

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 南乐县开德府酿酒厂年产 50 吨白酒建设项目

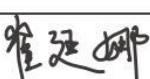
建设单位(盖章): 南乐县开德府酿酒厂

编制日期: 2025 年 11 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1757409932000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	6qob9n		
建设项目名称	南乐县开德府酿酒厂年产50吨白酒建设项目		
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）	南乐县开德府酿酒厂		
统一社会信用代码	92410923MAEQHYRF6C		
法定代表人（签章）	孙杨森		
主要负责人（签字）	孙杨森		
直接负责的主管人员（签字）	孙杨森		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	河南聚生环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91410105MA44PA		
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
张丽丽	201603541035000003507410332	BH001891	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
崔延娜	全部	BH058733	



持证人签名:

Signature of the Bearer

管理号: 2016035410350

证书编号: 南F00019753

姓名: 张丽丽
Full Name _____
性别: 女
Sex _____
出生年月: 1968.02
Date of Birth _____
专业类别: _____
Professional Type _____
批准日期: 2016.05
Approval Date _____



签发单位盖章:

Issued by

签发日期 2016 12月 30 日

Issued on

★



营业 执 照

(副 本) 1



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、
备案、许可、监
管信息。

统一社会信用代码
91410105MA44PA1R9U

名 称 河南聚创环保科技有限公司

类 型 有限责任公司（自然人独资）

法定代表人 张克颂

经营 范 围 环保技术推广服务；环保咨询；土壤污染治理与修复服务；节能技术推广服务；环保工程施工；大气污染治理；固体废物治理；噪声及振动控制服务；水污染治理；水土保持技术服务；环境工程监理；环保设备的技术开发。涉及许可经营项目，应取得相关部门许可后方可经营（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）

注 册 资 本 伍佰万圆整

成立 日 期 2017年12月07日

营 业 期 限 长期

住 所 郑州市二七区嵩山路与汝河路交汇处
嵩山大厦17层01号

登 记 机 关



2020 年 06 月 03 日



河南省社会保险个人参保证明
(2025年)

单位: 元

证件类型	居民身份证		证件号码	410104196802076029	
社会保障号码	410104196802076029		姓名	张丽丽	性别 女
单位名称		险种类型	起始年月		截止年月
郑州市环境保护发展公司		企业职工基本养老保险	200105		200901
河南聚创环保科技有限公司		失业保险	202103		-
郑州市环保产业协会		失业保险	201107		201703
河南佳昱环境科技有限公司		工伤保险	201704		202102
河南聚创环保科技有限公司		工伤保险	202103		-
河南佳昱环境科技有限公司		企业职工基本养老保险	201704		202102
郑州市环保产业协会		工伤保险	199211		201703
河南佳昱环境科技有限公司		失业保险	201704		202102
河南聚创环保科技有限公司		企业职工基本养老保险	202103		-
郑州市环保产业协会		企业职工基本养老保险	200902		201703

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
	1992-11-01	参保缴费	2011-03-01	参保缴费	1992-11-01	参保缴费
01	8299	●	8299	●	8299	-
02	8299	●	8299	●	8299	-
03	8299	●	8299	●	8299	-
04	8299	●	8299	●	8299	-
05	8299	●	8299	●	8299	-
06	8288	●	8299	●	8299	-
07	8288	●	8288	●	8288	-
08	8288	●	8288	●	8288	-
09	8288	●	8288	●	8288	-
10	8288	●	8288	●	8288	-
11	8288	●	8288	●	8288	-
12		-		-		-

说明:

- 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。
- 扫描二维码验证表单真伪。
- 表示已经实缴,△表示欠费,○表示外地转入,-表示未制定计划。
- 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。
- 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。

表单验证号码afa762e68df144f99986713831b1c15b



打印时间: 2025-11-28

表单验证号码991f768943f2490aa2e7be8ef3e1dc9b



河南省社会保险个人权益记录单 (2025)

单位: 元

证件类型	居民身份证	证件号码	411303198706155143		
社会保障号码	411303198706155143	姓名	崔延娜		性别 女
联系地址	河南省南阳市宛城区伏牛路8号		邮政编码	450000	
单位名称	河南聚创环保科技有限公司			参加工作时间	2016-10-08

账户情况

险种	截止上年末 累计存储额	本年账户 记入本金	本年账户 记入利息	账户月数	本年账户支 出额账利息	累计储存额
基本养老保险	32222.22	3335.28	0.00	112	3335.28	35557.50

参保缴费情况

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
	2016-10-01	参保缴费	2016-10-01	参保缴费	2016-10-01	参保缴费
01	3756	●	3756	●	3756	-
02	3756	●	3756	●	3756	-
03	3756	●	3756	●	3756	-
04	3756	●	3756	●	3756	-
05	3756	●	3756	●	3756	-
06	3756	●	3756	●	3756	-
07	3756	●	3756	●	3756	-
08	3756	●	3756	●	3756	-
09	3756	●	3756	●	3756	-
10	3756	●	3756	●	3756	-
11	3831	●	3831	●	3831	-
12		-		-		-

说明:

- 此权益单仅供参保人员核对信息。
- 扫描二维码验证表单真伪。
- 表示已经实缴，△表示欠费，○表示外地转入，-表示未制定计划。
- 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。
- 工伤保险个人不缴费，如果缴费基数显示正常，-表示正常参保。



数据统计截至: 2025.11.28 12:00:40

打印时间: 2025-11-28

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 河南聚创环保科技有限公司 （统一社会信用代码 91410105MA44PA1R9U）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， （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南乐县开德府酿酒厂年产50吨白酒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）的编制主持人为张丽丽（环境影响评价工程师职业资格证书管理号
201603541035000003507410332），信用编号
BH001891），主要编制人员包括崔延娜（信用编号
BH058733）（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”。



编 制 单 位 承 诺 书

本单位河南聚创环保科技有限公司（统一社会信用代码91410105MA44PA1R9U)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、业务主管部门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发生变更的
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，全职情况发生变更、不再属于本单位全职人员的
7. 补正基本情况信息



编 制 人 员 承 诺 书

本人张丽丽(身份证件号码 410104196802076029)郑重承诺:本人在河南聚创环保科技有限公司单位(统一社会信用代码 91410105MA44PA1R9U)全职工作,本次在环境影响评价信用平台提交的下列第2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. 被注销后从业单位变更的
6. 被注销后调回原从业单位的
7. 编制单位终止的
8. 补正基本情况信息

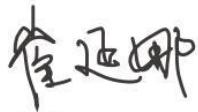
承诺人(签字): 张丽丽

2025年9月9日

编 制 人 员 承 诺 书

本人崔延娜（身份证件号码411303198706155143）郑重承诺：本人在河南聚创环保科技有限公司单位（统一社会信用代码91410105MA44PA1R9U)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. 被注销后从业单位变更的
6. 被注销后调回原从业单位的
7. 编制单位终止的
8. 补正基本情况信息

承诺人(签字): 
2025 年 9 月 9 日

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设工程项目分析	24
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	39
四、主要环境影响和保护措施	46
五、环境保护措施监督检查清单	81
六、结论	84
建设项目污染物排放量汇总表	85

附图

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目在南乐县先进制造业开发区总体发展规划（2022-2035 年）总平面布局图中的位置

附图 3 河南省“三线一单”综合信息应用平台研判分析

附图 4 项目周边环境及敏感点示意图

附图 5 项目平面布置图

附图 6 现场照片

附件

附件 1 环评委托书

附件 2 营业执照及法人身份证

附件 3 项目备案证明

附件 4 土地证明

附件 5 租赁协议

附件 6 园区入驻证明

附件 7 与项目有关的原有项目厂房拍卖手续

附件 8 专家评审意见及复审意见

一、建设项目基本情况

建设项目名称	南乐县开德府酿酒厂年产 50 吨白酒建设项目				
项目代码	2508-410923-04-01-975152				
建设单位联系人	孙杨森	联系方式	18790958859		
建设地点	濮阳市南乐县返乡创业园水泥路东侧 5 号				
地理坐标	<u>115 度 14 分 3.897 秒, 36 度 4 分 42.318 秒</u>				
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 25 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（核准/备案）部门	南乐县行政审批和政务服务信息管理局	项目审批（核准/备案）文号	2508-410923-04-01-975152		
总投资（万元）	150	环保投资（万元）	40		
环保投资占比（%）	26.7	施工工期	1 个月		
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	3559.05		
专项评价设置情况	无				
规划情况	调整年份	调整内容	规划文件名称	审批机关	审批文号
	2008 年	首次规划	南乐县产业集聚区发展规划（2009-2020）	河南省发展和改革委员会	豫发改工业〔2010〕474 号

		年)			
	2012 年	同意集聚区规划调整方案，沿原规划南、北边界适度拓展，新增规划面积 6.3 平方公里；新增主导产业—装备制造业	南乐县产业集聚区发展规划（2009-2020 年）及调整方案	河南省发展和改革委员会	豫发改工业〔2012〕1606 号 2012 年 10 月 18 日
	2016 年	原则同意南乐县集聚区主导产业新增生物制造产业	南乐县产业集聚区发展规划（2009-2020 年）及调整方案	河南省产业集聚区发展联席会议办公室	豫集聚办〔2016〕1 号 2016 年 3 月 15 日
	2023 年	南乐县产业集聚区确定为南乐县先进制造业开发区	南乐县先进制造业开发区发展规划（2022-2035 年）	河南省发展和改革委员会	豫发改工业函〔2022〕42 号 /
规划环境影响评价情况	规划文件名称	审批机关	审批文号	审批时间	
	南乐县产业集聚区发展规划（2009-2020 年）环境影响报告书	河南省环境保护厅	豫环审〔2009〕441 号	2009 年 12 月 31 日	
	南乐县产业集聚区发展规划调整方案（2014-2020）环境影响报告书	濮阳市环境保护局（现濮阳市生态环境局）	濮环审〔2017〕09 号	2017 年	
规划及规划环境影响评价相符合性分析	南乐县先进制造业开发区总体发展规划（2022-2035 年）环境影响评价报告书	濮阳市生态环境局	濮环审〔2024〕09 号	2024 年	
	<p>一、项目与《南乐县先进制造业开发区总体规划（2022-2035 年）》相符合性分析</p> <p>根据濮阳市国土空间规划成果和《河南省开发区建设工作领导小组关于开展开发区发展规划编制工作的通知》（豫开〔2022〕8 号），南乐县先进制造业开发区升级为南乐县先进制造业开发区，产业发展布局与规划进行了调整。</p> <p>开发区围合范围东至兴乐大道-东环路，南至南环路，西至光明路-平安路-昌意路，北至马颊河南岸。规划面积约为 13.23 平方公里；开发区四至范围：东至兴乐大道-东环路，南至南环路，西至平安路，北至工兴路。规划面积 892 公顷。规划时限：2022~2035 年。其中，近期规划 2022~2025 年；远期规</p>				

划 2026~2035 年。总体发展定位：以生物制造为主导，以食品加工和装备制造为两翼的整体产业构架。

1、供水工程规划

供水依托县城一水厂（兴华路西段路北，规划供水能力 4 万吨/日）、二水厂（睢庄村以南、马颊河东 106 国道以北，近期建设规模 2.0 万吨，远期 4 万吨/日）、三水厂（南水北调为水源，设计规模为 5 万吨/日）联合供水。

2、排水工程规划

1) 规划采用雨污分流制；

2) 雨水根据地形及地面天然坡度，就近排入水体。其中工业路以南雨水排入永顺沟；工业路以北雨水就近排入永顺沟或城关沟；

3、南乐县县城污水处理厂处理规模现已扩建至 6 万 m^3/d （位于仓颉路以南），废水经处理后排入永顺沟；

4) 规划考虑 1.1 万 m^3/d 中水回用。

3、燃气工程规划

预测管道气用量为 411.14 万立方米，以“西气东输”天然气为气源，集聚区气由产业大道主管线从天然气门站引来，并在民生路和兴业大道交叉口规划一处天然气储配站。

4、电力工程

规划区现状正在建设一处 110KV 变电站，为敬贤站，位于发展大道和永顺路交叉口东北角，远期主变容量为 3×50MVA。110KV 电源线路由城区 220 KV 的南乐站引入；

本项目位于濮阳市南乐县返乡创业园水泥路东侧 5 号，属于南乐县先进制造业开发区可降解材料产业区，同时南乐县先进制造业开发区管委会已出具关于项目入驻的意见，原则同意项目入驻。项目在南乐县先进制造业开发区总体规划（2022-2035 年）总平面布局图中的位置详见附图 2。入驻证明详见附件 6。

二、项目与《南乐县先进制造业开发区总体规划（2022-2035 年）环境影响报告书》及其审查意见相符性分析

本项目与《南乐县先进制造业开发区发展规划（2022-2035 年）环境影响

报告书》中环境准入条件相符性分析见下表。

表 1-1 项目与南乐县先进制造业开发区环境准入条件相符性一览表

类型	基本要求	本项目情况	相符性	
空间布局约束	<p>1、入驻项目应符合园区规划或规划环评的要求。在居民安置区的上风向区域禁止入驻大气污染较为严重的工业企业；东环路两侧的二类工业用地禁止入驻以大气污染为主的工业项目；禁止发展煤化工、冶金、钢铁、铁合金等单纯新建和单纯扩大产能的项目。</p> <p>2、控制入驻高耗水、高排水建设项目和污水处理后达不到集中污水处理厂收水水质标准的建设项目建设。</p>	<p>1.项目位于濮阳市南乐县返乡创业园水泥路东侧5号，用地性质为工业用地，符合南乐县土地利用规划要求。2.项目不属于高耗水、高排水项目。</p>	相符	
规划法规	<p>1.符合《产业结构调整指导目录（2024年本）》要求； 2.满足区域生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入管控要求；符合河南省主体功能区规划的要求； 3严格按照国家的环保法律和规定做到执行环境影响评价和“三同时”制度；入驻项目必须做到达标排放，并做好事故预防措施，制定必要的风险应急预案。</p>	<p>1.对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于淘汰类、限制类、鼓励类，属于允许类。2.项目建设严格执行环评和三同时制度要求，各污染物达标排放。</p>	相符	
基本要求	投资强度及容积率)文件要求	满足国土资源发[2008]24号文《关于发布和实施<工业项目建设用地控制指标>的通知》的要求和《河南省人民政府关于进一步加强节约集约用地的意见》(豫政[2015]66号)文件要求	项目用地为工业用地，符合要求。	相符
	资源开发利用	<p>1.到2025年，濮阳市年用水总量控制在14.37亿立方米以内，全市万元GDP用水量和万元工业增加值用水量分别降低到69.8立方米和23立方米。强化工业节水，开展火力发电、石化、化工、造纸、食品加工、羽绒制品等高耗水或重污染行业工业废水循环利用或节水技术改造。</p> <p>2.地下水超采地区，控制采用地下水的高耗水新建、改建，扩建项目。</p>	本项目不属于高耗水或重污染行业。	相符
污染物排放管控要求	<p>1.新、改、扩建项目主要污染物排放要求满足当地总量减排要求。 2.涉及挥发性有机物排放的建设项目，实行区域内VOCs排放等量或倍量削减替代，否则禁止入驻； 3.深入推进低挥发性有机物含量原辅材料源头替代，全面推广使用低挥发性有机物含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等新兴原辅材料。 4.优化产业结构，严格控制入区项目的引入条件；入区企业要严格执行“三同时”制度，优化工艺流程，推行清洁生产，对污染物排放进行全过程控制。 5.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、运输方式等等达到B级以上绩效水平。</p>	<p>1. 废气总量控制指标为：颗粒物0.0064t/a, SO₂0.109t/a, NO_x0.0339t/a, VOCs (以非甲烷总烃计) 0.1600t/a。</p> <p>废水总量控制指标为：厂排口 CO D0.0319t/a, NH₃-N0.0016t/a;</p> <p>南乐县污水处理厂处理后：COD0.0119t/a, NH₃-NO.</p>	相符	

		<p>6.严格限制高耗水、高污染的企业入驻园区；沥青、油料、化学物品等要采取防止雨水冲刷和防淋溶措施；采用先进的生产工艺和污染物处理工艺，加大废水回用率，最大限度地减少水污染物的排放。禁止含重金属废水进入城市生活污水处理厂。</p> <p>7.在农副食品加工等重点水污染物排放行业，深入推进清洁生产审核，推动清洁生产改造，减少单位产品耗水量和单位产品排污量，促进企业废水厂内回用。</p>	<p>0006t/a。</p> <p>2/3.项目不涉及涂料、油墨、胶粘剂等，发酵及蒸馏工序生产过程汇总会挥发少量的乙醇气体。</p> <p>4.项目建设严格落实环评和三同时制度要求，各污染物达标排放。</p> <p>5.项目执行河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南（2024年修订稿）。</p> <p>6.项目不属于高耗水、高污染行业。</p> <p>7.项目建成后按要求开展清洁生产审核。</p>	
	环境风险防控要求	<p>1.针对区域存在的各类风险源，制订完善的安全管理制度和建立有效的安全防范体系，制订风险事故应急措施或预案。</p> <p>2.充分利用企业用地调查成果和注销、撤销排污许可的信息，考虑行业、生产年限等因素，确定优先监管地块，并按要求采取污染管控措施。</p> <p>3.对无法实现低VOCs原辅材料替代的工序，在保证安全情况下，应在密闭设备、密闭空间作业或安装二次密闭设施。</p> <p>4.强化空气质量预测预报能力建设，提升预测预报精准程度。实施“一厂一策”清单化管理，做到减排措施全覆盖。</p>	<p>1.项目建成后完善突发环境事件应急预案。</p> <p>2.不涉及。</p> <p>3.不涉及VOCs原辅材料。</p> <p>4.项目建成后完善“一厂一策”清单。</p>	相符
产业准入要求	产业鼓励类	<p>一般要求：</p> <p>1.有利于产业链条共建、产品上下游互供，国家产业政策鼓励的食品加工、可降解材料、装备制造项目；</p> <p>2.《产业发展与转移指导目录（2018年本）》中，中部地区优先承载发展的产业（食品加工、装备制造、可降解材料类）；</p> <p>3.高新技术、固废综合利用、市政基础设施、有利于节能减排的技术改造项目</p>	<p>项目原料全部外购。</p>	相符
	主要发展：	<p>1、装备制造业项目</p> <p>1) 依托现有龙头企业，构建垂直一体化的产业发展体系，形成以集团为核心的区域推动型力场效应，形成脉络明晰的产业纵深；</p> <p>2) 《产业结构调整指导目录（2024年本）》等国家产业政策中符合规划方案中装备制造产业发展方向的鼓励类项目；</p>	<p>对照《产业结构调整指导目录》(2024年)，本项目不属于淘汰类、限制类、鼓励类，属于允许类。</p>	相符

