保投资一览表

类别	项目	建设内容	投资（万元）
废气	粉碎工序	集气罩收集+袋式除尘器+15m 高排气筒	10
	天然气燃烧	低氮燃烧+8m 高排气筒	15
	职工食堂	油烟净化器+屋顶直接排放	5
	污水站废气	加盖、喷洒除臭剂、绿化	5
废水	生产污水	拟建污水处理站处理规模为 8m ³ /d，工艺为“原水→格栅+调节池→AAO→混凝沉淀”，经预处理后通过罐车外运至方城县第二污水处理厂进行深度处理后排放，待厂区附近的	20

		污水管网以后建成后，则通过污水管网输送至方城县第二污水处理厂处理达标后排放	
	生活污水	经隔油池+化粪池处理后用于附近农田施肥利用，不外排	5
噪声	机器设备运行噪声	选用低噪设备、隔声减振，加强设备维护和保养，合理布局	5
固废	生活垃圾	厂区内设置生活垃圾收集桶，分类收集后交由环卫部门统一处理	2
	酒糟	外售做饲料	/
	废酒瓶	收集后定期外售	/
	废硅藻土	由厂家定期回收	1
	废反渗透膜	由厂家直接带走	1
	废滤芯	由厂家直接带走	1
	袋式除尘器收集粉尘	收集后定期外售	/
	废包装材料	收集后定期外售	/
	污泥	由环卫部门定期清运	2
	滤渣	由环卫部门定期清运	2
	合计		74

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容 (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	粉碎工序	颗粒物	集气罩收集+袋式除尘器+15m 高排气筒	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准及《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南》（2021 年修订版）涉颗粒物企业
	天然气燃烧	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	低氮燃烧+8m 高排气筒	《锅炉大气污染物排放标准》（DB41/2089-2021）表 1 燃气锅炉排放限值及《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南》（2021 年修订版）绩效 A 级
	职工食堂	油烟	油烟净化器+屋顶直接排放	《餐饮业油烟污染物排放标准》（DB41/1604-2018）
	恶臭废气	H ₂ S、NH ₃ 、臭气浓度	加盖、喷洒除臭剂、绿化	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级：（氨气：1.5mg/m ³ ；硫化氢：0.06mg/m ³ ；臭气浓度（无量纲）：20）
地表水环境	生产污水	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS	拟建污水处理站处理规模为 8m ³ /d，工艺为“原水→格栅+调节池→AAO→混凝沉淀”，经预处理后通过罐车外运至方城县第二污水处理厂进行深度处理后排放，待厂区附近的污水管网以后建成后，则通过污水管网输送至方城县第二污水处理厂处理达标后排放	满足方城县第二污水处理厂进水控制标准、《发酵酒精和白酒工业水污染物排放标准》（GB27631-2011）表 2 和《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准中的严格标准值
	生活污水	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS	经隔油池+化粪池处理后用于附近农田施肥利用，不外排	/
声环境	生产设备、风机	等效 A 声级	选用高效低噪声设备、安装减振底座等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	一般固废	废酒糟外售饲料；废酒瓶收集后外售处理；废硅藻土有厂家定期回收；废包装材料收集后外售；废反渗透膜由专人负责更换后直接带走，不在厂区暂存；废滤芯由厂家带走；袋式除尘器收集粉尘收集后外售；污泥由环卫部门定期清运；生活垃圾分类回收交由环卫部门处		《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）

		置；	
土壤及地下水污染防治措施	根据本项目厂区可能泄漏至地面区域污染物的性质和生产单元的构筑方式，将厂区划分为重点污染防治区、一般污染防治区和非污染防治区。针对不同的区域提出相应的防渗要求。①重点防渗区：至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或者 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 的其他人工材料（渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s）；②一般防渗区：等效黏土防渗层 Mb ≥ 1.5 m，K $\leq 1 \times 10^{-7}$ cm/s（或参照 GB16889 执行）；③非污染区：一般地面硬化		
生态保护措施	厂内无裸露地面，尽可能加强厂内及厂界绿化。		
环境风险防范措施	建立水环境三级防控体系，厂区实施分区防渗措施，建设防泄漏及泄漏收集设施，厂区设置 1 座 10m ³ 事故废水收集池，配备泄漏收集设备及应急处置装备，建立环境应急预案等。		
其他环境管理要求	<p>①按照《建设项目环境保护设计规定》，施工期规范建设各类污染治理设施，落实环境风险防范措施，确保各项环保投资到位；</p> <p>②建立健全企业环境管理制度，落实环境监测计划；</p> <p>③按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）的规定，完成自主验收。按照《固定污染源排污许可登记工作指南（试行）》（环办环评函[2020]9 号）和《排污许可申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）的规定，完成排污申报和排污许可证的申请工作。按照《企业环境信息依法披露管理办法》（环境保护部部令第 24 号）的规定，定期公开企业环境信息。</p>		