		<p>2、食品加工业项目</p> <p>1) 依托现有龙头企业，围绕品质的精细化、品类的多元化以及品牌的特色化，着力提升食品加工链条承接发展水平。不断完善肉制品、冷饮食品、粮食精深加工3条全产业链，做优做强产业链建设；</p> <p>2) 《产业结构调整指导目录（2024年本）》等国家产业政策中符合规划方案中食品加工业发展方向的鼓励类项目；</p> <p>3、可降解材料产业</p> <p>1) 依托现有龙头企业，全面贯通南乐先进制造业开发区秸秆（玉米）—乳酸—聚乳酸—聚乳酸深加工产业链条的关键瓶颈要素，积极布局PBS/PLA共聚混炼材料，PBAT/PLA共聚混炼材料，PPC/PLA共聚混炼材料；</p> <p>2) 《产业结构调整指导目录（2024年本）》等国家产业政策中符合规划方案中可降解材料产业发展方向的鼓励类项目；</p>		
限制类	1.禁止不符合国家相关产业政策要求，属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中限制类的项目入驻。	不属于	相符	
禁止类	<p>1.禁止不符合国家相关产业政策要求，属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中淘汰类的项目入驻。</p> <p>2.禁止引入《市场准入负面清单（2020年版）》禁止准入类事项。</p> <p>3.禁止采用露天和敞开式喷涂工艺的企业，或VOCs废气治理技术单一，难以稳定达标排放的项目入驻；</p> <p>4.使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂的项目</p> <p>5.钢铁、冶金、焦化、电镀、煤化工、印染、造纸等不属于开发区主导产业的高耗能、重污染项目；</p> <p>6.禁止新建燃料类煤气发生炉和35蒸吨/时及以下燃煤锅炉。</p>	不属于	相符	
允许类	<p>1.不属于禁止、限制、鼓励类的均为允许类；</p> <p>2.允许类的准入原则：满足本表列出的基本要求</p>	/	相符	
本项目为白酒制造项目，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中限制类和淘汰类项目，属于允许类项目。项目位于南乐县先进制造业开发区可降解材料产业区。项目用地类型为工业用地，符合南乐县先进制造业开发区环境准入条件要求。南乐县先进制造业开发区管委会已出具关于项目入驻的意见，原则同意项目入驻。本次废水经过处理后，通过市政管网进入南乐县污水处理厂进行达标处理。				
其他相 符性分 析	<h3>一、产业政策相符性</h3> <p>本项目属于 C1512 白酒制造，对照《产业结构调整指导目录》（2024 年），本项目不属于淘汰类、限制类、鼓励类，属于允许类。本项目已在南乐县行政审批和政务信息管理局备案（2508-410923-04-01-975152）。同时，对比《市</p>			

场准入负面清单（2025 年版）》，项目不存在与市场准入相关的禁止性规定。项目的建设符合国家当前的各相关产业政策。

二、用地相符性

项目位于濮阳市南乐县返乡创业园水泥路东侧 5 号，根据国土资源部、国家发展和改革委员会 2012 年 5 月 30 日发布的“关于发布实施《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》的通知”中规定，项目不属于目录中的建设项目，不属于该文件中限批或禁批的范围，符合国家用地要求。本项目用地性质为工业用地，符合南乐县土地利用规划要求。

同时，根据不动产权证书《南乐县自然资源局豫(2024)南乐县不动产权第 0038683 号》可知，该地块用途为工业用地，详见附件 4。

三、规划选址相符性分析

本项目属于 C1512 白酒制造，位于南乐县先进制造业开发区可降解材料产业区；废水处理满足南乐县污水处理厂收水水质标准；与南乐县先进制造业开发区环境准入条件不冲突，符合南乐县先进制造业开发区规划。

四、生态环境准入清单的相符性

4.1 生态保护红线

根据《河南省生态环境准入清单》中河南省生态空间总体管控要求，生态保护红线总体要求如下：除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动，主要包括：零星的原住民在不扩大现有建设用地和耕地规模前提下，修缮生产生活设施，保留生活必需的少量种植、放牧、捕捞、养殖；因国家重大能源资源安全需要开展的战略性能源资源勘查，公益性自然资源调查和地质勘查；自然资源、生态环境监测和执法包括水文水资源监测及涉水违法事件的查处等，灾害防治和应急抢险活动；经依法批准进行的非破坏性科学研究观测、标本采集；经依法批准的考古调查发掘和文物保护活动；不破坏生态功能的适度参观旅游和相关的必要公共设施建设；必须且无法避让、符合县级以上国土空间规划的线性基础设施建设、防洪和供水设施建设与运行维护；重要生态修复工程。

本项目位于濮阳市南乐县返乡创业园水泥路东侧 5 号，用地性质为工业用地，项目选址不涉及自然保护区、风景名胜区、森林公园、饮用水源保护区等，

不在生态保护红线范围内。

4.2 资源利用上线

本项目运营消耗资源主要为电、水，项目耗电量和消耗水量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上限要求。项目用电由当地电网供给，不会达到供电量使用上线；项目土地利用不会突破区域土地资源上线。

4.3 环境质量底线

环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。有关规划环评应落实区域环境质量目标管理要求，提出区域或者行业污染物排放总量管控建议以及优化区域或行业发展布局、结构和规模的对策措施。项目环评应对照区域环境质量目标，深入分析预测项目建设对环境质量的影响，强化污染防治措施和污染物排放控制要求。

本项目污染物排放经各项环保措施处理后，对周边环境的影响在可接受范围之内，不会改变当地的环境功能。

4.4 与《河南省生态环境准入清单》相符性分析

经查询河南省三线一单综合信息应用平台（<http://222.143.64.178:5001/publicService/>），根据生态环境管控分区压占分析，建设项目涉及环境管控单元1个，生态空间分区1个，水环境管控分区1个，大气管控分区2个，自然资源管控分区1个，岸线管控分区0个，水源地0个，湿地公园0个，风景名胜区0个，森林公园0个，自然保护区0个。经研判，初步判定该项目无空间冲突。

（1）环境管控单元分析

经比对，经比对，项目涉及1个河南省环境管控单元，其中优先保护单元0个，重点管控单元1个（南乐县先进制造业开发区，环境管控单元编码：ZH41092320001），一般管控单元0个。

表 1-2 与涉及河南省环境管控单元相符性分析

维度	单元管控要求	本项目	相符性
空间布局约束	1、入驻项目应符合园区规划或规划环评的要求。在居民安置区的上风向区域禁止入驻大气污染较为严重的工业企业；东环路两侧的二类工业用地禁止入驻以大气污染为主的工业项目；禁止发展煤化工、冶金、钢铁、铁合金等单纯新建和单纯扩大产能的项目。	项目符合园区规划。不属于禁止类行业。	相符
	2、控制入驻高耗水、高排水建设项目和污水处理后达不到集中污水处理厂收水水质标准的建设项	项目废水经厂内污水处理站处理后经管网	相符

	目。	排入南乐县污水处理厂进一步处理。	
	3、新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。	项目为新建，符合符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。	相符
污染 物排 放管 控	1、大气：优化产业结构，严格控制入区项目的引入条件；入区企业要严格执行“三同时”制度，优化工艺流程，推行清洁生产，对污染物排放进行全过程控制。 2、水：严格限制高耗水、高污染的企业入驻园区；沥青、油料、化学物品等要采取防止雨水冲刷和防淋溶措施；采用先进的生产工艺和污染物处理工艺，加大废水回用率，最大限度地减少水污染物的排放。禁止含重金属废水进入城市生活污水处理厂。	项目严格执行“三同时”制度。	相符
环境 风险 防控	1、针对区域存在的各类风险源，制订完善的安全管理制度和建立有效的安全防范体系，制订风险事故应急措施或预案。 2、有色金属冶炼、铅酸蓄电池、石油加工、化工、电镀、制革和危险化学品生产、储存、使用等企业在拆除生产设备、污染治理设施时，要事先制定残留污染物清理和安全处置方案。 3、高关注地块划分污染风险等级，纳入优先管控名录。	项目建成后应编制应急预案。 不涉及。	相符
资源 利用 率要 求	地下水超采地区，控制采用地下水的高耗水新建、改建、扩建项目。	项目不属于高耗水项目	相符

(2) 生态空间分区分析

经比对，项目涉及 1 个河南省生态空间分区，其中生态保护红线 0 个，一般管控区 1 个（河南省濮阳市南乐县其他区域 1，生态空间分区编码：YS4109233110001），一般生态空间 0 个。

表 1-3 项目涉及河南省自然资源管控一览表

生态空间分 区编码	生态空间分 区名称	管控分类	空间布局约 束	污染物排放 管控	环境风险防 控	资源开发效 率要求
YS41092331 10001	河南省濮阳 市南乐县其 他区域 1	一般	无	/	/	/

(3) 水环境管控分区分析

经比对，项目涉及 1 个河南省水环境管控分区，其中水环境优先保护区 0 个，工业污染重点管控区 1 个（南乐县先进制造业开发区，水环境管控分区编码：YS4109232210067），城镇生活污染重点管控区 0 个，农业污染重点管控区 0 个，水环境一般管控区 0 个。

表 1-4 与涉及河南省水环境管控相符性分析

维度	单元管控要求	本项目	相符性
空间布局约束	1、列入园区负面清单的项目、不符合园区产业定位、国家政策、属于淘汰工业及产品、能耗大、污染物产生量大、产业规模达不到要求及国家限制发展行业项目不得入区	项目符合园区规划。项目不属于高耗水项目	相符
污染物排放管控	1、加强园区排污口规范化建设，集聚区污水应通过管网，统一由污水处理厂处理；	/	/
	2、产业集聚区污水依托县污水处理厂处理，应加强配套管网建设；	/	/
	3、入驻产业集聚区的企业应采取合理的污染治理方案，严格执行环境影响评价及“三同时”管理制度，优化工艺流程，推行清洁生产，有效控制污染物排放；	项目废水经污水处理站（采用“调节池+初沉池+厌氧池+厌氧池+好氧池+二沉池+清水池”工艺）处理后排入南乐县污水处理厂。	相符
	4、园区污水厂出水执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类标准；	/	/
	5、考虑中水回用率为 25%，污水排放限值为 3.13 万 m ³ /d，COD、NH ₃ -N 排放限值分别为 456.62t/a、22.83t/a；	本项目废水产生量为 1.484 m ³ /d、296.8m ³ /a，总量控制指标为：厂排口 COD0.0319 t/a，NH ₃ -N0.0016t/a；南乐县污水处理厂处理后：COD 0.0119t/a，NH ₃ -N0.0006t/a。	/
	6、推进城中村、老旧城区和城乡结合部污水处理配套管网建设和雨污分流系统改造，实现污水全收集、全处理；	/	/
	7、加快城市建成区排水管网清污分流、污水处理厂提质增效，新建或扩建城镇污水处理厂必须达到或优于《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 排放标准	/	/
环境风险防控	/	/	/
资源利用率要求	/	/	/

(4) 大气环境管控分区分析

经比对，项目涉及 2 个河南省大气环境管控分区，其中大气环境优先保护区 0 个，高排放重点管控区 1 个（南乐县先进制造业开发区，大气环境管控分

区编码：YS4109232310001），布局敏感重点管控区0个，弱扩散重点管控区0个，受体敏感重点管控区1个（大气环境管控分区编码：YS4109232340001），大气环境一般管控区0个。

表 1-5 与涉及河南省大气环境管控相符合性分析（高排放重点管控区）

维度	单元管控要求	本项目	相符性
空间布局约束	大力淘汰和压减钢铁、焦炭、建材等行业产能。全面推进“散乱污”企业综合整治，全面淘汰退出达不到标准的落后产能和不达标企业	项目符合园区规划。项目不属于大气污染严重的企业。项目不属于煤化工、冶金、钢铁、铁合金等行业。项目不属于高耗水项目。	相符
污染物排放管控	/	/	相符
环境风险防控	1、严格落实规划环评及其批复文件制定的环境风险防范措施。	项目建成后严格按照环评要求采取相应风险防范措施。	相符
	2、园区应制定环境风险应急预案，成立应急组织机构，定期开展应急演练，提高区域环境风险防范能力。	项目建成后应编制应急预案。	相符
资源利用率要求	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，已建成的，应当在各省市、县（市）人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源；大力改善煤电机组供电煤耗水平。	项目使用的能源有电、天然气，不涉及高污染燃料	相符

表 1-6 与涉及河南省大气环境管控相符合性分析（受体敏感重点管控区）

维度	单元管控要求	本项目	相符性
空间布局约束	1、在各省辖市城市建成区内，禁止新建每小时二十蒸吨以下的燃烧煤炭、重油、渣油蹦及直接燃用生物质的锅炉，其他地区禁止新建每小时十蒸吨以下的燃烧煤炭、重油、渣油以及直接燃用生物质的锅炉。	本项目不涉及锅炉。	/
	2、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、饲料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。	本项目投料、粉碎工序废气经集气罩收集+袋式除尘器处理后排放；丢糟暂存过程和污水处理站恶臭采取生物滤池除臭措施后排放；天然气燃烧废气经低氮燃烧技术充分燃烧后排放。	相符
	3、2020年年底前，基本取缔燃煤热风炉，基本淘汰热电联产供热管网覆盖范围内的燃煤加热、烘干炉（窑）；淘汰炉膛直径3米以下燃料类煤气发生炉，加大化肥	不涉及	/

	行业固定床间歇式煤气化炉整改力度。		
	4、加快城市建成区水泥企业搬迁改造或关闭退出，对明确实施退城但逾期未退的水泥企业予以停产；到2020年，城市中心城区电解铝企业全部退出，“散乱污”企业动态“清零”。到2025年，城市建成区内重污染企业分类完成就地改造、退城入园、转型转产或关闭退出任务。	不涉及	/
污染物排放管控	1、2020年年底前，全省基本淘汰35蒸吨/时及以下燃煤锅炉；确需保留的35蒸吨/时及以下燃煤锅炉，必须实现超低排放；全省完成燃气锅炉和燃油低氮改造，全省生物质锅炉完成超低排放改造。	不涉及	/
	2、在全省范围内提前实施机动车国六排放标准。推广使用达到国六排放标准的燃气车辆。城市建成区等高排放非道路移动机械禁用区均不得使用国二及以下排放阶段、未悬挂环保号牌以及超标排放的非道路移动机械。	项目原辅料和产品运输车辆均采用国六及以上车辆。	相符
	3、加强道路扬尘综合整治，大力推进道路机械化清扫保洁作业，到2025年，各设区市建成区道路机械化清扫率达到95%以上，县城达到90%以上。京津冀“2+26”城市各市平均降尘量不得高于9吨/月·平方公里，到2025年不得高于7吨/月·平方公里。	不涉及	/
环境风险防控	1、实施重污染企业退城搬迁，加快城市建成区、人群密集区、重点流域的重污染企业和危险化学品等环境风险大的企业搬迁改造、关停退出，推动实施一批水泥、玻璃、焦化、化工等重污染企业退城工程。	不涉及	/
	2、加快推动城镇人口密集区不符合安全和卫生防护距离的危险化学品生产企业搬迁改造，到2020年，中小型企业存在重大安全隐患的大型企业搬迁改造工作基本完成，重点区域和重点流域（指南水北调渠）力争率先完成。	不涉及	/
资源利用率要求	1、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，已建成的，应当在各省辖市、县（市）人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。县级城市建成区集中供热普及率达到50%以上。	项目使用的能源有电、天然气，不涉及高污染燃料	相符
	2、基本实现城区集中供暖全覆盖。2020年年底前，京津冀大气污染传输通道城市集中供暖普及率达到90%以上，到2025年达到95%以上；已发展集中供热的	不涉及	/

(5) 自然资源管控分区分析

经比对，项目涉及1个河南省自然资源管控分区，其中生态用水补给区0个，地下水开采重点管控区0个，高污染燃料禁燃区1个（河南省濮阳市南乐县高污染燃料禁燃区，自然资源管控分区编码：YS4109232540001）。

表1-7 项目涉及河南省自然资源管控一览表

维度	单元管控要求	本项目	相符性
----	--------	-----	-----

空间布局约束	高料污禁染燃燃区覆盖全市行政区域	项目不涉及高污染燃料	相符
污染物排放管控	/	/	相符
环境风险防控	/	/	相符
资源利用率要求	全区市域行内政禁止销售、燃用高污染燃料，禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施（不含集中供热、电厂锅炉燃煤以及工业企业原料煤）	项目不涉及高污染燃料	相符

五、集中式饮用水源保护区划

5.1 与南乐县集中饮用水源保护规划的相符性

根据南乐县人民政府编制的《南乐县集中式饮用水源保护区划分技术报告》（2012年12月），南乐县自来水公司（第一水厂）地下水井群水源地位于南乐县自来水公司西站（安济公路北侧），为南乐县地下水源地，目前已停用。该水源地共13眼水井，其中6眼（编号为4、5、6、7、9、10号）位于自来水公司西站院内；5眼（编号为16、17、18、19、20号）位于西站北侧，呈南北向布置，井间距约为40~50m；2眼（编号为2、3号）位于安济公路南侧沿杏园村乡村路南北向布置，井间距为127m。

根据南乐县城市总体规划，为满足产业集聚区和城东居民用水需要，在南乐县近德固乡睢庄村南侧建设第二水厂，新建水源井10眼，设计供水能力近期20000m³/d。

南乐县自来水公司（第一水厂）地下水井群水源地保护区具体保护范围为：

一级保护区：编号4、5、6、7、9、10号的6眼井位于自来水公司西站院内，3号井位于西站南侧，距离西站59m。一级保护区以西站东、北、西厂界向外经向距离30m，南以南厂界外径90m的多边形区域为一级保护区。编号2号井以水井口为中心，半径30m的圆形区域为一级保护区。编号16、17、18、19、20号井，因井群内井间距小于一级保护区半径的2倍，以井的连线外径向30m的矩形为一级保护区。

二级保护区：编号2、3、4、5、6、7、9、10号等9号眼井为一整体划分二级保护区，北侧、东侧、南侧分别以一级保护区边界向外向径向300m，西至马颊河右岸的多边形区域为二级保护区。

编号16、17、18、19、20号井为孔隙水承压水型，不设置二级保护区。

准保护区：南乐县自来水公司地下水井群水源地位于南乐县城西，安济公

路北，马颊河东。马颊河水质达不到《地表水环境质量标准》III类水质标准，浅层地下水主要来源于降水入渗补给，因此，该地下水水源未划定准保护区。

第二水厂水源地保护区范围划定参考第一水厂水源地。

项目不在南乐县饮用水源地保护区范围内，距离该项目最近的水源地是南乐县第二水厂地下水井群，距离约6.690km。项目厂址地面拟采取硬化和防渗等措施，以防物料或废水下渗污染地下水，生活污水和生产废水经污水处理站处理后达标排放，项目建设地与区域饮用水源地两者之间地下水的联系不密切。

因此，本项目的建设不会对县城饮用水源地产生不利影响。

5.2 河南省乡镇集中式饮用水水源保护区划

2016年3月4日，河南省人民政府办公厅印发了“河南省人民政府办公厅关于印发河南省乡镇集中式饮用水水源保护区划的通知（豫政办〔2016〕23号），该区划在省政府对全省18个省辖市、103个县（市）的263个集中式饮用水水源地划定保护区的基础上，对全省125个县（市、区）1204个乡镇的1209个集中式饮用水水源地划定了保护区，并对3个县级水源地保护范围进行了调整。其中地下水集中式饮用水水源地1060个，河流型地表水集中式饮用水水源地56个，水库型地表水集中式饮用水水源地96个。

南乐县乡镇集中式饮用水水源保护区划为以下11处：

(1) 南乐县千口乡吕村水厂地下水井（共1眼井）：一级保护区范围：取水井外围30米的区域。

(2) 南乐县福堪镇宋耿落水厂地下水井（共1眼井）：一级保护区范围：水厂厂区及外围东15米、南10米、北10米的区域。

(3) 南乐县元村镇元村街水厂地下水井（共1眼井）：一级保护区范围：水厂厂区及外围西20米、南20米、北20米的区域。

(4) 南乐县谷金楼乡谷金楼水厂地下水井（共1眼井）：一级保护区范围：水厂厂区及外围东25米、南至209县道的区域。

(5) 南乐县近德固乡佛善村水厂地下水井（共1眼井）：一级保护区范围：水厂厂区及外围东20米、南10米、北10米的区域。

(6) 南乐县西邵乡西邵集水厂地下水井（共1眼井）：一级保护区范围：

	<p>水厂厂区及外围东 20 米、西 50 米、南至 003 乡道、北 35 米的区域。</p> <p>(7) 南乐县杨村乡全史杨村水厂地下水井（共 1 眼井）：一级保护区范围：取水井外围 30 米的区域。</p> <p>(8) 南乐县梁村乡吴村水厂地下水井（共 1 眼井）：一级保护区范围：水厂厂区及外围东 10 米、西 10 米、南 30 米的区域。</p> <p>(9) 南乐县寺庄乡东寺庄水厂地下水井（共 1 眼井）：一级保护区范围：水厂厂区及外围东 15 米、南 10 米、北 10 米的区域。</p> <p>(10) 南乐县张果屯镇张果屯北街水厂地下水井（共 1 眼井）：一级保护区范围：水厂厂区及外围东 15 米、北 10 米的区域。</p> <p>(11) 南乐县韩张镇南街水厂地下水井（共 1 眼井）：一级保护区范围：取水井外围 30 米的区域。</p> <p>本项目不在饮用水源保护区范围内。</p>		
(二) 工业企业 提标 治理 专项 攻坚	<p>7. 深入开展低效失效治理设施排查整治。对照《低效失效大气污染治理设施排查整治技术要点》，持续开展低效失效大气污染治理设施排查，淘汰不成熟、不适用、无法稳定达标排放的治理工艺，整治关键组件缺失、质量低劣、自动化水平低的治理设施，纳入年度重点治理任务限期完成提升改造。2025 年 10 月底前，完成低效失效治理设施提升改造企业 800 家以上，未按时完成提升改造的纳入秋冬季生产调控范围。</p> <p>8. 实施挥发性有机物综合治理。组织涉 VOCs 企业针对挥发性有机液</p>	<p>投料、粉碎工序废气经集气罩收集 + 袋式除尘器处理后能够满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级标准要求及《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南（2024 年修订版）》，通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放。 丢糟暂存过程和污水处理站恶臭采取生物滤池除臭措施后能够满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中表 2，通过 15m 高排气筒（DA002）排放。 天然气燃烧废气经低氮燃烧技术充分燃烧后满足《锅炉大气污染物排放标准》(DB41/2089—2021) 表 1 燃气锅炉要求，由 15m 排气筒（DA003）排放。 以上所有工序采用的治理设施均不属于低效失效污染治理设施</p> <p>本项目发酵、蒸馏工序生产过程中会挥发少量的 VOCs，主要成分是</p>	相符

表 1-8 项目与河南省 2025 年蓝天保卫战实施方案的相符性分析

本项目与《河南省 2025 年蓝天保卫战实施方案》（豫环委办〔2025〕6 号）的相符性分析，见表 1-8。

	体储罐、装卸、敞开液面、泄漏检测与修复(LDAR)、废气收集、废气旁路、治理设施、加油站、非正常工况、产品 VOCs 含量等 10 个关键环节开展 VOCs 治理突出问题排查整治在汽车、机械制造、家具、汽修、塑料软包装、印铁制罐、包装印刷等领域推广使用低(无)VOCs 含量涂料和油墨，对完成源头替代的企业纳入“白名单”管理，在重污染天气预警期间实施自主减排。2025 年 4 月底前，开展一轮次活性炭更换和泄漏检测与修复，完成低 VOCs 原辅材料源头替代、泄漏检测与修复、VOCs 综合治理等任务 400 家以上。	乙醇，且项目夏天不生产，对周边大气环境影响较小。	
(五) 重污染天气应对专项攻坚	20.开展环境绩效等级提升行动。加强企业绩效监管，对已评定 A 级、B 级和绩效引领性企业开展“回头看”，对实际绩效水平达不到评定等级要求，或存在严重环境违法违规行为的企业，严格实施降级处理。开展重点行业环保绩效创 A 行动，充分发挥绩效 A 级企业引领作用，以“先进”带动“后进”，鼓励指导企业通过设备更新、技术改造、治理升级等措施，不断提升环境绩效等级，2025 年全省新增 A 级、B 级企业及绩效引领性企业 600 家以上。	项目性质为新建，项目建成后达到河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南（2024 年修订稿）涉 PM 企业、涉 VOCs 企业绩效引领性指标；涉锅炉/炉窑企业 A 级指标。	相符

由上表可知，项目建设符合《河南省 2025 年蓝天保卫战实施方案》的要求。

七、与《濮阳市 2025 年蓝天保卫战实施方案》（濮环委办〔2025〕1 号）的相符合性分析

表 1-9 项目与濮环委办〔2025〕1 号相符合性分析

类别	濮环委办〔2025〕1 号	相符合性
(二) 工业企业提标治理专	6.深入开展低效失效治理设施排查整治。对照《低效失效大气污染治理设施排查整治技术要点》，持续开展低效失效大气污染治理设施排查，淘汰不成熟、不适用、无法稳定达标排放的治理工艺，整治关键组件缺失、质量低劣、自动化水平低的治理设施，纳入年度重点治理任务限期完成提升改造。结合低效失效大气污染治理设施排查情况，动态整理整治问题清单，2025 年 10 月底前至少完成 49 个低效失效治理问题整治工作；未按时完	投料、粉碎工序废气经集气罩收集+袋式除尘器处理后能够满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准要求及《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南（2024 年修订版）》，通过 1 根 15m 高排气筒(DA001)排放。 粪便暂存过程和污水处理站恶臭采取生物滤池除臭措施后能够满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中表 2，通过

项 攻 坚	<p>成提升改造的纳入秋冬季生产调控范围。</p>	<p>15m 高排气筒（DA002）排放。天然气燃烧废气经低氮燃烧技术充分燃烧后满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB41/2089-2021）表 1 燃气锅炉要求，由 15m 排气筒（DA003）排放。以上所有工序采用的治理设施均不属于低效失效污染治理设施</p>
	<p>7.实施挥发性有机物综合治理。组织涉 VOCs 企业针对挥发性有机液体储罐、装卸、敞开液面、泄漏检测与修复(LDAR)、废气收集、废气旁路、治理设施、加油站、非正常工况、产品 VOCs 含量等 10 个关键环节开展 VOCs 治理突出问题排查整治，在汽车、机械制造、家具、汽修、塑料软包装、印铁制罐、包装印刷等领域推广使用低(无)VOCs 含量涂料和油墨，对完成源头替代的企业纳入“白名单”管理，在重污染天气预警期间实施自主减排。按照国家和省有关要求，夏季臭氧污染凸显前，组织开展一轮次活性炭更换，督促 44 家企业按规定开展 VOCs 泄漏检测与修复;督促濮阳惠众化工总厂、濮阳市新天化工有限公司 2 家企业完成涉 VOCs 综合治理任务。</p>	<p>本项目发酵、蒸馏工序生产过程中会挥发出少量的 VOCs，主要成分是乙醇，且项目夏天不生产，对周边大气环境影响较小。</p>
	<p>8.加快工业企业深度治理。加强燃煤锅炉、生物质锅炉、除尘、脱硫、脱硝设施运行管理，推动燃煤电厂精准喷氨设施升级改造，强化工业源烟气脱硫脱硝氨逃逸防控，推进燃气锅炉、炉密低氮燃烧改造，对不能稳定达标排放的垃圾焚烧发电、生物质锅炉、砖瓦窑、耐火材料等行业企业实施提标治理。2025 年 9 月底前，完成濮阳首创环保能源有限公司垃圾焚烧发电企业提标改造任务;10 月底前，完成河南汇丰麟晟能源科技有限公司天然气锅炉低氮燃烧改造任务。强化全过程排放控制和监督帮扶力度，严禁不正常使用或未经批准擅自拆除、闲置、停运污染治理设施，严禁生物质锅炉掺烧煤炭、垃圾、工业固体废物等其他物料。开展砂石骨料企业全流程综合治理，推动砂石骨料行业装备升级，实施清洁化、智能化、绿色化改造。完善动态管理机制，严防“散乱污”企业反弹。2025 年 9 月底前，完成现有 28 家砂石骨料企业综合治理任务。</p>	<p>本项目采用为 1t/h 的燃气贯流舱全预混蒸汽发生器，参考燃气锅炉标准，设备自带低氮燃烧器，可实现稳定达标。</p>
(五) 重 污 染 天 气 应 对	<p>19.开展环境绩效等级提升行动。健全重点行业绩效分级“有进有出”动态监管机制，对已评定 A 级、B 级和绩效引领性企开展“回头看”，对实际绩效水平达不到评定等级要求或存在严重环境违法违规行为的企业，严格实施降级处理。开展重点行业环保绩效创 A 行动，充分发挥绩效 A 级企业引领作用，以“先进”带动“后进”，鼓励指导企业通过</p>	<p>本项目满足《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南（2024 年修订稿）》绩效引领性企业。</p>

专 项 攻 坚	设备更新、技术改造、治理升级等措施，不断提升环境绩效等级，2025年完成新增A级、B级企业及绩效引领性企业20家以上。
------------------	---

八、与《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南（2024年修订稿）》要求相符性

本项目与《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南（2024年修订稿）》要求相符性见下表。

表 1-10 本项目与《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南（2024 年修订稿）》要求相符性情况一览表

引领性指标	通用涉 PM 企业绩效引领性指标	通用涉 VOCs 企业绩效引领性指标	本项目	相符合性
生产工艺和装备	不属于《产业结构调整指导目录（2024 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		项目属于 C1512 白酒制造，对照《产业结构调整指导目录》（2024 年），本项目不属于淘汰类、限制类、鼓励类，属于允许类。本项目已在南乐县行政审批和政务信息管理局备案（2508-410923-04-01-975152）	相符
物料装卸	1.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； 2.不易产生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。	/	项目原辅料和产品均为袋装，厂区设置有原料库，卸料时不会产生粉尘，采用汽车运输；产品原酒设置有专门的封闭酒库，采用密闭酒罐盛装。	相符
物料储存	1.一般物料。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，料场内地面全部硬化，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； 2.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，危险废物管理台账和危险废物转移情况信息表保存 5 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。涉大气污染物排放的，应设置对应污染治理设施。	1.涂料、稀释剂、清洗剂等原辅材料密闭存储； 2.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； 3.生产车间内涉 VOCs 物料应密闭储存。	项目厂区设置有原料库，所有原辅料均储存于封闭仓库内，无露天料场； 产品原酒设置有专门的封闭酒库，采用密闭酒罐盛装。	相符

物料转移和输送	1.粉状、粒状等易产生物料厂内转移、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； 2.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。	涉 VOCs 物料采用密闭管道或密闭容器等输送。	本项目生产过程中涉及粉状物料的在密闭车间内进行；所有产尘点均设置有集气罩，引至袋式除尘器进行处理；不涉及 VOCs 物料的输送。	相符
工艺过程	1.各种物料破碎、筛分、配料、混料等过程应在封闭厂房内进行，并采取收尘/抑尘措施； 2.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。	1.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； 2.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集引至 VOCs 处理系统	本项目生产过程中在封闭车间内进行；所有产尘点均设置有集气罩，引至袋式除尘器进行处理；不涉及 VOCs 物料的调配使用等。	相符
成品包装	1.粉状、粒状产品包装卸料口应完全封闭，如不能封闭应采取局部集气除尘措施。卸料口地面应及时清扫，地面无明显积尘； 2.各生产工序的车间地面干净，无积料、积灰现象； 3.生产车间不得有可见烟（粉）尘外逸。	/	项目建成投产后应按照环评要求运行相关环保设施，保证各生产工序的车间地面干净，无积料、积灰现象，生产车间无可见烟（粉）尘外逸	相符
排放限值	PM 排放限值不高于 10mg/m ³ ；其他污染物排放浓度达到相关污染物排放标准。	NMHC 排放限值不高于 30mg/m ³ ；其他污染物排放浓度达到相关污染物排放标准。	原料投料、粉碎工序粉尘经袋式除尘器处理后能够满足颗粒物有组织排放限值为 10mg/m ³ 的要求； 臭气浓度、NH ₃ 、H ₂ S 能够满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2； 天然气燃烧废气颗粒物、SO ₂ 、NOx 满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB41/2089-2021）表 1 燃气锅炉要求。	相符
监测监控水平	/	1.有组织排放口按排污许可、环境影响评价或环境现状评估等要求安装烟气排放自动监控	本项目无需安装 CEMS。	相符

		<p>设施（（CEMS）），并按要求与省厅联网；重点排污单位风量大于10000m³/h的主要排放口安装 NMHC 在线监测设施（FID 检测器）并按要求与省厅联网；；其他企业 NMHC 初始排放速率大于2kg/h且排放口风量大于20000m³/h的废气排放口安装 NMHC 在线监测设施（（FID 检测器）），并按要求与省厅联网；近在线监测数据至少保存最近12个月的1分钟均值、36个月的1小时均值及及60个月的日均值和月均值。。（投产或安装时间不满一年以上的企业，以现有数据为准）；</p> <p>2.按生态环境部门要求规范设置废气排放口标志牌、二维码标识和采样平台、采样孔；各废气排放口按照排污许可要求开展自行监测；</p> <p>3.未安装自动在线监控的企业，应在主要生产设备（投料口、卸料口等位置）安装视频监控设施，相关数据保存6个月以上。</p>	
无组织管控	<p>1.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、吨包袋等封闭方式卸灰，不得直接卸落到地面；</p> <p>2.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，除尘灰在厂区应密闭/封闭储存；</p> <p>3.脱硫石膏和脱硫废渣等固体废物在厂区应封闭储存，在转运过程中应采取封闭抑尘措施并应封闭储存。</p>	/	<p>项目除尘器设置密闭灰仓并及时卸灰。</p>
视频监管	未安装自动在线监控的企业，应在主要生产设备（投料口、卸料口等位置）安装视频监控设施，相关数据保存6个月以上。	/	<p>项目在生产车间内安装视频监控，并保证硬盘容量可保存6个月的数据。</p>

厂容厂貌	1.厂区内地道路、原辅材料和燃料堆场等路面应硬化； 2.厂区内地道路采取定期清扫、洒水等措施，保持清洁，路面无明显可见积尘； 3.其他未利用地优先绿化，或进行硬化，无成片裸露土地。	项目租赁已建车间，车间和道路已硬化	相符
环境管理水平	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，规范设置废气排放口标志牌、二维码标识和采样平台、采样孔。		相符
	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； 5.电消耗记录。	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； 5.电消耗记录。	项目建成后按环境管理水平要求整理环保档案、台账记录、人员配置等。 相符
	配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力（学历、培训、从业经验等）		相符
运输方式	1.物料、产品等公路运输全部使用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； 2.厂内运输全部使用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； 3.危险品及危废运输全部使用国五及以上排放标准（重型燃气车辆达到国六排放标准）或新能源车辆； 4.厂内非道路移动机械全部使用国三及以上排放标准或使用新能源（电动、氢能）机械	项目场外运输车辆均为委托第三方，签订合同时在合同中明确“全部使用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”的要求； 厂区内非道路移动机械全部采用国三及以上排放标准或使用新能源机械。	相符