六、结论

综上所述，本项目建设符合国家产业政策和环保政策要求，项目选址符合土地利用要求和县城总体规划。项目选址及平面布局合理，各项污染防治措施得当，在认真贯彻执行国家相关环保法律、法规，严格落实环评要求的各项污染防治措施，加强企业环境管理的情况下，污染物可以达标排放，对环境影响较小。从环境保护角度考虑，评价认为本项目的建设是可行的。

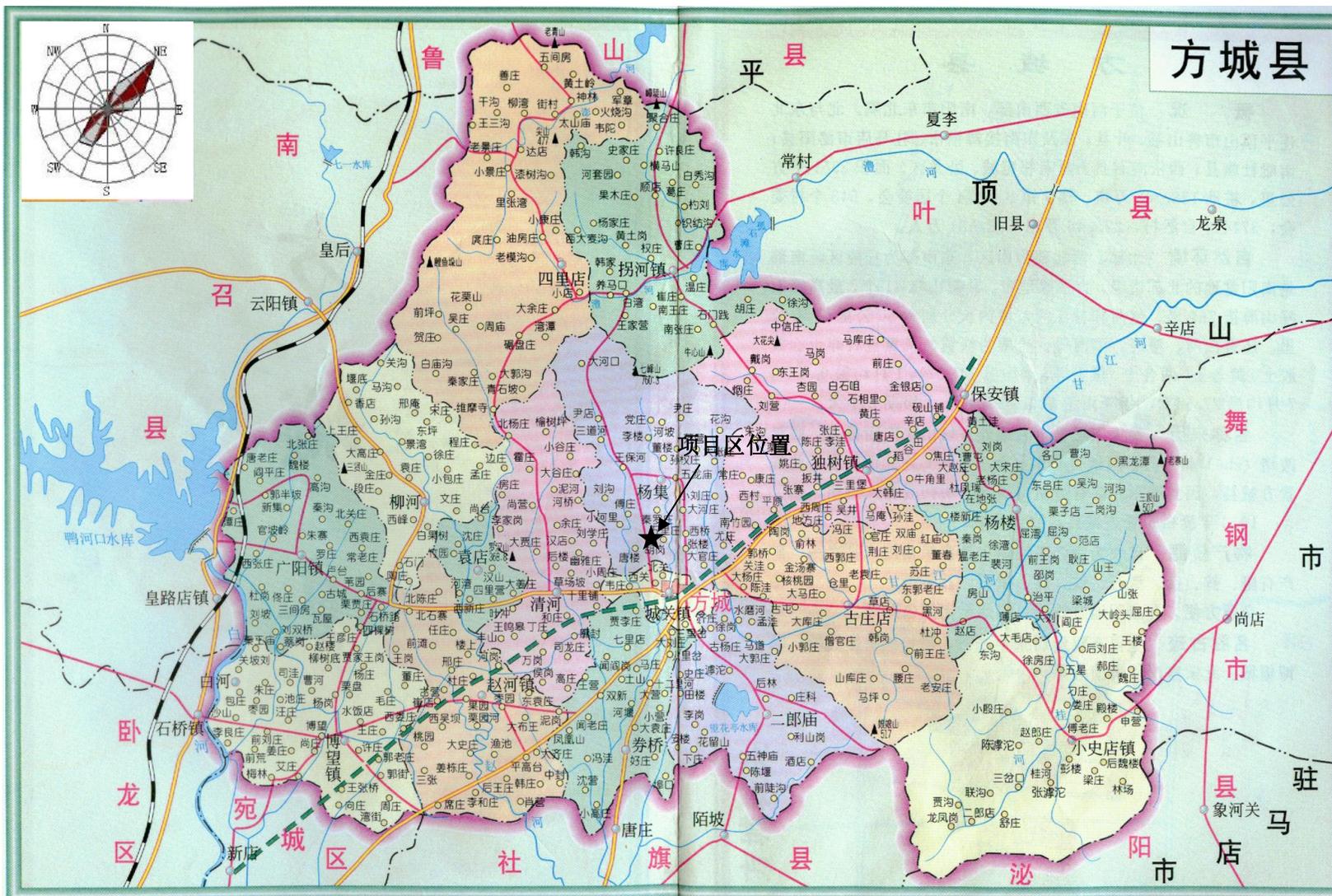
附表

建设项目污染物排放量汇总表

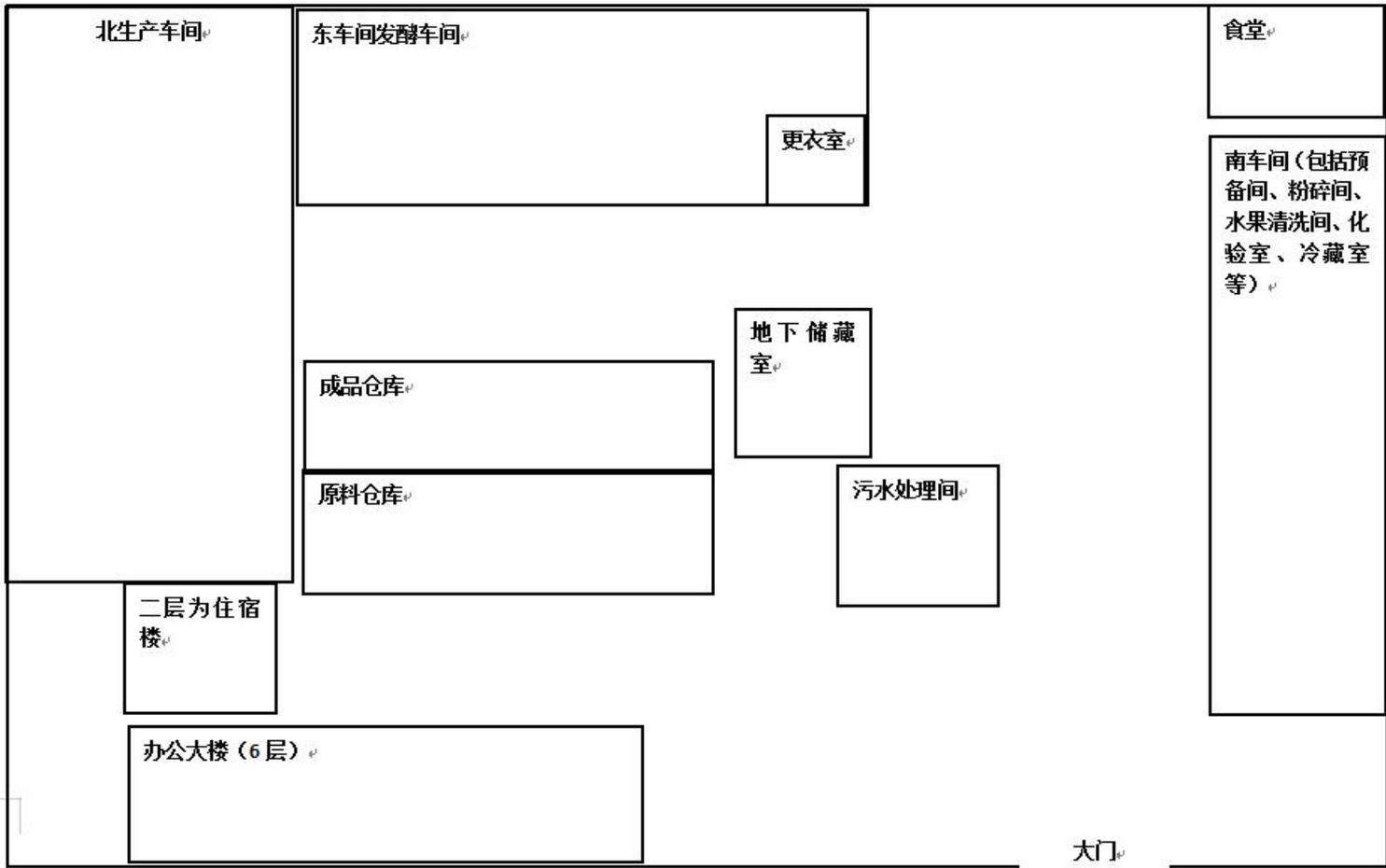
分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物 产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物				0.17315t/a		0.17315t/a	+0.17315t/a
	二氧化硫				0.0024t/a		0.0024t/a	+0.0024t/a
	氮氧化物				0.019t/a		0.019t/a	+0.019t/a
废水	<u>COD</u>				<u>0.09t/a</u>		<u>0.09t/a</u>	<u>+0.09t/a</u>
	<u>NH₃-N</u>				<u>0.009t/a</u>		<u>0.009t/a</u>	<u>+0.009t/a</u>
一般工业 固体废物	职工生活垃圾				1.5t/a		1.5t/a	+1.5t/a
	酒糟				300t/a		300t/a	+300t/a
	废酒瓶				0.1t/a		0.1t/a	+0.1t/a
	废硅藻土				1.5t/a		1.5t/a	+1.5t/a
	废反渗透膜				0.05t/a		0.05t/a	+0.05t/a
	废滤芯				0.3t/a		0.3t/a	+0.3t/a