运输监管	日均进出货物 150 吨（出或载货车辆日进出 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，参照《重污染天气重点行业移动源应急管理办法》建立门禁视频监控系统和电子台账；其他企业安装车辆运输视频监控（数据能保存 6 个月），并建立车辆运输手工台账。	项目日均进出货物量较小，无需建立门禁视频监控系统和电子台账。	相符
------	--	--------------------------------	----

表 1-11 本项目与《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南（2024 年修订稿）》要求相符性情况一览表

引领性指标	涉锅炉/炉窑企业 A 级企业	本项目	相符性
能源类型	以电、天然气等为能源	本项目贯流舱全预混蒸汽发生器采用管道天然气，其余生产全部用电。	相符
生产工艺	1.属于《产业结构调整指导目录（2024）》鼓励类和允许类；2.符合相关行业产业政策；3.符合河南省相关政策要求；4.符合市级规划。	项目属于 C1512 白酒制造，对照《产业结构调整指导目录》（2024 年），本项目不属于淘汰类、限制类、鼓励类，属于允许类。本项目已在南乐县行政审批和政务信息管理局备案（2508-410923-04-01-975152）。	相符
污染治理技术	2.燃气锅炉/炉窑：（1）PM 采用袋式除尘、静电除尘、湿电除尘等高效除尘技术；（2）NOx 采用低氮燃烧或 SNCR/SCR 等技术。使用氨法脱硝的企业，氨的装卸、储存、输送、制备等过程全密闭，并采取有氨气泄漏检测和收集措施；采用尿素作为还原剂的配备有尿素加热水解制氨系统。	本项目采用为 1t/h 的燃气贯流舱全预混蒸汽发生器，参考燃气锅炉标准。类比同在南乐县先进制造业开发区的项目，天然气燃烧废气无需采用除尘脱硝措施即可达标排放。	相符
排放限值	PM、SO ₂ 、NOx 排放浓度分别不高于：燃气：5、10、50/30 mg/m ³ (基准含氧量：3.5%)	本项目天然气燃烧废气各污染物排放浓度为：SO ₂ 8mg/m ³ ，NOx 25mg/m ³ ，颗粒物 3mg/m ³ ，满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB41/2089-2021）表 1 燃气锅炉要求，由 15 米排气筒（DA003）排放	相符
监测监控水平	重点排污企业主要排放口安装 CEMS，记录生产设施运行情况，并按要求与省厅联网；CEMS 数据至少保存最近 12 个月的 1 分钟均值、36 个月的 1 小时均值及 60 个月的日均值和月均值。（投产或安装时间不满一年以上的企业，以现有数据为准）。	根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）“单台出力 10 吨/小时(7 兆瓦)以下且合计出力 20 吨/小时(14 兆瓦)以下锅炉排污单位的所有组织排放口为一般排放口。”，本项目采用为 1t/h 的燃气贯流舱全预混蒸汽发生器，参考燃气锅炉标准，因此不需要安装 CEMS。	相符

二、建设项目建设工程分析

一、项目由来				
南乐县开德府酿酒厂(个体工商户)成立于2025年8月5日,经营者为孙杨森,统一社会信用代码为92410923MAEQHYRF6C,位于河南省濮阳市南乐县城关镇返乡创业园水泥路东侧5号,经营范围包含:酒制品生产;食品生产;食品小作坊经营;酒类经营。				
南乐县开德府酿酒厂拟投资150万元在濮阳市南乐县返乡创业园水泥路东侧5号建设年产50吨白酒项目,占地面积3559.05m ² ,总建筑面积2184m ² ,租赁权利人赵利钦在园区的已建标准化厂房进行建设,同时新建1座钢结构厂房作为原料粉碎等配套车间、1座办公用房。				
本项目已在南乐县行政审批和政务信息管理局备案(项目代码2508-410923-04-01-975152),备案内容与拟建设内容相符性分析见下表。				
表2-1 项目备案内容与拟建设内容相符性分析				
建设内容	项目	备案内容	拟建设内容	相符性
	企业名称	南乐县开德府酿酒厂	南乐县开德府酿酒厂	相符
	项目名称	南乐县开德府酿酒厂年产50吨白酒建设项目	南乐县开德府酿酒厂年产50吨白酒建设项目	相符
	地点	濮阳市南乐县返乡创业园水泥路东侧5号	濮阳市南乐县返乡创业园水泥路东侧5号	相符
	总投资	150万元	150万元	相符
	建设性质	新建	新建	相符
	占地面积	3559.05m ²	3559.05m ²	相符
建设内容	利用场地原有标准化厂房1706.4m ² 作为发酵、仓储等主要车间,新建钢结构厂房189m ² 作为原料粉碎等配套车间,新建办公用房294m ² 。主要生产工艺为:原料-混合搅拌-加酒曲-摊凉-发酵-蒸馏-贮存-外售。主要原料为:高粱、小麦等;主要设备:粉碎机、蒸汽发生器、冷却器、甑锅、发酵池等其他设备		利用场地原有标准化厂房1706.4m ² 作为发酵、仓储等主要车间,新建钢结构厂房189m ² 作为原料粉碎等配套车间,新建办公用房294m ² 。主要生产工艺为:原料-混合搅拌-加酒曲-摊凉-发酵-蒸馏-贮存-外售。主要原料为:高粱、小麦等;主要设备:粉碎机、蒸汽发生器、冷却器、甑锅、发酵池等其他设备	相符
本项目拟建企业名称、项目名称、建设地点、总投资、建设性质、占地面积以及主要生产工艺、主要设备均与备案内容相符。				
根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和				

《建设项目环境保护管理条例》等法律法规规定，该项目应进行环境影响评价。本项目涉及生产工艺包括粉碎、发酵、蒸馏等，生产规模为年产 50 吨（56°基酒折合约 54.95 千升）。因此根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）有关规定，本项目属于“十二、酒、饮料制造业 15 中酒的制造 151*：其他（单纯勾兑的除外）”，应编制环境影响报告表。

受南乐县开德府酿酒厂委托我公司承担了本项目的环境影响评价工作。我公司接受委托后立即组织人员对该项目进行了实地踏勘，收集了与本项目相关的资料，并对项目周边环境进行了详细调查、了解，在此基础上根据国家、省市的有关环保法规以及环境影响评价技术导则要求，编制了本项目环境影响报告表。

二、建设项目概况

2.1 项目基本情况

表 2-2 项目基本情况一览表

项目名称	南乐县开德府酿酒厂年产 50 吨白酒建设项目
建设单位	南乐县开德府酿酒厂
建设性质	新建
建设地点	濮阳市南乐县返乡创业园水泥路东侧 5 号
劳动定员	8 人
工作制度	年工作日 200 天，单班制，每班 8 小时
投资额	总投资 150 万元，环保投资 40 万元
行业类别	C1512 白酒制造

2.2 项目组成及建设内容

本项目利用场地原有 1 栋标准化厂房作为发酵、酒库等主要车间，新建 1 栋钢结构厂房 189m² 作为原料粉碎等配套车间，新建 1 座办公用房 294m²。

表 2-3 项目主要组成内容

工程类别	工程名称	建设内容	备注
主体工程	发酵车间	<u>窖池 40 个，占地面积 846m², 1F</u>	利用已建厂房进行布置
	酒库	占地面积 855m ² , 1F	
	粉碎车间	占地面积 27m ² , 1F, 钢结构	新建
辅助工程	粮库	占地面积 54m ² , 1F, 钢结构	新建
	曲库	占地面积 54m ² , 1F, 钢结构	新建
	稻糠库	占地面积 54m ² , 1F, 钢结构	新建
	办公楼	占地面积 294m ² , 1F, 砖混	新建

公用工程	供水	由南乐县先进制造业开发区供水系统供给	/
	供电	由南乐县先进制造业开发区供电系统供给	/
	供气	由南乐县先进制造业开发区供气系统供给	/
	供汽	由厂区 1t/h 的燃气贯流舱全预混蒸汽发生器提供	新建
环保工程	废气	原料投料、粉碎工序废气经袋式除尘器处理后经 15m 高排气筒排放	新建
		蒸汽发生器天然气燃烧废气通过 15m 高排气筒排放	
		厂区丢糟暂存过程和污水处理站恶臭气体经收集后由生物滤池除臭装置处理后通过 15m 高排气筒排放	
	废水	生产废水和生活污水排入厂区污水处理站处理（采用“调节池+初沉池+厌氧池+好氧池+二沉池+清水池”工艺），设计处理能力为 5m ³ /d，位于厂区东南侧	新建
	噪声	噪声设备采用厂房隔音、减振、降噪措施	新建
固废		一般固废分类收集，暂存于一般固废暂存间，面积 20m ² 。	新建
		生活垃圾设置若干垃圾桶	

2.3 产品方案

项目建设规模和产品方案详见下表。

表 2-4 主要产品一览表

产品	规格型号	年产量	最大储存量
原酒	酱香型 56 度	50t	<u>150t</u>

注：本项目制取的酱香型原酒需储存 3 年后进行外售。

本项目产品应符合《食品安全国家标准蒸馏酒及其配制酒》（GB/2757-2012）的规定，具体见表 2-5。

表 2-5 蒸馏酒及其配制酒（GB/2757-2012）

项目	指标	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

产品的理化、感官要求达到《白酒质量要求第 4 部分：酱香型白酒》（GB/T10781.4-2024）中要求，具体见表 2-6。

表 2-6 酱香型白酒质量指标一览表（45%vol≤酒精度≤58%vol）

项目	项目	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	
1.2	香气	自然发酵产生的酱香复合香气突出；果香、花香、青草香、焙烤香等多种香气协调、平衡、舒适；曲香浓郁。空杯留香持久	自然发酵产生的酱香香气明显；果香、粮香、青草香、焙烤香等多种香气协调；曲香明显。空杯留香久

1.3	口味口感	入口酒体醇厚,圆润丰满,后味曲香突出,回味悠长	入口酒体醇和,协调平衡,后味干净,回味长
1.4	风格	具有本品典型的风格	具有本品典型的风格
当酒的温度低于 10°C 时,允许出现白色絮状沉淀物质或失光。10°C以上时应逐渐恢复正常			
二	理化要求		
2.1	酒精度/ (%vol)	35~58	
	固形物/ (g/L)	≤ 0.70	
2.2	总酸/ (g/L)	≥ 1.50	≥ 1.40
2.3	总酯/ (g/L)		≥ 2.00
2.4	己酸乙酯/ (g/L)	≤ 0.30	
2.5	酸酯总量/ (mmol/L)	≥ 60.0	≥ 50.0

2.4 主要生产设备

表 2-7 主要设备情况一览表

工序名称	生产设备	规格型号	单位	数量	备注
粉碎工序	粉碎机	400	台	1	原料粉碎
制酒工序	打茬机	3m	台	1	/
	风湿润冷却器	1700 型	台	2	蒸汽冷却
	发酵池	3*2*2	个	40	窖泥发酵
	磨粉机	320	台	1	/
	甑锅	2.5m ³	台	2	蒸馏取酒
	酒罐	30t	个	16	基酒陈酿
辅助工序	贯流舱全预混蒸汽发生器	LSS1-0.8-Q 1t/h	台	1	提供蒸汽, 燃烧天然气
	反渗透制水机	1.5t/h	台	1	制备蒸汽发生器所用纯水
/	行吊	2t 河南矿山	台	1	/

根据《产业结构调整指导目录》(2024 年), 本项目所采用的生产工艺和设备均不属于限制类和淘汰类。

本项目年发酵粮食 187.5t, 出酒率为 30%, 基酒产生量为 50t/a。生产设备和产能匹配性分析如下:

发酵池: 项目产能制约因素主要为发酵池。发酵车间共 40 个窖池 (每个窖池规格为: 长 3m×宽 2m×深 2m), 每个窖池 12m³。其中酱香型酒发酵周期 40 天, 一年可发酵 5 次, 每个发酵池可投料约 1t (以高粱计), 则 40 个发酵池可发酵粮食 200t, 本次白酒酒需发酵 187.5t 粮食, 可以满足规模要求。因此, 发酵池建设合理。

甑锅：本项目白酒酿造车间建设 2 口甑锅，每口甑锅每次可蒸高粱 0.25t，每天蒸 2 次，1 次 1.5h，即可蒸高粱 200t/a，本项目需蒸高粱 187.5t/a，可以满足规模要求，此外，2 个甑锅每天可蒸馏 2 次进行蒸馏酿酒，每次蒸馏时间均按 0.5h 计，每天可蒸馏 0.3t 基酒，年蒸馏 60t 基酒，可以满足设计的年产 50t 基酒产量。因此，甑锅建设合理。

2.5 主要原辅料及能源消耗

表 2-8 主要原辅料及能源消耗一览表

序号	类别	名称	年消耗	单耗 (t/t 产品)	包装方式及规格	贮存方式	来源
1	酱香型原酒	高粱	187.5t	2.5	吨包袋	封闭粮库内	北方地区、汽运
2		稻糠	19t	0.38	吨包袋	封闭稻糠库内	南方地区、汽运
3		麸曲粉	25t	0.5	袋装, 25 kg/袋	封闭曲库内	本地、汽运
4	能源消耗	水	660m ³ /a	/	/	/	由南乐县先进制造业开发区供水系统供给
5		电	1.8 万 kw h/a	/	/	/	由南乐县先进制造业开发区供电系统供给
6		天然气	12.6 万 m ³	/	/	/	由南乐县先进制造业开发区供气系统供给

项目主要原材料为外购的高粱；主要辅料为稻糠、曲粉等；主要能源为天然气；产品为白酒（其主要成分为乙醇），其理化性质说明如下。

表 2-9 主要原辅料和产品理化性质

名称	理化性质
酒曲	酒曲，一般写作酒曲。在经过强烈蒸煮的白米中，移入曲霉的分生孢子，然后保温，米粒上即茂盛地生长出菌丝，此即酒曲。分类有麦曲、小曲、红曲、大曲、麸曲等。
天然气	甲烷无色气体，无特殊气味，不溶于水，CASNo.: 74-82-8，ECNo.: 200-812-7，分子式：CH ₄ ，分子量为 16.043。沸点-161°C，熔点-183°C，相对蒸气密度(空气=1): 0.6，相对密度(水=1): 0.422，蒸气压 41.1MPa (25°C)，闪点: -218°C，引燃温度 537°C，爆炸上限/下限[% (V/V)]: 上限: 15; 下限: 5。 危险特性：易燃：易被热源、火花或火焰点燃。可与空气形成爆炸性混合物。暴露于火中的容器可能会通过压力安全阀泄漏出内容物，从而增加火势和/或蒸气的浓度。蒸气可能会移动到着火源并回闪。加热时，容器可能爆炸。受热或接触火焰可能会产生膨胀或爆炸性分解。
乙醇	乙醇为无色透明液体，别名无水酒精，CASNo.: 64-17-5，ECNo.: 200-578-6，分子式：C ₂ H ₆ O，分子量 46.07。有醇香，味辣。吸水性很强。熔点-117°C，沸点 79°C，相对密

度 0.79(水=1, 20℃), 饱和蒸汽压 5.8kpa(20℃)。乙醇燃烧热 1365.5kJ/mol, 闪点 13℃, 分解温度 700℃, 引燃温度 363℃, 爆炸上限 19%(V/V), 爆炸下限 3.3%(V/V)。与水混溶, 可混溶于醚、氯仿、甘油等多数有机溶剂。能与水形成共沸混合物, 共沸点为 78.1℃。在硫酸作用下于 140℃左右发生分子间失水生成乙醚, 反应温度达 160℃时主要进行分子内失水生成乙烯。上述反应在氧化铝存在下于气相中也可进行, 在 240℃生成醚, 360℃生成烯。在碱溶液中与氯、或碘反应, 生成相应的卤仿 CHX₃。无碱存在时, 氯与乙醇反应先生成乙醛, 后生成三氯乙醛。乙酸与羧酸作用生成酯。

急性毒性: LD₅₀(经口)7060mg/kg(大鼠); LD₅₀(经皮)无资料; LC₅₀(吸入)39mg/L(小鼠)。危险特性: 可与空气形成爆炸性混合物。暴露于火中的容器可能会通过压力安全阀泄漏出内容物, 从而增加火势和/或蒸气的浓度。蒸气可能会移动到着火源并回闪。液体和蒸气易燃。加热时, 容器可能爆炸。受热或接触火焰可能会产生膨胀或爆炸性分解。

三、公用工程

3.1 供电

本项目由南乐县先进制造业开发区供电系供给, 可满足本项目用电需求。

3.2 供热

根据企业提供的资料, 该项目原酒生产中需要进行蒸酒、蒸粮, 全部由 1 台 1t/h 的贯流舱全预混蒸汽发生器提供热源, 蒸汽发生器燃烧天然气。蒸汽量分析如下:

(1) 蒸馏供汽: 本项目共设置 2 口甑锅, 根据设备厂家技术参数, 本项目甑锅一次耗蒸汽 250-300m³/h, 白酒只蒸高粱时蒸汽需要 0.35MPa, 在同时蒸高粱和稻糠时(双层)蒸汽需要 0.4MPa, 0.4MPa 蒸汽密度为 2.16kg/m³。根据工艺流程可知, 稻糠用时 3.0h/d, 则甑锅运行时需要最大蒸汽量: 300×2.16×10⁻³=0.648t/h。