	袋式除尘器 收集粉尘				16.543t/a		16.543t/a	+16.543t/a
	废包装材料				1.1t/a		1.1t/a	+1.1t/a
	污泥				0.39t/a		0.39t/a	+0.39t/a
	滤渣				0.21t/a		0.21t/a	+0.21t/a

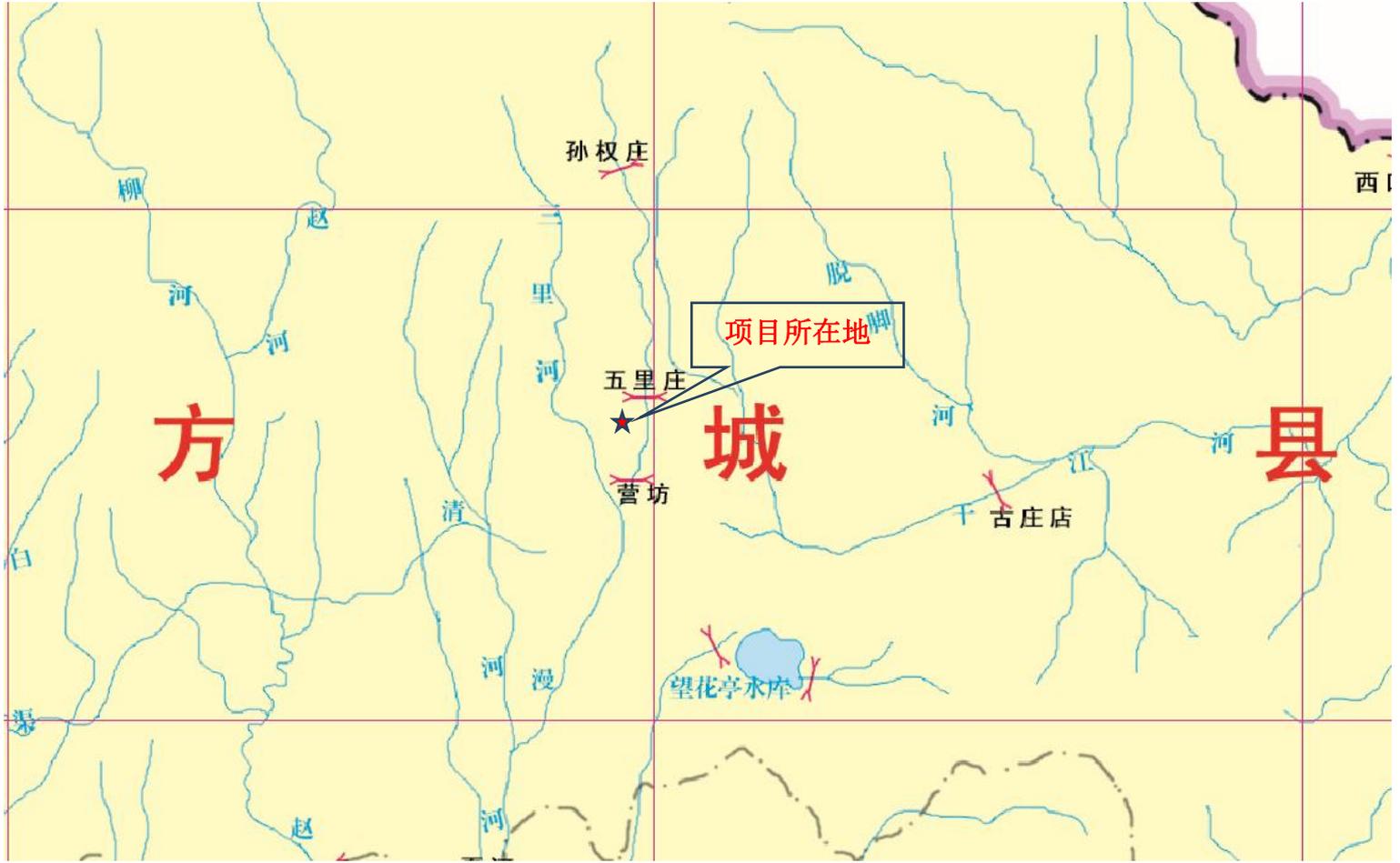
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