(2) 润粮热水用汽: 润粮加水使用量为 0.52m³/d, 温度由 20℃加热至 80℃, 由蒸汽加热, 0.4MPa 蒸汽热焓值为 2748.1kJ/kg。热水需要的热量为 0.52×(80-20)×1000×4.18=130416kJ/d, 锅炉蒸汽用量 130416kJ÷2748.1kJ/kg÷1000=0.05t/d。润粮热水耗时 1.5h, 则蒸汽用量 0.03t/h;

同时, 综合考虑热损失 10%, 则, 需要蒸汽量最大为 0.648t/h+0.03t/h+0.1t/h=0.778t/h。考虑一定的余量, 采用 1 台 1t/h 贯流舱全预混蒸汽发生器提供生产用蒸汽即可满足要求。

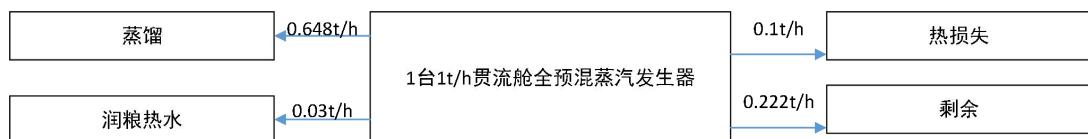


图 2-1 项目生产蒸汽平衡图

本项目采用 1t/h 贯流舱全预混蒸汽发生器, 天然气消耗量为 12.6 万 m³/h (蒸

汽发生器热效率为 85%，天然气燃料热值 35000kJ/m^3 ），则可产生的蒸汽量计算如下：

- 天然气燃烧释放的总热量：总热量=天然气体积×热值= $126000\text{m}^3 \times 35000\text{kJ/m}^3 = 4410000000\text{kJ}$ 。
- 用于产生蒸汽的有效热量：有效热量=总热量×锅炉效率= $4410000000\text{kJ} \times 0.85 = 3748500000\text{kJ}$ 。
- 蒸汽产量：蒸汽产量=有效热量/每吨蒸汽所需热量= $3748500000\text{kJ}/2510000\text{kJ/吨} \approx 1493\text{t}$ 。

则每小时蒸汽产量=年蒸汽总产量/年工作小时数= $1490\text{t}/200*8\text{h} \approx 0.93\text{t/h}$ 。

综上可知：天然气燃烧产生的蒸汽量 $0.93\text{t/h} >$ 生产所用蒸汽量 0.778t/h ，可满足需求，且两者相差不大，因此可说明本项目天然气消耗量合理。

3.3 给排水

3.3.1 给水

本项目用水主要包括工艺用水(润粮用水、冷却循环补充用水、纯水制备用水等)、地面及设备冲洗用水、职工办公生活用水等，新鲜水总用水量为 $3.3\text{m}^3/\text{d}$ 、 $660\text{m}^3/\text{a}$ 。具体项目用水量如下：

(1) 生产用水

生产用水环节主要包括润粮用水、蒸馏循环冷却水补水、车间地面及设备冲洗用水、纯水制备用水等。其中：

①润粮用水：本项目润粮工序使用热水，需要加水两次，第一次将高粱全部置于晾堂上加入占原料总量 25% 的 80°C 热水、第二次再加入占原料总量 30% 的 80°C 热水，拌匀后盖上熟稻糠。项目高粱原料年用量为 187.5t ，则项目润粮用水量为 $0.52\text{m}^3/\text{d}$ 、 $103.125\text{m}^3/\text{a}$ ，此部分水分约 10% 蒸发损耗，大部分进入物料中，无废水产生。

②蒸馏工序循环冷却水补水：项目蒸馏摘酒过程采用循环冷却水，项目设置 1 套冷却器，冷却器循环水量为 $0.5\text{m}^3/\text{h}$ ($4\text{m}^3/\text{d}$)，循环系统因蒸发损耗，需定期补充一定量的新鲜水，年运行 200d ，补充水量约为循环水量的 10%，即 $0.4\text{m}^3/\text{d}$ 、 $80\text{m}^3/\text{a}$ 。

损耗补水中约 75% 为蒸发损耗，剩余 25% 为排污水，则循环冷却排污水量为 $0.1\text{m}^3/\text{d}$ 、 $20\text{m}^3/\text{a}$ ，优先用于车间地面冲洗。

③纯水制备用水：根据企业提供资料，项目设置 1 台 1.5t/h 纯水制备系统，采用反渗透工艺，主要供给于蒸汽发生器等，纯水用水量为 $1.05\text{m}^3/\text{d}$ 、 $210\text{m}^3/\text{a}$ ，纯水制备得水率约为 70%，纯水制备用水量约 $1.5\text{m}^3/\text{d}$ 、 $300\text{m}^3/\text{a}$ 。

④设备清洗用水：根据企业提供资料，发酵车间主要生产设备甑锅等需要定期冲洗，冲洗频次为 1 次/天（每天由最后一班工人负责对设备进行冲洗），冲洗用水量约 $0.3\text{m}^3/\text{d}$ 、 $60\text{m}^3/\text{a}$ 。

⑤车间地面冲洗用水：根据企业提供资料，发酵车间需要冲洗的地面主要是摊晾拌曲区域，用水量约 $0.2\text{m}^3/\text{d}$ 、 $40\text{m}^3/\text{a}$ ，其中新鲜水用量 $0.1\text{m}^3/\text{d}$ 、 $20\text{m}^3/\text{a}$ ，循环冷却排污回用 $0.1\text{m}^3/\text{d}$ 、 $20\text{m}^3/\text{a}$ 。

（2）生活用水

项目职工人员为 8 人，不在厂内住宿，参照河南省地方标准《工业与城镇生活用水定额》（DB41/T385-2020）中相关规定，在厂区用餐人员用水量按 $60\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$ 计算，则本项目生活用水量为 $0.48\text{m}^3/\text{d}$ 、 $96\text{m}^3/\text{a}$ 。

3.3.2 排水

本项目实行雨污分流制，污污分流，雨水经雨水管道收集后直接进入园区雨水管网。酿造废水应遵循“清污分流，浓淡分家”的原则，根据污染物浓度进行分类收集。

（1）生产废水

根据工程分析，酱香型原酒发酵过程中无黄浆水产生。项目生产废水产生环节主要为稻壳清蒸及蒸馏工序产生的锅底废水、纯水制备过程产生的废水、车间地面及设备冲洗废水、冷却循环水排污等，生产废水总量 $1.1\text{m}^3/\text{d}$ 、 $220\text{m}^3/\text{a}$ 。

①稻糠清蒸及蒸馏工序锅底废水：项目稻糠清蒸及蒸馏工序运行时，蒸汽直接与物料在锅内接触，部分会冷凝在锅底形成一定量的锅底废水，根据企业生产经验，锅底废水产生量约 $0.25\text{m}^3/\text{d}$ 、 $50\text{m}^3/\text{a}$ ，该部分废水属于高浓度工艺废水，单独收集后排入厂区污水处理站处理。

②纯水制备过程产生的废水：纯水制水系统得水率约为 70%，制备过程中产生的浓水量为 $0.45\text{m}^3/\text{d}$ 、 $90\text{m}^3/\text{a}$ ，该部分废水经收集后排入厂区污水处理站处理。

③车间地面及设备冲洗废水：项目发酵车间地面及主要生产设备需要进行定期清洗，清洗用水量共计 $0.5\text{m}^3/\text{d}$ 、 $100\text{m}^3/\text{a}$ ，其中约 20% 损耗掉，其余 80% 为冲洗废

水，合计 $0.4\text{m}^3/\text{d}$ 、 $80\text{m}^3/\text{a}$ ，该部分废水经收集后排入厂区污水处理站处理。

④冷却循环水排污：蒸汽冷凝水进入循环水池，循环使用，每天补充新鲜水。损耗补水中约 75% 为蒸发损耗，剩余 25% 为排污，则循环冷却排污水量为 $0.1\text{m}^3/\text{d}$ 、 $20\text{m}^3/\text{a}$ ，优先用于车间地面冲洗。

(2) 办公生活污水：废水产生系数以 80% 计算，则废水产生量 $0.384\text{m}^3/\text{d}$ 、 $76.8\text{m}^3/\text{a}$ ，排入厂内污水处理站。项目给水及排水情况核算见下表。

表 2-10 项目用排水量计算表 (单位: m^3/d)

类别	用水项目	用水量	给水			损耗量	进入产品	排水	排放去向
			新鲜水用量	纯水用量	回用				
生产用水	润粮用水	<u>0.52</u>	<u>0.52</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0.052</u>	<u>0.468</u>	<u>0</u>	经污水处理站处理后排入市政污水管网
	蒸馏工序循环冷却水补水	<u>1.45</u>	<u>0.4</u>	<u>1.05</u>	<u>0</u>	<u>0.3</u>	<u>0.8</u>	<u>锅底水 0.25</u>	
	纯水制备用水	<u>1.5</u>	<u>1.5</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>1.05</u>	<u>0</u>	<u>0.45</u>	
	设备冲洗用水	<u>0.3</u>	<u>0.3</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0.06</u>	<u>0</u>	<u>0.24</u>	
	车间地面冲洗用水	<u>0.2</u>	<u>0.1</u>	<u>0</u>	<u>0.1</u>	<u>0.04</u>	<u>0</u>	<u>0.16</u>	
生活用水	生活用水	<u>0.48</u>	<u>0.48</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0.096</u>	<u>0</u>	<u>0.384</u>	
合计		<u>4.45</u>	<u>3.3</u>	<u>1.05</u>	<u>0.1</u>	<u>1.598</u>	<u>1.268</u>	<u>1.584</u>	/

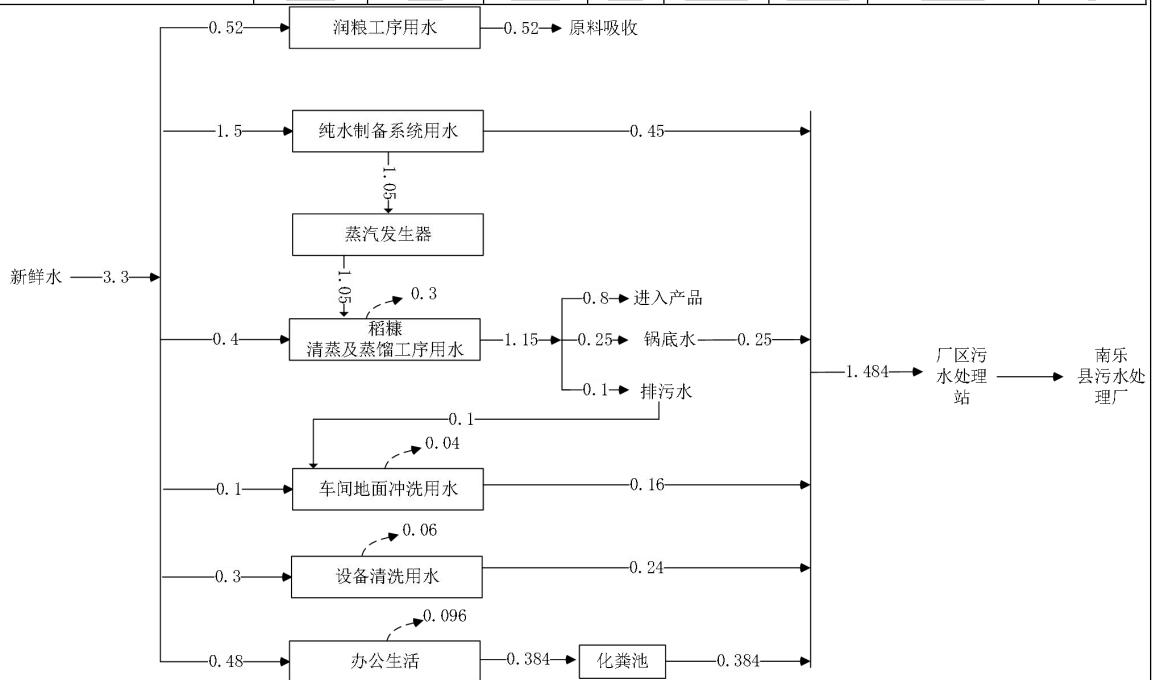


图 2-2 水平衡图 (单位: m^3/d)

四、劳动定员及生产班制

本项目劳动定员 8 人，年工作 200 天（夏季不生产），发酵工序和蒸馏工序为连续工作制，其他工序单班制，每班工作 8 小时。

五、选址及平面布置

5.1 选址情况

本项目为白酒制造项目，位于濮阳市南乐县返乡创业园水泥路东侧 5 号，经现场踏勘，项目周边交通运输便利，具有良好的投资和发展环境。项目 500m 的敏感环境目标包括项目东侧 100m 处的凤凰城小区、东北 150m 处的六屯村、东北 430m 处的高屯村。项目厂址周围评价范围内无特殊保护文物古迹、自然保护区和特殊环境制约因素，本项目选址符合南乐县“三线一单”要求。

根据《南乐县先进制造业开发区总体发展规划（2022-2035 年）总平面布局图》和《南乐县自然资源局豫(2024)南乐县不动产权第 0038683 号》，本项目用地性质为工业用地，符合南乐县土地利用规划要求。南乐县先进制造业开发区管委会已出具关于项目入驻的意见，原则同意项目入驻。因此项目用地符合要求。

5.2 平面布置情况

本项目总占地面积 3559.05m²，已建 1 栋标准化厂房 1709.4m²，拟新建 1 栋钢结构厂房 189m² 作为原料粉碎等配套车间，新建 1 座办公用房 294m²，所有建筑物均为 1F。其中标准化厂房内布置有发酵车间，建筑面积 846m²、酒库，建筑面积 855m²；新建钢结构厂房布置有原料储存车间（包括粮库、曲库、稻糠库）、粉碎车间。污水处理站位于厂区东南侧。各区域布置紧凑、功能完善，布设合理。厂区总平面布置见附图 5。

一、施工期工艺流程

本项目对场地内现有的 1 栋标准化厂房进行重新装修利用，对场地南侧进行平整重建，新建 1 座办公楼、1 栋钢结构厂房，其工艺流程及产污节点见下图。

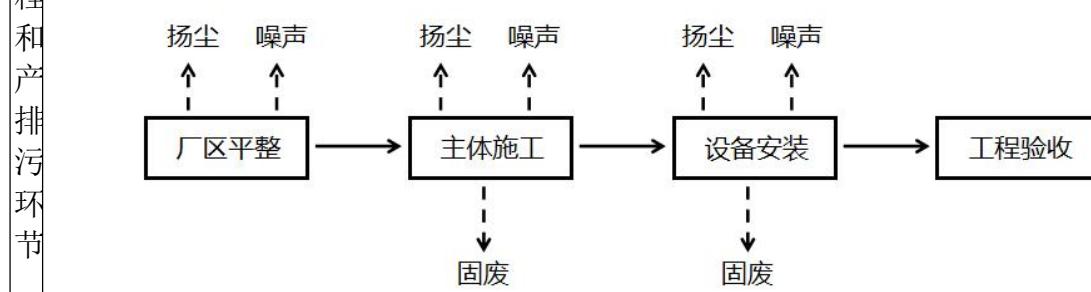


图 2-3 施工流程及产污节点图

项目建设期产生的环境影响因子有废气、废水、噪声、固体废弃物等，主要的污染工序如下：

表 2-11 施工期主要污染工序

名称	污染	主要污染物	产物环节
施工期	废气	CO、NOx	运输车辆尾气
		TSP	施工扬尘
	废水	BOD ₅ 、CODcr、SS	施工人员产生的生活污水
		SS	车辆冲洗等作业
	噪声	噪声	建筑施工作业
	固废	建筑垃圾、生活垃圾	施工时产生的建筑垃圾、生活垃圾、原有拆除设备

二、营运期工艺流程

2.1 生产工艺流程及产污节点

本项目采用固态发酵法，固态发酵是指没有或几乎没有自由水存在下，在有一定湿度的水不溶性固态基质中，用一种或多种微生物的一个生物反应过程。传统固态发酵法生产白酒，利用优质酒曲作为辅料，经过微生物发酵转化为糖：再由糖转化为酒精。在转化过程中发生一系列极其复杂的生化反应，原料中的可溶性淀粉在糖化酶的作用下，首先被转化为可发酵的糖，再在酵池中酒化酶作用下，将糖水解成酒精并放出 CO₂，再经蒸馏出原酒。化学方程式可简单表述如下：