附图一 项目区地理位置示意图



附图二 厂区生产车间平面布置示意图



附图三 项目区水系示意图



附图四 项目区周围环境示意图



厂区西侧



厂区西侧

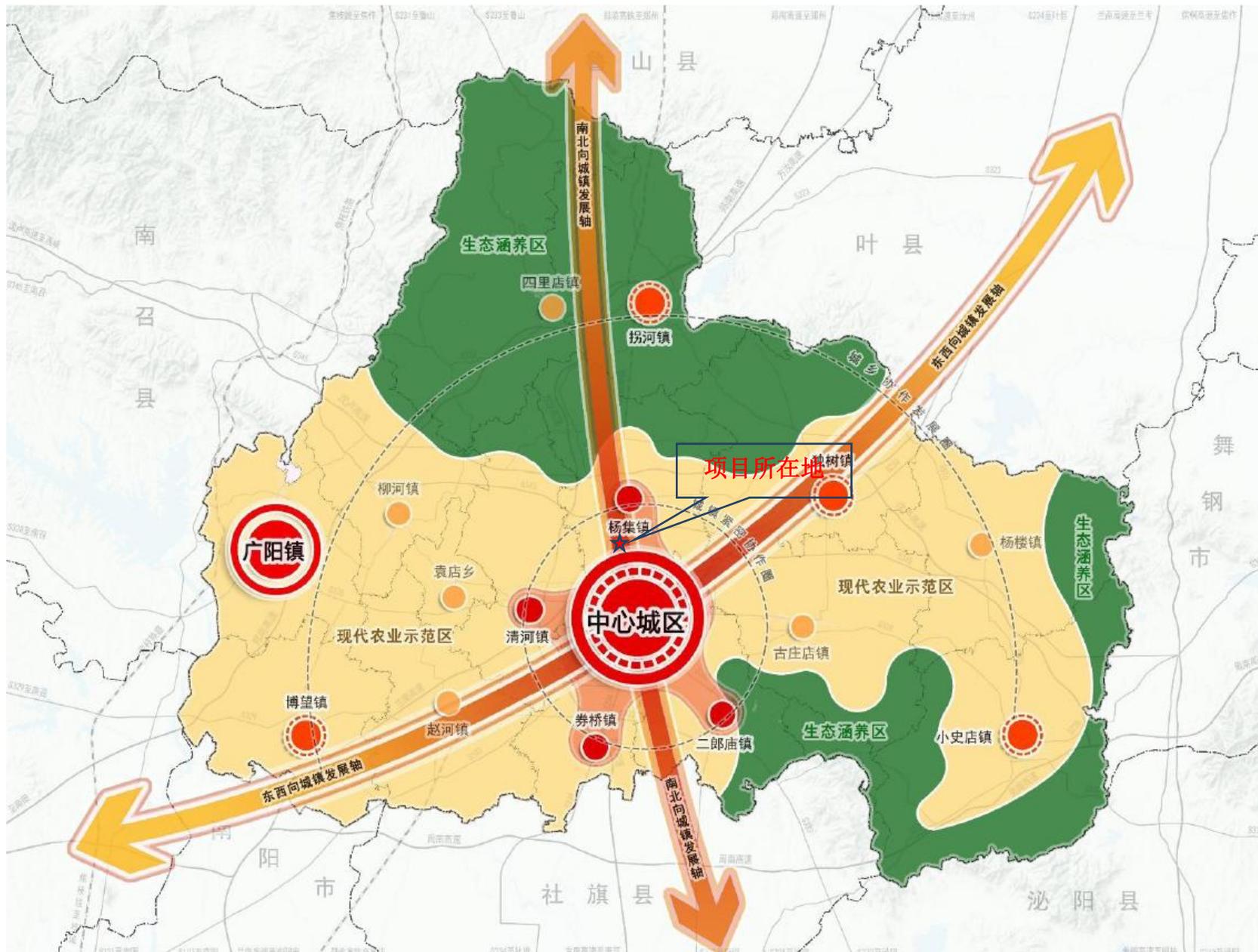


厂区北侧

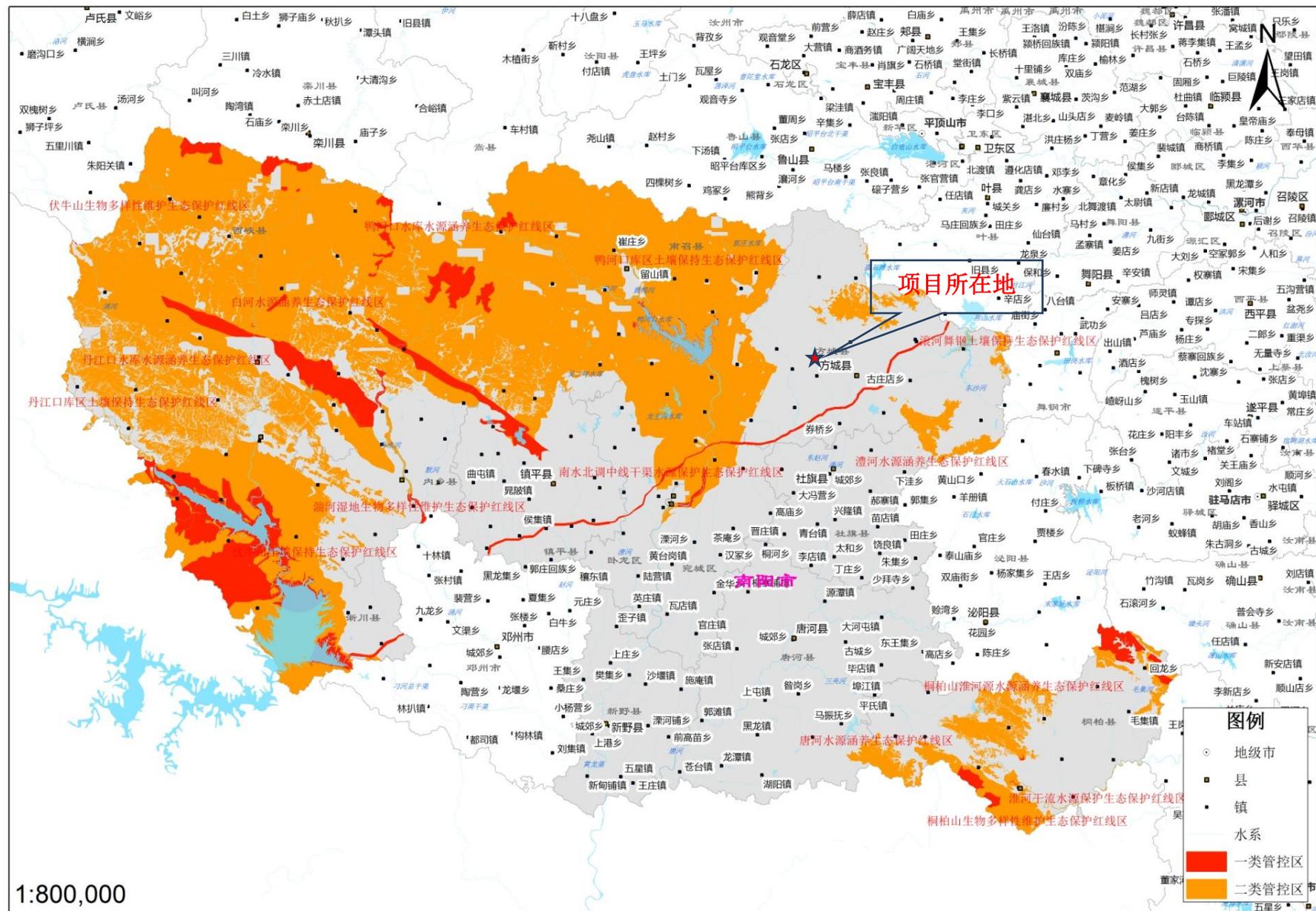


工程师现场照片

附图五 项目区周边现场图



附图七 项目在方城县国土空间总体规划中的位置示意图



附图八 南阳市生态保护红线分类管控图

河南省三线一单综合信息应用平台



附图九 项目与三线一单划分结果的位置示意图

委托书

南阳市清洁生产审计中心有限公司：

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》、《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》的有关规定，兹委托贵公司对我单位宇宏醇果酒加工生产线建设项目需要进行环境影响评价。现委托贵公司进行环境影响评价报告的编制工作。

特此委托

方城县宇宏老窖酒业有限公司

2025年12月21日



河南省企业投资项目备案证明

项目代码：2210-411322-04-05-377313

项目名称：宇宏醇果酒加工生产线建设项目

企业(法人)全称：方城县宇宏老窖酒业有限公司

证照代码：91411322MA9LQ6K67M

企业经济类型：自然人

建设地点：南阳市方城县杨集镇鲁姚路高速桥北500米

建设性质：新建

建设规模及内容：该项目总占地面积约9亩，总建筑面积约5550平方米，主要建设：生产线厂房（建筑面积约900平方米）、销售中心（建筑面积约1050平方米）、仓储两栋（建筑面积约3000平方米）、员工宿舍、餐厅；设备及配套附属设施。基本生产流程：原料处理→配料→蒸煮→糖化发酵→蒸馏→贮存→勾调→灌装→成品，可年产650吨白酒及150吨果酒。