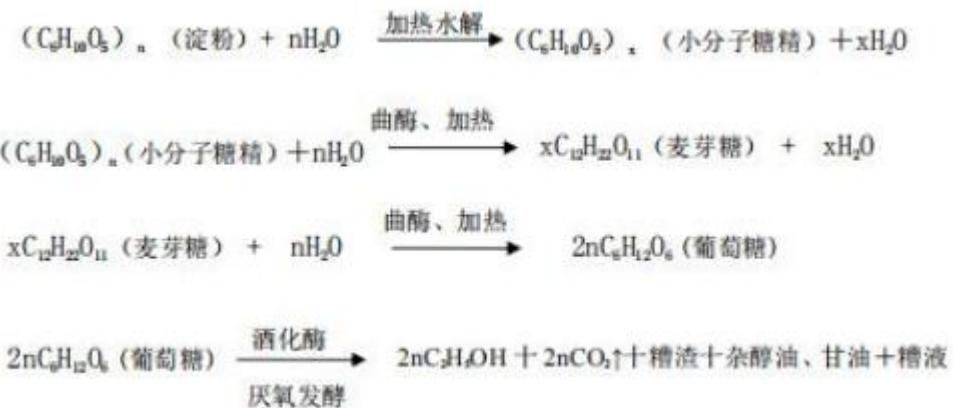


图 2-4 固态发酵原理

2.1.1 酱香型原酒生产工艺流程

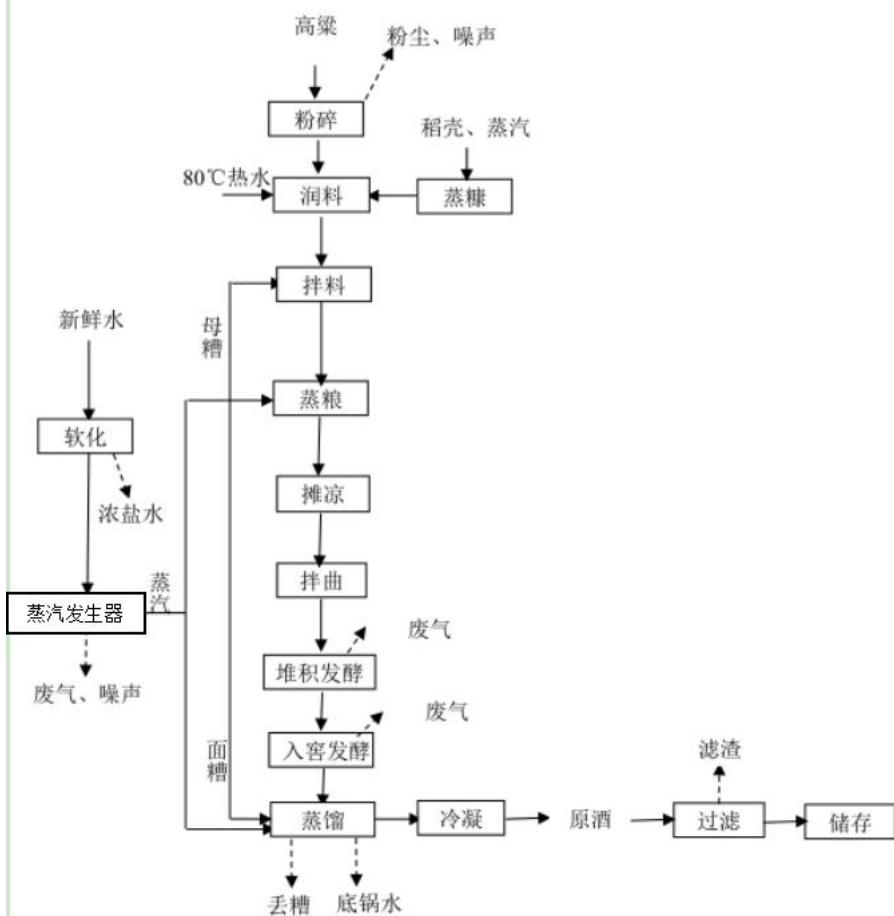


图 2-5 酱香型原酒生产工艺流程及产污环节示意图

(1) 对购买的原材料高粱进行检验淀粉含量和水份含量是否符合生产要求, 将符合要求的原料入库待生产, 不合格的原料返回供应商。

(2) 粉碎: 本项目外购高粱、稻糠等原料进厂时均采用袋装, 进场后分别暂存于粮库、稻糠库和曲库内, 所有仓库均为封闭式, 故原辅料储存过程几乎无粉尘产生。原料高粱需粉碎, 上料时采用人工上料, 利用粉碎机将高粱原料进行粉碎, 粉碎机每天工作 1 小时。

(3) 蒸糠: 稻糠就酿酒中采用的优良填充剂, 也是调整酸度、水分和淀粉含量的最佳材料, 但稻糠中含果胶质 (0.4%) 和多缩糖 (16.9%), 在发酵和蒸煮过程中能生产甲醇和糠醛等物质。蒸糠可去除稻壳中异味杂物及生糠味。蒸糠的时间为 40 分钟, 并且提前蒸糠, 拌料时必须使用熟糠。

(4) 润料: ①第一次将高粱全部置于晾堂上加入占原料总量 25% 的 80°C 热水, 堆积半小时; ②第二次再加入占原料总总量 30% 的 80°C 热水, 拌匀后盖上熟稻糠, 继续堆积 1 小时。

(5) 蒸料: ①装甑前先将甑蓖上撒稻糠 5 公分厚; ②将原料拌匀, 大汽蒸料 1

小时，关汽焖粮过夜，早上原汽复蒸半小时，即可出甑；

(6) 摊凉：将甑锅上部粮糟取出，将熟粮置于晾堂上摊凉，摊凉至35-40℃（冬高夏低）。

(7) 拌曲、堆积发酵：①熟粮摊凉至35-40℃后，加入曲粉用量50%，拌匀一次；②取蒸酒后的中糟，摊凉至35-40℃后，加入曲粉用量50%拌匀，复盖于熟粮；③堆积至44℃后，拌匀，待温度上升至42-46℃即可下窖。

(8) 入容、发酵：材料为封窑泥，封窑泥是优质黄泥和老窑皮泥踩揉和熟而成的。粮糟、面糟入窑踩紧后，在其上先铺上一层编织袋或麻袋片，然后再在上面覆盖10cm以上厚度的封窑泥。将泥抹平、抹光，并在窑皮上盖上一层塑料薄膜，以防止窑皮干裂，酱香型酒发酵40天。

(9) 出窑：发酵结束后，取出母糟、面糟，面糟进入前述拌和润料工序。酱香型原酒无黄浆水。

(10) 蒸馏：蒸馏原理蒸粮蒸酒相同，通过蒸发和冷凝，再次分离出原酒。同时，得到丢糟和底锅水，缓慢蒸馏，接酒56°。

(11) 储存：制取的酱香型原酒需储存3年后进行外售。

2.1.2 检验工序流程及产污分析

本项目不设检验工序，陈化期间，工作人员定期对各种原辅料、原酒进行采样，委托第三方进行检验。

2.1.3 纯水制备及产污分析

本项目设置1套1.5t/h的纯水制备系统，采用反渗透工艺制取纯水。反渗透是一种加压膜分离技术，即在一定的压力下，使水分子穿过膜系统，而其他物质则不能透过、留在膜的另一边，从而使自来水得到较高程度的纯化。纯水设备系统主要组成为：原水罐、玻璃钢滤罐、不锈钢滤罐、反渗透装置、加压设备等。纯水制备过程中会产生浓水、废反渗透膜等。

2.2 物料平衡

本项目物料平衡中不包括污水处理站和职工办公生活。

表 2-12 项目总物料平衡表

投入			产出		
序号	名称	t/a	序号	名称	t/a
1	高粱	187.5	1	原酒	50

<u>2</u>	稻糠	<u>19</u>	<u>2</u>	丢糟及滤渣	<u>200</u>
<u>3</u>	曲粉	<u>25</u>	<u>3</u>	除尘器收尘灰	<u>0.0096</u>
<u>4</u>	工艺用水	<u>564</u>	<u>4</u>	有组织废气	<u>0.0023</u>
			<u>5</u>	无组织废气	<u>0.0088</u>
			<u>6</u>	废水	<u>220</u>
			<u>7</u>	其他损耗(进入产品、损耗等)	<u>325.4793</u>
合计		795.5	合计		795.5

2.3 产污环节汇总

项目运营期主要的污染工序如下：

(1) 废气：主要包括原料投料、粉碎工序产生的粉尘、生产过程中发酵工序、蒸馏工序等挥发的 VOCs；原酒转运及储存过程挥发的产生的 VOCs；丢糟暂存过程产生的 VOCs、臭气浓度；污水处理站恶臭废气；天然气燃烧废气（颗粒物、氮氧化物、二氧化硫等）；

(2) 废水：主要为生活污水及生产废水。其中生产废水包括稻壳清蒸及蒸馏工序产生的锅底废水、纯水制备过程产生的废水、车间地面及设备冲洗废水、冷却循环水排污水；

(3) 噪声：主要是粉碎机、空气压缩机、水泵、风机等设备运行噪声。

(4) 固废：主要包括丢糟及滤渣、废包装材料、除尘灰、污水处理站污泥、废反渗透膜、生活垃圾。

表 2-13 营运期主要污染物情况一览表

项目	产污工序	污染物名称	主要污染因子	产污特征	处理方式及排放去向
废气	原料投料、粉碎工序	投料、粉碎工序产生的粉尘	颗粒物	间歇	投料口设置集尘罩，集气罩为三面包围结构，引至袋式除尘器+15米高排气筒
	发酵、蒸馏工序	发酵、蒸馏过程产生的不凝气	乙醇、VOCs	连续	夏季不生产
	原酒转运及储存过程	挥发的废气	VOCs	间歇	采用密封管道输送及严密的不锈钢储酒罐储存
	丢糟暂存	丢糟暂存过程产生的废气	VOCs、臭气浓度	连续	统一收集后引至生物滤池除臭措施，处理后通过 15 米高排气筒排放
	污水处理站	污水处理站恶臭	H ₂ S、NH ₃ 、臭气浓度	连续	统一收集后引至生物滤池除臭措施，处理后通过 15 米高排气筒排放
	蒸汽发生器	天然气燃烧废气	SO ₂ 、NOx、烟尘等	连续	设备自带低氮燃烧器，废气通过 15 米高排气筒排放
废水	高浓度工艺废水	蒸糠和蒸馏工序 稻糠清蒸及蒸馏工序产生的锅底废水	pH 值、SS、COD、BOD ₅ 、氨氮、总氮、总磷	间歇	厂区污水处理站处理后(采用处理工艺“调节池+初沉池+厌氧池+厌氧池+好氧池+二

中低浓度工艺废水	车间地面及设备清洗	车间地面及设备清洗废水	pH 值、SS、COD、BOD ₅ 、氨氮、总氮、总磷	间歇	沉池+清水池”，设计处理能力为 5m ³ /d)
	纯水制备	纯水制备产生的废水	COD 等	间歇	
	/ 职工办公生活	生活污水	pH 值、SS、COD、BOD ₅ 、氨氮、总氮、总磷	间歇	
噪声	粉碎机、各类水泵、风机等生产运行的噪声		机械噪声	连续	隔声减振、全部设置在车间内
固体废物	蒸馏工序	出锅后产生的丢糟、滤渣	丢糟酒醅、过滤滤渣	间歇	外售做饲料，日产日清
	原辅料使用过程	废包装材料	废包装材料	间歇	定期外售物资回收单位
	纯水制备	纯水制备废反渗透膜	废反渗透膜	间歇	定期原厂家回收
	污水处理	污水处理站污泥	污泥	间歇	环卫部门定期清运
	职工办公生活	生活垃圾	废纸、果皮纸屑、废包装物	间歇	环卫部门定期清运

与项目有关的原有环境污染问题	三、与项目有关的原有环境污染问题
	<p><u>该地块原企业为濮阳市绿然食品有限公司，成立于 2015 年，是一家以从事农副食品加工业为主的企业，主要生产瓜子，属于食品行业，于 2024 年 10 停产。停产后该地块（产权证号为 20190000371 国有建设用地使用权、不动产权证号为 20190000503）通过法院拍卖，由赵利钦(身份证号码 410923197001040023)竞得并依法所有，法院拍卖文书详见附件 7。</u></p> <p><u>本项目为新建项目，经过现场勘查，目前场地上只有 1 栋闲置的标准化生产厂房，本项目利用现有设施的基础上进行建设和布置，现场未发现与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。</u></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	一、环境空气质量现状调查与评价											
	1.1 常规因子环境空气质量											
根据大气功能区划分，项目所在地为二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018），项目所在区域达标判定，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，评价选取 2024 年作为评价基准年。根据河南省空气质量实况与预报公布的南乐县 2024 年环境质量概况，具体浓度情况及达标判断情况见下表。												
表 3-1 濮阳市南乐县环境空气质量达标情况												
评价因子	年评价指标	年均浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率	达标情况							
SO ₂	年均值	10	60	0.167	达标							
NO ₂	年均值	25	40	0.625	达标							
PM _{2.5}	年均值	49	35	1.400	不达标							
PM ₁₀	年均值	83	70	1.186	不达标							
CO	日均值第 95 百分位数浓度	1200	4000	0.300	达标							
O ₃	日最大 8 小时平均均值第 90 百分位数浓度	170	160	1.063	不达标							
由上表可知，本项目所在区域 PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、O ₃ 均超过环境空气质量二级标准，因此，项目区域环境空气质量为不达标区。												
同时，项目废气污染物涉及颗粒物，以 TSP 计，根据现有检测资料调查，《南乐县先进制造业开发区总体发展规划（2022-2035 年）环境影响报告书》环评期间对区域 TSP 进行了检测，监测时间 2023 年 12 月。监测点位及浓度：1#王方山固村 TSP 日均浓度 0.12-0.14mg/m ³ 、2#徐屯村 TSP 日均浓度 0.14-0.17mg/m ³ 、3#南乐县东湖公园 TSP 日均浓度 0.13-0.15mg/m ³ ，可以反应区域 TSP 现状，区域 TSP 浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。												
针对区域空气质量不达标情况，为进一步促进空气质量改善，濮阳市正在实施《濮阳市 2025 年蓝天保卫战实施方案》等相关措施，通过采取减污降碳协同增效行动、工业污染治理减排行动、移动源污染排放控制行动、面源污染综合防治攻坚行动、重污染天气联合应对行动、科技支撑能力建设提升行动，区域环境质量将得到逐步改善。												

1.2 特征因子环境空气质量

本项目特征因子非甲烷总烃、氨气、硫化氢，评价范围内无特征因子氨、硫化氢、氯化氢环境空气例行监测点，为充分反映所在区域环境空气的质量现状，现状数据引用《南乐县先进制造业开发区总体发展规划（2022-2035年）环境影响报告书》，监测时间2023年12月。监测点位：2#凤凰城小区、3#中平邑村，分别位于本项目东侧100m、东北侧2100m处。同时引用《河南永乐生物工程有限公司秸秆制纤维素葡萄糖、木质素等智能化柔性技术改造项目环境影响报告表》，监测时间为2024年7月10日~7月16日，监测点位：南乐县公共租赁房，位于本项目西北侧1300m。三个监测点位监测统计结果见详见表3-2。

表3-2 特征因子环境空气监测结果统计

监测点位	评价因子		检测值 (mg/m ³)	标准值 (mg/m ³)	标准指数	超标率(%)	达标分析
2#凤凰城小区	H ₂ S	1小时平均	未检出	0.01	/	0	达标
	NH ₃	1小时平均	0.06-0.12	0.20	0.3-0.6	0	达标
	非甲烷总烃	1小时平均	0.67-0.85	2.0	0.335-0.425	0	达标
3#中平邑村	H ₂ S	1小时平均	未检出	0.01	/	0	达标
	NH ₃	1小时平均	0.06-0.12	0.20	0.3-0.6	0	达标
	非甲烷总烃	1小时平均	0.65-0.88	2.0	0.325-0.44	0	达标
南乐县公共租赁房	H ₂ S	1小时平均	0.002-0.005	0.01	0.2-0.5	0	达标
	NH ₃	1小时平均	0.07-0.13	0.20	0.35-0.65	0	达标

监测结果表明，3个监测点的非甲烷总烃、氨气、硫化氢的1小时值均满足《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录D中标准限值要求。

二、地表水环境质量现状调查与评价

本项目位于濮阳市南乐县返乡创业园水泥路东侧5号，在南乐县先进制造业开发区范围内，项目废水经厂内污水处理站处理后经管网排入南乐县污水处理厂进一步处理，处理后废水由永顺沟排入徒骇河。本次评价采用《濮阳市环境质量月报》2024年第1期~第12期公布的徒骇河寨肖家村断面监测数据说明地表水质量现状，监测断面设置及监测因子见下表。

表3-3 2023年地表水徒骇河寨肖家村断面监测数据（单位：mg/L）

监测因子	监测时间	监测结果	标准	标准指数	超标倍数	是否达标
------	------	------	----	------	------	------

高锰酸盐指数	2024年1月	7	≤ 10	0.7	0	达标
NH ₃ -N		0.55	≤ 1.5	0.367	0	达标
总磷		0.12	≤ 0.3	0.4	0	达标
高锰酸盐指数	2024年2月	9.5	≤ 10	0.95	0	达标
NH ₃ -N		0.14	≤ 1.5	0.093	0	达标
总磷		0.15	≤ 0.3	0.5	0	达标
高锰酸盐指数	2024年3月	8.6	≤ 10	0.86	0	达标
NH ₃ -N		0.11	≤ 1.5	0.073	0	达标
总磷		0.1	≤ 0.3	0.333	0	达标
高锰酸盐指数 NH ₃ -N、总磷	2024年4月			断流		
高锰酸盐指数 NH ₃ -N、总磷	2024年5月			断流		
高锰酸盐指数 NH ₃ -N、总磷	2024年6月			断流		
高锰酸盐指数	2024年7月	9.4	≤ 10	0.94	0	达标
NH ₃ -N		0.14	≤ 1.5	0.093	0	达标
总磷		0.105	≤ 0.3	0.35	0	达标
高锰酸盐指数	2024年8月	10.6	≤ 10	1.06	0.06	不达标
NH ₃ -N		0.12	≤ 1.5	0.08	0	达标
总磷		0.18	≤ 0.3	0.6	0	达标
高锰酸盐指数	2024年9月	6.4	≤ 10	0.64	0	达标
NH ₃ -N		0.16	≤ 1.5	0.107	0	达标
总磷		0.11	≤ 0.3	0.367	0	达标
高锰酸盐指数	2024年10月	6.8	≤ 10	0.68	0	达标
NH ₃ -N		0.26	≤ 1.5	0.173	0	达标
总磷		0.1	≤ 0.3	0.333	0	达标
高锰酸盐指数	2024年11月	8	≤ 10	0.8	0	达标
NH ₃ -N		0.08	≤ 1.5	0.053	0	达标
总磷		0.12	≤ 0.3	0.4	0.1	达标
高锰酸盐指数	2024年12月	5.1	≤ 10	0.51	0	达标
NH ₃ -N		0.28	≤ 1.5	0.187	0	达标
总磷		0.08	≤ 0.3	0.267	0	达标

由上表可知，徒骇河毕屯断面2024年8月高锰酸盐指数超标，其他满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。

三、声环境质量现状监测与评价

根据建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）中相关规定“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”。本项目周边 50m 范围内无环境敏感目标，故不再进行声环境质量现状检测。

四、生态环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行），本项目用地范围内无生态环境保护目标，因此无需进行生态现状调查。

五、电磁辐射

项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需对电磁辐射现状开展监测与评价。

1、大气环境

根据现场勘查，项目周边 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区文化区等大气保护目标；项目周边 500m 范围内大气环境保护目标具体信息见下表。

表 3-4 大气环境敏感目标表

名称	坐标		保护对象	规模	环境功能区	相对厂址方位	最近相对距离/m
	经度	纬度					
凤凰城小区	115.236140°	36.078242°	居民	800	二类区	E	100
六屯村	115.236636°	36.079140°	居民	2500	二类区	NE	150
高屯村	115.237862°	36.081608°	居民	1500	二类区	NE	430

2、声环境

项目厂界 50m 范围内无声环境保护目标。

3、地表水环境

项目废水经污水处理站处理后排入南乐县污水处理站进一步处理，处理达标后由永顺沟排入徒骇河。地表水环境保护目标见下表。

表 3-5 地表水环境敏感目标表

环境要素	环境敏感目标名称	方位	距离 m	规模	环境功能
水环境	永顺沟	S	250	小型	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类标准
	城关沟	E	50	小型	

4、地下水环境

厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等地下水环境保护目标。

5、生态环境

本项目位于南乐县，根据现场踏勘，项目厂房结构已经建成，无生态环境保护目标。

一、废气

粉碎车间颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 二级标准。

发酵车间排放的非甲烷总烃排放标准满足河南省《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）限值和满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）要求。

丢糟暂存过程和污水处理站恶臭气体排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1、表 2 排放标准值。

天然气燃烧废气执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB41/2089-2021）表 1 燃气锅炉要求。

表 3-6 废气排放标准

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m³)	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度限值 (mg/m³)	标准名称及级(类)别
颗粒物*	120	3.5 (排气筒高度 15m)	1.0	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中表 2 二级
非甲烷总烃*	80 (建议去除率 70%)	/	厂界 2.0mg/m³; 厂内 NMHC≤6(监控点处 1h 平均浓度值) 和 NMHC≤20(监控点处任意一次浓度值)	豫环攻坚办[2017]162 号及《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)
臭气浓度	2000 (无量纲)	(排气筒高度 15m)	20 (无量纲)	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1、表 2
氨	/	4.9	1.5	
硫化氢	/	0.33	0.06	
颗粒物	5		/	执行《锅炉大气污染物排放标准》(DB41/2089-2021) 表 1 燃气锅炉要求
SO ₂	10			
NOx	30			

注：*根据《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南（2024 年修订版）》要求，通用行业的 PM 排放限值不高于 10mg/m³；NHMC 排放限值不高于 30mg/m³。

二、废水

本项目废水执行《发酵酒精和白酒工业水污染物排放标准》(GB27631-2011)表2中新建企业水污染物排放限值要求及南乐县污水处理厂收水水质标准。

表 3-7 废水排放执行标准表(单位: mg/L, pH 除外)

排放标准	pH	CODcr	BOD ₅	氨氮	SS	TP	TN	色度(倍)
《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	6-9	400	80	30	140	3.0	50	80
单位产品基准排水量 20m ³ /t								
南乐县污水处理厂收水标准/(mg/L)	6-9	400	200	35	350	3.0	45	/

三、噪声

表 3-8 噪声排放标准

类别	昼间	夜间	标准来源
施工期	70dB(A)	55dB(A)	《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)
运行期	65dB(A)	55dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类

四、固废

一般固废参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)。

(1) 废气

原料投料、粉碎工序废气经集气罩收集+袋式除尘器处理后能够满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准要求及《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南(2024年修订版)》颗粒物有组织排放限值为10mg/m³)，通过1根15m高排气筒(DA001)排放。

丢糟暂存过程和污水处理站恶臭采取生物滤池除臭措施后能够满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表2，通过15m高排气筒(DA002)排放。

天然气燃烧废气经低氮燃烧技术充分燃烧后满足《锅炉大气污染物排放标准》(DB41/2089-2021)表1燃气锅炉要求，由15米排气筒(DA003)排放。

(2) 废水

本项目废水产生量为1.484m³/d、296.8m³/a，经厂区污水处理站处理后(采用处理工艺“调节池+初沉池+厌氧池+厌氧池+好氧池+二沉池+清水池”，涉及处理能力为5m³/d)，通过市政管网进入南乐县污水处理厂处理，满足《发酵酒精和白

总量
控制
指标

酒工业水污染物排放标准》（GB27631-2011）表2中新建企业水污染物排放限值要求及南乐县污水处理厂进水水质要求，排入南乐县污水处理厂进一步处理。

(3) 本项目总量控制指标

根据分析，本项目废气中颗粒物排放量为 0.0064t/a，SO₂排放量为 0.0109t/a，NO_x排放量为 0.0339t/a，VOCs（以非甲烷总烃计）排放量为 0.0800t/a；废水经厂区污水总排口排放至直接南乐县城污水处理厂处理；各污染物经厂区排放口排放量为 COD：0.0319t/a，NH₃-N：0.0016t/a；经南乐县城污水处理厂处理后各污染物排放量为 COD：0.0119t/a，NH₃-N：0.0006t/a。

因此，本项目废气总量控制指标：颗粒物为 0.0064t/a，SO₂为 0.0109t/a，NO_x为 0.0339t/a，VOCs（以非甲烷总烃计）为 0.1600t/a（涉及挥发性有机物排放的建设项目，实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代）。

本项目废水总量控制指标为：厂排口 COD 为 0.0319t/a，NH₃-N 为 0.0016t/a；南乐县污水处理厂处理后：COD 为 0.0119t/a，NH₃-N 为 0.0006t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目总占地面积 3559.05m², 已建 1 栋标准化厂房 1709.4m², 拟新建 1 栋钢结构厂房 189m² 作为原料粉碎等配套车间, 新建 1 座办公用房 294m², 施工期主要是在室内进行设备的安装, 设备由汽车运输至厂房, 安装过程对环境的影响主要为安装过程的噪声及设备的包装材料等, 安装过程中产生的少量废弃包装材料外售废品回收站处置。</p> <p>本次新建建筑面积共 483m², 土建工程施工量很小且施工时间短, 施工期影响是短暂的, 施工期不会对外环境产生明显影响。</p>
-----------	--

一、大气环境影响分析																			
运营期环境影响和保护措施	本项目营运期废气主要包括原料投料、粉碎工序产生的粉尘；生产过程中发酵工序、蒸馏工序等产生的 VOCs；丢糟暂存过程产生的 VOCs、臭气浓度；污水处理站恶臭废气；天然气燃烧废气（颗粒物、氮氧化物、二氧化硫等）。其中发酵、出窖过程产生的发酵废气主要为 CO ₂ ，并夹带了微量的乙醇以及乙酸、酯等其它有机物。目前我国也未将 CO ₂ 纳入大气污染物的管理，因此本次环评不再对 CO ₂ 进行分析；储酒均采用为严密的不锈钢储酒罐，因此，在储酒过程中基本不会产生异味。																		
	1.1 废气污染源强核算		表 4-1 废气污染源源强核算一览表																
	污染源	污染因子	年运行时数(h)	废气收集		产生情况			废气治理			排放情况			风量 m ³ /h	排口			
				收集措施		产生量 t/a	速率 kg/h	浓度 m ³ /g/m ³	治理工艺	处理效率 (%)	是否为可行技术	排放量 t/a	速率 kg/h	浓度 m ³ /g/m ³					
	原料投料、粉碎工序	颗粒物	200	投料口设置集尘罩，集气罩为三面包围结构		95	0.0151	0.0755	75.5	袋式除尘器	90	是	0.0015	0.0076	7.6	1000 DA001			
	有组织	丢糟暂存过程	臭气浓度、VOCs	封闭暂存间储存+集气设施 加盖密闭	1600 1600	95	/	/	/	生物滤池除臭措施	90	是	/	/	/	20000 DA002			
		NH ₃	NH ₃				0.00038	0.0002	0.12				0.00004	0.00002	0.012				
		H ₂ S					0.000019	0.000012	0.01				0.000002	0.000001	0.001				
	天然气	颗粒物	1600			/	/	0.0041	0.0026	3	设备自	/	是	0.0041	0.0026	3	849 DA003		

	燃烧	SO ₂				0.0109	0.0068	8	带低氮 燃烧			0.0109	0.0068	8	
		NO _x				0.0339	0.0212	25				0.0339	0.0212	25	
		原料粉碎工序	颗粒物	/	设置集尘罩，集气罩为三面包围结构	/	0.0008	0.004	/	/	/	0.0008	0.004	/	/
无组织	发酵、蒸馏工序	VOCs	/	夏季不生产	/	0.0800	0.05	/	/	/	/	0.0800	0.05	/	/
	原酒转运及储存过程	VOCs	/	采用密封管道输送及严密的不锈钢储酒罐储存	/										极少量
	丢糟暂存过程	臭气浓度、VOCs	1600	封闭暂存间储存+集气设施	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	污水处理站	NH ₃	1600	加盖密闭	/	0.00002	/	/	/	/	/	0.00002	/	/	/
		H ₂ S			/	0.000001	/	/	/	/	/	0.000001	/	/	/

	<p>(1) 原料投料、粉碎工序产生的颗粒物</p> <p>本项目外购高粱、稻糠等原料进厂时均采用袋装，进场后分别暂存于粮库、稻糠库和曲库内，所有仓库均为封闭式，故原辅料储存过程几乎无粉尘产生。</p> <p>原料高粱需粉碎，上料时采用人工上料，在上料过程中会产生一定的粉尘；高粱粉碎过程中有一定量的粉尘产生，主要污染物为颗粒物。粉碎车间内共设有1台粉碎机，年运行200天，每天运行1h。</p> <p>参考生态环境部发布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“131 谷物磨制行业系数手册”中“小麦”的加工排污系数可知，原料上料及粉碎工序的系数具体如下：</p>																		
运营期环境影响和保护措施	<p style="text-align: center;">表 4-2 131 谷物磨制行业系数表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>产品名称</th><th>原料名称</th><th>工艺名称</th><th>规模等级</th><th>污染 物指 标</th><th>系 数 单 位</th><th>产污 系 数</th><th>末端治 理技术 名 称</th><th>末端治 理技术去 除 效 率</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>小麦粉</td><td>小麦</td><td>清理、 磨制、 除尘</td><td>所有规 模</td><td>颗粒 物</td><td>千克/ 吨-原 料</td><td>0.085</td><td>/</td><td>/</td></tr> </tbody> </table> <p>本项目高粱加工量为187.5t/a，则粉尘产生量为0.0159t/a。本项目拟于粉碎机投料口上方设置集气罩，废气捕集后送至袋式除尘器，处理后经15m排气筒排放。</p> <p>风机风量设计为1000m³/h，废气的收集效率按95%计，则本项目粉碎过程中收集到的颗粒物为0.0151t/a，产生速率为0.0755kg/h，产生浓度为75.5mg/m³；集气罩收集后通过袋式除尘器处理，处理效率可达90%，则处理后项目有组织颗粒物排放量为0.0015t/a，排放速率为0.0076kg/h，排放浓度为7.6mg/m³，能够满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准要求及《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南（2024年修订版）》颗粒物有组织排放限值为10mg/m³，通过1根15m高排气筒(DA001)排放。</p> <p>对于未收集的少量粉尘总量为0.0008t/a、0.004kg/h，项目粉碎间设置为密闭操作间，少量未收集的粉尘自然沉降在车间内，通过车间清洁处理。</p> <p>(2) 发酵工序、蒸馏工序产生的 VOCs (以非甲烷总烃计) 及异味</p> <p>项目营运期发酵过程中主要为发酵、酿酒产生的未凝结蒸汽和发酵产生的二氧化碳气体；蒸馏摘酒过程中，酒醅中含有芳香物质一同被蒸馏冷凝，由于</p>	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染 物指 标	系 数 单 位	产污 系 数	末端治 理技术 名 称	末端治 理技术去 除 效 率	小麦粉	小麦	清理、 磨制、 除尘	所有规 模	颗粒 物	千克/ 吨-原 料	0.085	/	/
产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染 物指 标	系 数 单 位	产污 系 数	末端治 理技术 名 称	末端治 理技术去 除 效 率											
小麦粉	小麦	清理、 磨制、 除尘	所有规 模	颗粒 物	千克/ 吨-原 料	0.085	/	/											

蒸馏是一个蒸发到冷凝的过程，故馏分基本在冷凝过程被回收，也就形成酒的特殊风味。但在发酵和蒸馏过程时难免会有少量乙醇等随蒸汽逸散而出，形成酒厂异味，据报告，异味气体中含乙醇、醛类、酯类、醇类等几十种 VOC 成分，因各人对这种味道的喜好有差异，大多数人觉得是香味，有人可能会认为是异味。但由于量较少，不会造成感官上的不适。

未凝结蒸汽为水蒸气和酒精的混合物，其与二氧化碳气体均以车间无组织排放形式排放。经类比同类项目，本项目无组织排放的 VOCs(以非甲烷总烃计)排放总量约为 0.05kg/h、0.08t/a，项目夏季不蒸酒发酵，工艺乙醇废气挥发量较少。

(3) 原酒转运及储存过程挥发的产生的 VOCs (以非甲烷总烃计)

本项目蒸馏取酒过程是通过密封管道进行冷凝后得到原酒，原酒采用严密的不锈钢储酒罐储存，3 年后进行外售。因此，在蒸馏取酒和储酒过程中会有很少量乙醇挥发产生，可忽略不计。

(4) 丢糟暂存过程产生异味

丢糟的处理措施为外售，项目在厂区暂时堆放，设置封闭式临时堆放场所，为防止丢糟暂存长期堆放导致恶臭污染物产生量大幅度增加，日常尽量减少酒糟堆积量，做到日产日清。

项目拟在发酵车间东侧设置一个密闭的丢糟暂存间，堆存间面积 20m²，在丢糟堆存间上方安装引风管，丢糟堆存产生的异味气体收集后与污水处理站恶臭气体一并经恶臭处理装置（采用生物滤池）处理后达标排放。

(5) 污水处理站恶臭

污水处理站在运行过程中有恶臭产生，来源于污水、栅渣以及污泥中有机物的分解、发酵过程中散发的化学物质，污水的臭味容易散发到空气中，对周围环境造成影响。恶臭主要成份为 H₂S、NH₃ 等。根据美国 EPA 对城市污水处理厂恶臭污染物产生情况的研究，每处理 1g 的 BOD₅，可产生 0.0031g 的 NH₃ 和 0.00012g 的 H₂S。本项目废水产生量为 296.8t/a，BOD₅ 除量为 0.1256t/a，N H₃ 产生量为 0.0004t/a、H₂S 产生量为 0.00002t/a。

为减小项目污水处理过程恶臭气体对周边环境的影响，污水处理站进行局部密闭，项目建设脱臭处理，针对调节池、初沉池、接触氧化池、污泥浓缩池、

污泥脱水间、污泥暂存间采取加盖密闭+生物滤池除臭措施，加盖密闭废气收集效率可达 95%。

污水处理站和酒糟堆存间臭气共用一套恶臭处理装置（采用生物滤池），除臭系统总排风量 2000m³/h，则收集到的有组织 NH₃ 排放量 0.00038t/a，排放速率 0.0002kg/h，排放浓度为 0.12mg/m³，H₂S 排放量 0.000019t/a，排放速率 0.000012kg/h，排放浓度为 0.01mg/m³，臭气浓度约 2000（无量纲）。

经生物除臭措施净化处理，净化效率可达 90%，则处理后则排放废气中 NH₃ 排放量 0.00004t/a，排放速率 0.00002kg/h，排放浓度为 0.012mg/m³，H₂S 排放量 0.000002t/a，排放速率 0.000001kg/h，排放浓度为 0.001mg/m³，臭气浓度 200（无量纲），能够满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2，通过 15m 高排气筒（DA002）排放。

未收集到的无组织 NH₃ 排放量 0.00002t/a，H₂S 排放量 0.000001t/a，臭气浓度 20（无量纲）。

(6) 天然气燃烧废气

本项目所用蒸汽由贯流舱全预混蒸汽发生器提供，年运行 1600h，蒸汽发生器燃用天然气（二类），产生的废气污染因子为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物。本项目全年燃烧天然气 12.6 万 m³/a，天然气燃烧工序废气量为 1357687.8m³/a，天然气燃烧废气经充分燃烧后由 15m 排气筒排放。

本项目与河南省源达酒业有限公司年产 180 吨原酒迁建项目同在濮阳市南乐县先进制造业开发区，原辅料、生产设备和生产工艺流程均一致，生产过程中所用蒸汽为燃气锅炉提供，所用天然气均为园区市政天然气，因此具有可类比性。

参考《河南省源达酒业有限公司年产 180 吨原酒迁建项目竣工环境保护验收监测报告》锅炉废气的监测结果(监测时间为 2024 年 1 月 18 日~1 月 19 日)，各污染物的排放浓度分别为 SO₂7~9mg/m³，NO_x23~26mg/m³，颗粒物 2.5~3.4mg/m³。

本项目所用贯流舱全预混蒸汽发生器将燃气与空气通过进口阀组在文丘里预先最佳配比混合，经过变频风机根据末端需求量大小变频输送至表面燃烧棒，达到最高效率燃烧，排烟温度低于 60℃，天然气燃烧充分，燃烧废气比

锅炉废气更清洁。

综上，结合项目具体情况，同时考虑最不利因素，本项目天然气燃烧废气各污染物排放浓度取《河南省源达酒业有限公司年产 180 吨原酒迁建项目竣工环境保护验收监测报告》中天然气燃烧废气各污染物排放浓度的平均值，即 SO₂8mg/m³，NOx25mg/m³，颗粒物 3mg/m³，则各污染物排放量分别为 SO₂0.0109t/a、NOx0.0339t/a，颗粒物 0.0041t/a，可满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB41/2089-2021）表 1 燃气锅炉要求，由 15 米排气筒（DA003）排放。