项目总投资：5000万元

企业声明：本项目符合产业政策且对项目信息的真实性、合法性和完整性负责。

2022年10月09日

证 明

兹证明方城县宇宏老窖酒业有限公司宇宏醇果酒加工生产线建设项目位于南阳市方城县杨集镇鲁姚路高速桥北500米，项目占地面积9亩，经核实，该项目用地属于建设用地，项目建设符合方城县杨集镇总体规划等相关规划要求。

特此证明

方城县杨集镇村镇建设发展中心

2023年11月20日



污水接纳处理协议

甲方：方城县宇宏老窖酒业有限公司

乙方：方城县第二污水处理厂

为了保护水体环境和生态平衡，切实有效地控制水环境污染，提高社会效益和经济效益。根据甲方的委托，乙方同意接纳甲方污水进入污水处理厂处理达标后排放。为了明确甲乙双方责任，甲乙双方达成如下协议：

第一条、污水接纳要求

1. 乙方同意接纳甲方污水通过罐车运输至乙方污水管总网，并有乙方负责处理和排放；
2. 甲方内部管道必须做到雨、污水分流，不得混接；
3. 甲方产生的污水来源仅限于生产、生活过程中所产生的污水；
4. 甲方所产生的污水应满足乙方进水水质要求；
5. 乙方处理后的污水应满足国家相关排放标准要求；

第二条、接纳地点

甲方排污地块位置：

乙方接纳地点：方城县第二污水处理厂

第三条、甲方责任

1. 甲方排水系统必须雨污分流；
2. 甲方按期缴纳污水处理费用；
3. 甲方产生的污水水质指标以乙方的检测数据为准；

第四条、乙方责任

1. 乙方在正常情况下确保甲方污水处理后达标排放；
2. 乙方有权进入甲方现场取样；
3. 乙方对已知悉的甲方商业秘密负有保密义务；
4. 如遇特殊原因或因不可预见事故，乙方必须采取暂停甲方排水或减少排水量，甲方应配合执行乙方的临时调度指令；

第五条、计费及结算

1. 乙方收取甲方污水处理费用。费用计算：按罐车实际运输容量以 元/m³ 计算；
2. 结算日期：按罐车实际运输容量当场结算；

第六条、其他事项

1. 对本协议的任何修改和补充由双方另行订立书面协议，补充协议与本协议具有同等法律效力。
2. 本协议一式二份，甲乙双方各执一份，各份具有同等法律效力。
3. 本协议自甲乙双方签字加盖公章之日起生效。

甲方：

(公章)

2024年4月16日

乙方：

(公章)

2024年4月16日



河南永飞检测科技有限公司

检测报告

报告编号: YFJC-WT23E113022

委托单位: 方城县宇宏老窖酒业有限公司
项目名称: 宇宏醇果酒加工生产线建设项目
噪声环境现状检测
检测类别: 噪声
报告日期: 2023年12月18日



(加盖检测检验专用章)



检测报告说明

- 1、本报告无公司检测检验专用章、骑缝未加盖“检测检验专用章”及  章无效。
- 2、复制本报告中的部分内容无效。
- 3、复制报告未重新加盖“检测检验专用章”无效。
- 4、报告内容需填写齐全，无编制、审核、签发人签字无效。
- 5、对本报告若有异议，应于收到报告之日起十五日内向本公司提出，逾期不受理投诉。
- 6、由委托单位自行采集的样品，仅对送检样品检测数据负责，不对样品来源负责。无法复现的样品，不受理投诉。
- 7、本报告未经同意不得用于广告宣传。

名称： 河南永飞检测科技有限公司

地址： 河南省平顶山市建设路东段 612 号临港物流产业园区办公楼 5
楼东半层

邮编： 467000

电话： 15937530788 0375-7510001

一、概述

受方城县宇宏老窖酒业有限公司委托,河南永飞检测科技有限公司于2023年12月11日对该公司的噪声进行了现场检测。依据检测结果,对照相关标准,编制了本检测报告。

二、检测内容

检测内容详见下表:

表 2-1 检测内容一览表

检测类别	检测点位	检测项目	检测频次
噪声	东、西、北厂界	环境噪声	检测 1 天, 每天昼、夜各检测 1 次。
	胡岗(本项目南侧 30 米)		

三、检测依据

检测过程中采用的分析方法及检测仪器见下表:

表 3-1 检测分析及仪器一览表

序号	检测类别	检测因子	检测方法及编号	检测仪器及型号/编号	检出限
1	噪声	环境噪声	《声环境质量标准》 GB 3096-2008	多功能声级计 AWA5688 YFYQ-044-01-2020	/

四、质量保证和质量控制

质量保证和质量控制严格按照国家相关标准要求进行,实施全过程质量,保证具体质控要求如下:

4.1 所有检测及分析仪器均在有效检定期内,并参照有关计量检定规程定期校验和维护。

4.2 检测人员均经考核合格,并持证上岗。

4.3 本项目按照《声环境质量标准》(GB3096-2008)进行质量控制,检测数据严格实行三级审核。

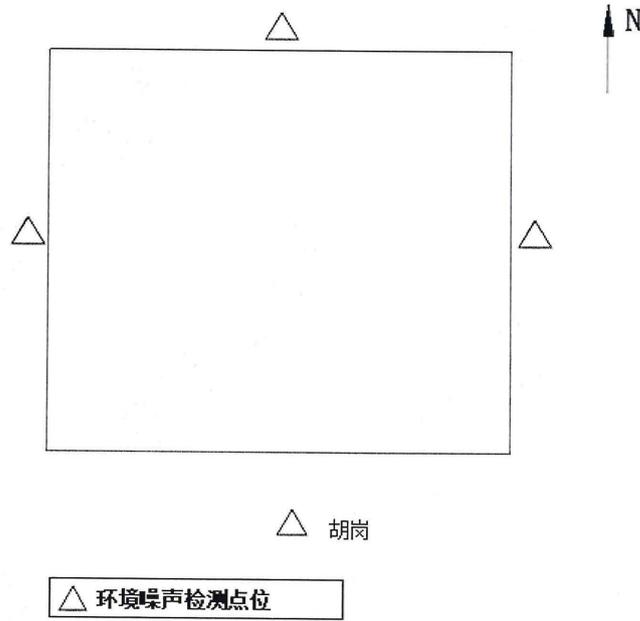
五、检测分析结果

5.1 环境噪声检测结果见表 5-1。

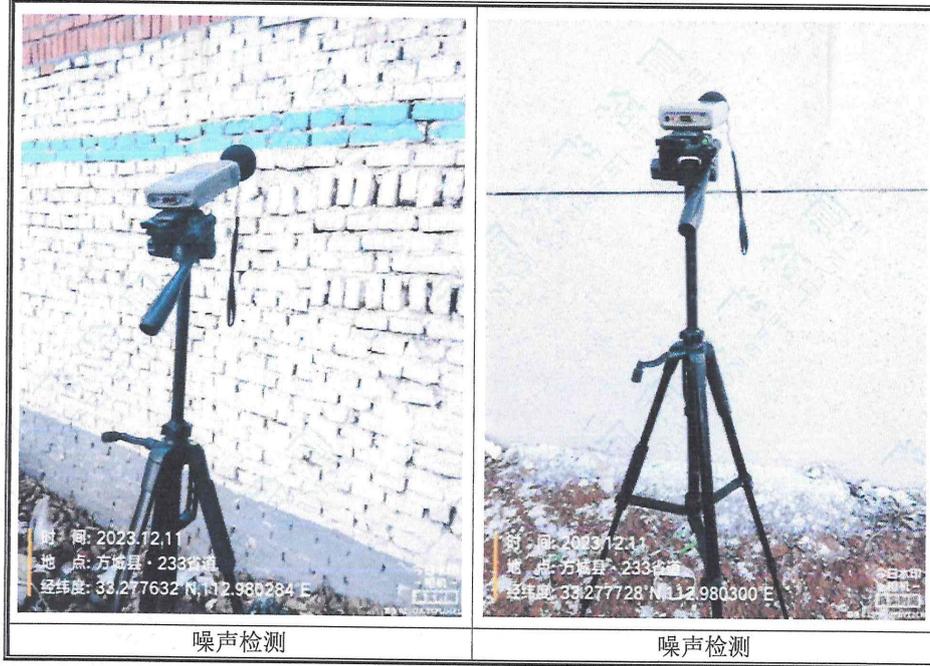
表 5-1 环境噪声检测结果

检测日期	检测时段	检测结果 单位: dB(A)			
		东厂界	胡岗(本项目南侧 30 米)	西厂界	北厂界
2023.12.11	昼间	53	52	52	53
	夜间	44	42	43	43

附图 1: 检测点位图



附图 2: 现场检测图



编制人: 汪海
日期: 2023.12.18

审核人: 王清慧
日期: 2023.12.18

签发人: [Signature]
日期: 2023.12.18
(检测检验专用章)

报告结束