1.2 废气污染治理措施可行性分析

(1) 颗粒物

本项目的粉尘主要来源于原料的破碎工序，经收集后采用袋式除尘器处理。根据《排污许可证申请与核发技术规范 酒、饮料制造工业》（HJ 1028-2019）“原料粉碎系统废气颗粒物的可行技术包括旋风除尘技术、袋式除尘技术、湿式除尘技术”。

布袋除尘工作原理：含尘气体由下部敞开式法兰进入过滤室较粗颗粒直接落入含尘气体经滤袋过滤，粉尘阻留于袋表，净气经袋口到净气室由风机排入大气。当滤袋表面的粉尘不断增加，程控开始工作，逐个开启脉冲阀，使压缩空气通过喷口对滤袋进行喷吹清灰，使滤袋突然膨胀，在反向气流的作用下，赋予袋表的粉尘迅速脱离滤袋落入灰仓粉尘由卸灰阀排出。含尘气体由灰斗上部进风口进入后，在挡风板的作用下，气流向上流动，流速降低，部分大颗粒粉尘由于惯性力的作用被分离出来落入灰斗。含尘气体进入中箱体经滤袋的过滤净化，粉尘被阻留在滤袋的外表面，净化后的气体经滤袋口进入上箱体，由出风口排出。随着滤袋表面粉尘不断增加，除尘器进出口压差也随之上升。

当除尘器阻力达到设定值时，控制系统发出清灰指令，清灰系统开始工作。首先电磁阀接到信号后立即开启，使小膜片上部气室的压缩空气被排出，大膜片两端受力改变，使大膜片动作，将关闭的输出口打开，气包内的压缩空气经由输出管和喷吹管喷入袋内实现清灰。当控制信号停止后电磁阀关闭，小膜片、大膜片相继复位，喷吹停止。

项目投料、粉碎工序粉尘经袋式除尘器处理后排放浓度满足《大气污染物

综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准要求及《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南（2024年修订版）》颗粒物有组织排放限值为 $10\text{mg}/\text{m}^3$ ）要求，处理可行。

（2）污水处理站恶臭

根据《排污许可证申请与核发技术规范 酒、饮料制造工业》(HJ 1028-2019)，“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。”

本项目对污水处理站生化区域加盖，定期投放除臭剂，厂区污水处理站废气经管道收集经生物滤池装置除臭处理后有组织排放。生物滤池除臭是以生物填料为载体，使微生物在适宜的环境下，在生物填料表面形成生物膜，生物膜中的微生物利用废气中的无机和有机物作为碳源和能源，通过降解恶臭物质维持其生命活动，并将恶臭物质分解成二氧化碳、水、矿物质等无臭物，达到净化恶臭气体的目的。

经生物滤池装置处理后，除臭效率可达90%，恶臭排放可达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)标准中排放限值要求，措施可行。

1.3 大气环境影响分析

原料投料、粉碎工序废气经集气罩收集+袋式除尘器处理后能够满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准要求及《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南（2024年修订版）》颗粒物有组织排放限值为 $10\text{mg}/\text{m}^3$ ），通过1根15m高排气筒(DA001)排放。

丢糟暂存过程和污水处理站恶臭采取生物滤池除臭措施后满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表2排放标准值，通过15m高排气筒(DA002)排放。

天然气燃烧废气经低氮燃烧技术充分燃烧后满足《锅炉大气污染物排放标准》(DB41/2089-2021)表1燃气锅炉要求，由15米排气筒(DA003)排放。

综上，本项目所有废气经处理后排放的污染物均能满足相应标准，对周围环境影响较小。

1.4 废气排放口基本情况

表4-3 废气排放口基本情况一览表

排放	排放	污染	地理坐标	排放口基本情况	排放标准
----	----	----	------	---------	------

口编号	口名称	物种类	经度	纬度	高度(m)	排气筒内径(m)	温度(℃)	类型	
DA001	原料投料、粉碎工序排气筒	颗粒物	115°1'44.13" 850"	36°4'4" 1.912" 63"	15	0.6	25	一般排放口	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2二级标准
DA002	污水处理站除臭装置排气筒	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	115°1'45.76" 070"	36°4'4" 1.874" 01"	15	0.6	25	一般排放口	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
DA003	天然气燃烧废气排气筒	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	115°1'43.89" 710"	36°4'4" 2.318" 18"	15	0.6	60	一般排放口	《锅炉大气污染物排放标准》(DB41/2089-2021)表1

1.5 污染物排放量核算

表 4-4 大气污染物有组织排放量核算表

排放口编号	产污环节	污染物	核算排放浓度(mg/m ³)	核算排放速率(kg/h)	核算年排放量(t/a)	
DA001	原料投料、粉碎工序	颗粒物	7.6	0.0076	0.0015	
DA002	污水处理站	臭气浓度	<200 (无量纲)	/	/	
		NH ₃	0.012	0.00002	0.00004	
		H ₂ S	0.001	0.000001	0.000002	
		臭气浓度	<200 (无量纲)	/	/	
DA003	天然气燃烧	颗粒物	3	0.0026	0.0041	
		SO ₂	8	0.0068	0.0109	
		NO _x	25	0.0212	0.0339	
		颗粒物	/	/	0.0056	
有组织排放合计		SO ₂	/	/	0.0109	
		NO _x	/	/	0.0339	
		NH ₃	/	/	0.00004	
		H ₂ S	/	/	0.000002	

表 4-5 大气污染物无组织排放量核算表

排放	产污环	污染物	主要污染	污染物排放标准	核算年排
----	-----	-----	------	---------	------

口编号	节		防治措施	标准名称	浓度限值 (mg/m ³)	放量(t/a)
面源	原料投料、粉碎工序	颗粒物	设置为密闭作业房，设备上方设置集气罩	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2中无组织排放监控浓度限值	1.0	0.0008
	发酵工序、蒸馏工序	VOCs	夏季不生产	豫环攻坚办[2017]162号及《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)	2.0	0.0800
	丢糟暂存过程污水处理站	臭气浓度、VOCs	暂存间密闭设备，设置集气设施，负压抽风	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)	<20(无量纲)	/
		NH ₃	加盖密闭+	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1二级标准	1.5	0.00002
		H ₂ S	绿化		0.06	0.000001
无组织排放合计	颗粒物	/	/	/	/	0.0008
	NH ₃	/	/	/	/	0.00002
	H ₂ S	/	/	/	/	0.000001
	臭气浓度	/	/	/	<20(无量纲)	

表 4-6 大气污染物年排放量核算表

污染物		年排放量(t/a)
有组织排放	颗粒物	0.0056
	SO ₂	0.0109
	NO _x	0.0339
	NH ₃	0.00004
	H ₂ S	0.000002
	臭气浓度	/
无组织排放	颗粒物	0.0008
	NH ₃	0.00002
	H ₂ S	0.000001
	臭气浓度	/
	VOCs(以非甲烷总烃计)	0.0800
全厂排放量合计	颗粒物	0.0064
	SO ₂	0.0109
	NO _x	0.0339

	NH ₃	0.00006
	H ₂ S	0.000003
	臭气浓度	/
	VOCs (以非甲烷总烃计)	0.0800

1.6 大气非正常情况源强分析

非正常排放指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下排放。根据本项目特点，非正常工况主要考虑废气处理装置故障，排放源强按照直排进行核算，则非正常工况污染物排放情况下表。

表 4-7 大气污染物非正常排放情况表

污染源	污染物	非正常排放浓度(mg/m ³)	非正常排放速率(kg/h)	单次持续时间	年发生频次	非正常排放原因	应对措施		
DA001 排气筒	颗粒物	54	0.0535	2h	1 次				
DA002 排气筒	NH ₃	0.12	0.0002	2h	1 次	净化设备故障	专人负责，定期检查；发现故障立即停产检即停即产		
	H ₂ S	0.01	0.000012						
	臭气浓度	2000 无量纲							
DA003 排气筒	SO ₂	8	/	2h	1 次				
	NOx	25	/						
	颗粒物	3	/						

由上表可知，本项目各污染治理设施发生故障时，各污染物的排放浓度较小，对周边环境影响不大。但企业在日常生产中仍要尽可能减少非正常工况的发生频次，建议定期对废气净化设施进行检查，确保其正常工作状态；设置专人负责，保证正常去除效率。一旦发现问题，应立即停止生产工序，待净化设施恢复正常工作并稳定废气去除效率后，开工生产，杜绝废气排放事故发生。

1.7 废气监测计划

自行监测参考《排污单位自行监测技术指南 酒、饮料制造工业》(HJ1085-2020)、《排污许可证申请与核发技术规范 酒、饮料制造工业》(HJ1028-2019)及《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》(HJ820-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》(HJ953-2018)等要求制定废气污染源自行监测计划，每次监测应有完整的记录。监测数据应

及时整理、统计，按时向管理部门、调度部门报告，做好监测资料的归档工作。

表 4-8 监测内容及频次一览表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
原料投料、粉碎工序排气筒	颗粒物	1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 二级标准要求及《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南（2024 年修订版）》
天然气燃烧废气排气筒	颗粒物、SO ₂	1 次/年	《锅炉大气污染物排放标准》(DB41/2089-2021) 表 1 燃气锅炉
	NO _x	1 次/月	
恶臭气体处理设施排气筒（丢糟暂存间、污水处理站）	臭气浓度	1 次/半年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 恶臭污染物排放标准值
	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	1 次/半年	
无组织	厂界 颗粒物、NMHC、臭气浓度、硫化氢、氨	1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 二级标准要求、豫环攻坚办[2017]162 号及《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
	厂区 内 NMHC	1 次/半年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)

二、地表水环境影响分析

2.1 废水产排情况及达标分析

本项目实行雨污分流制，污污分流，雨水经雨水管道收集后直接进入园区雨水管网。酿造废水应遵循“清污分流，浓淡分家”的原则，根据污染物浓度进行分类收集。

根据工程分析，本项目废水包括生产废水（包括锅底水、纯水制备系统排污水、设备及地面冲洗废水）和生活污水，产生量为 1.484m³/d、296.8m³/a，经厂区污水处理站处理后（采用处理工艺“调节池+初沉池+厌氧池+厌氧池+好氧池+二沉池+清水池”，设计处理能力为 5m³/d），满足《发酵酒精和白酒工业水污染物排放标准》(GB27631-2011) 表 2 中新建企业水污染物排放限值要求及南乐县污水处理厂进水水质要求，通过市政管网进入南乐县污水处理厂处理。

（1）生产废水

本项目的生产废水可以分为两类：高浓度有机废水和中、低浓度有机废水，废水中各污染物浓度参照《酿造工业废水治理工程技术规范》(HJ575-2010)。

1) 高浓度有机废水

本项目高浓度有机废水主要由酿酒车间产生，包括蒸糠和蒸馏过程产生的锅底水。锅底水由蒸糠和蒸馏工序产生，在蒸煮和蒸馏过程中，有一部分配料漏入底锅，导致底锅废水中含大量有机污染物。锅底水属于氮营养缺乏的高浓度有机废水，为间歇排放。主要污染物为：乙醇、戊醇、丙醇、丁醇等醇类物质，脂肪酸、氨基酸、糖类、纤维素等，锅底废水产生量约 $0.25\text{m}^3/\text{d}$ 、 $50\text{m}^3/\text{a}$ ，收集后排入厂区污水处理站处理。

2) 中、低浓度有机废水（纯水制备系统排污水、设备及地面冲洗废水）

① **纯水制备过程产生的废水：** 纯水制水系统产生的浓水量为 $0.45\text{m}^3/\text{d}$ 、 $90\text{m}^3/\text{a}$ ，该部分废水经收集后排入厂区污水处理站处理。

② **车间地面及设备冲洗废水：** 项目发酵车间地面及主要生产设备需要进行定期清洗，冲洗废水合计 $0.4\text{m}^3/\text{d}$ 、 $80\text{m}^3/\text{a}$ ，该部分废水经收集后排入厂区污水处理站处理。

③ **办公生活污水：** 废水产生量 $0.384\text{m}^3/\text{d}$ 、 $76.8\text{m}^3/\text{a}$ ，经化粪池处理后排入厂内污水处理站。

参照《酿造工业废水治理工程技术规范》（HJ575-2010）中各类酿造废水的污染负荷（表 4-10），同时类比《河南省源达酒业有限公司年产 180 吨原酒迁建项目竣工环境保护验收监测报告》（监测时间为 2024.01.18~2024.01.19，见表 4-10。该项目位于濮阳市南乐县产业集聚区东环路东北侧，项目占地面积为 16875.84m^2 ，是一家白酒、果酒销售的加工及销售企业。项目年产 180 吨原酒，原辅料、生产设备及生产工艺流程与本项目相同，废水处理工艺相同，为“调节池+初沉池+厌氧池+厌氧池+好氧池+二沉池+清水池”，废水产生量为 $5.5\text{m}^3/\text{d}$ ，设计处理能力为 $10\text{m}^3/\text{d}$ ，因此类比可行。），确定本项目排入污水处理站的废水水质。

表 4-9 酿造废水水质（白酒）

废水种类	废水量 m^3/t	污染因子 (mg/L , pH 无量纲)						
		pH	COD _{cr}	BOD ₅	氨氮	SS	总氮	总磷
高浓度废水	3~6	3.5~4.5	10000~10000 0	6000~700 00	=	=	230~10 00	160~70 0

综合废水	<u>48~63</u>	<u>4~6</u>	<u>4300~6500</u>	<u>2500~400</u> <u>0</u>	<u>30~4</u> <u>5</u>	=	<u>80~150</u>	<u>20~120</u>
------	--------------	------------	------------------	-----------------------------	-------------------------	---	---------------	---------------

表 4-10 河南省源达酒业有限公司年产 180 吨原酒迁建项目竣工环境保护验收监测报告废水水质

废水种类	废水量 m ³ /t	污染因子 (mg/L, pH 无量纲)						
		pH	COD _{cr}	BOD ₅	氨氮	SS	总氮	总磷
综合废水	<u>5.24~5.</u> <u>69</u>	<u>6~9</u>	<u>223~2</u> <u>56</u>	<u>81.5~9</u> <u>1.4</u>	<u>26.2~</u> <u>31.2</u>	<u>72~86</u>	=	<u>3.19~3.</u> <u>43</u>

河南省源达酒业有限公司年产180吨原酒迁建项目竣工环境保护验收监测报告废水水质污染浓度较小，因此本项目结合表4-10适当提高废水中各污染物的污染浓度，结合表4-10和表4-11确定本项目的废水水质见下表。废水产排情况计算情况见表4-12。

表 4-11 项目废水水质

废水种类	废水量 m ³ /a	污染因子 (mg/L, pH 无量纲)						
		pH	COD _{cr}	BOD ₅	氨氮	SS	总氮	总磷
锅底废水	<u>50</u>	<u>5~6</u>	<u>3000</u>	<u>1000</u>	<u>60</u>	<u>300</u>	<u>100</u>	<u>30</u>
车间地面、设备冲洗废水	<u>80</u>	<u>6~8</u>	<u>1000</u>	<u>500</u>	<u>30</u>	<u>100</u>	<u>50</u>	<u>10</u>
纯水制备废水	<u>90</u>	<u>6~9</u>	<u>100</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>
生活污水	<u>76.8</u>	<u>6~9</u>	<u>350</u>	<u>250</u>	<u>35</u>	<u>200</u>	<u>60</u>	<u>5</u>

表 4-12 本项目废水产排情况一览表

类别	废水量		污染物	产生情况		排放情况	
	m ³ /d	m ³ /a		产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
锅底水	0.25	50	pH	5~6	/	5~6	/
			COD	3000	0.1500	3000	0.1500
			BOD ₅	1000	0.0500	1000	0.0500
			氨氮	60	0.0030	60	0.0030
			SS	300	0.0150	300	0.0150
			总氮	100	0.0050	100	0.0050
			总磷	30	0.0015	30	0.0015
车间地面、设备冲洗废水	0.4	80	pH	6~8	/	6~8	/
			COD	1000	0.0800	1000	0.0800
			BOD ₅	500	0.0400	500	0.0400
			氨氮	30	0.0024	30	0.0024
			SS	100	0.0080	100	0.0080
			总氮	50	0.0040	50	0.0040
			总磷	10	0.0008	10	0.0008

纯水制备废水	0.45	90	pH	6~9	/	6~9	/
			COD	100	0.0090	100	0.0090
生活污水	0.384	76.8	pH	6~9	/	6~9	/
			COD	350	0.0269	350	0.0269
			BOD5	250	0.0192	250	0.0192
			氨氮	35	0.0027	35	0.0027
			SS	200	0.0154	200	0.0154
			总氮	60	0.0046	60	0.0046
			总磷	5	0.0004	5	0.0004
综合废水	1.484	296.8	pH	6~9	/	6~9	/
			COD	896	0.2659	107.5	0.0319
			BOD5	368	0.1092	55.2	0.0164
			氨氮	27	0.0081	5.4	0.0016
			SS	129	0.0384	34.8	0.0104
			总氮	46	0.0136	9.2	0.0027
			总磷	9	0.0027	2.2	0.0006

由上表可知，项目综合废水经污水处理站处理后各污染物浓度分别为 pH 6~9，COD 107.5mg/L、0.0319t/a，BOD₅ 55.2mg/L、0.0164t/a，SS 34.8mg/L、0.0104t/a，氨氮 5.4mg/L、0.0016t/a，总氮 9.2mg/L、0.0027t/a，总磷 2.2mg/L、0.0006t/a，均满足《发酵酒精和白酒工业水污染物排放标准》（GB27631-2011）表 2 中新建企业水污染物排放限值要求及南乐县污水处理厂进水水质要求。

(3) 基准排水量分析

根据《发酵酒精和白酒工业水污染物排放标准》（GB27631-2011）表 2 白酒企业间接排放单位产品基准排水量为 20m³/t 产品，本项目综合废水排放量为 296.8m³/a，本项目年产白酒 50t。经计算，本项目单位产品排水量为 5.936m³/t 产品，满足《发酵酒精和白酒工业水污染物排放标准》（GB27631-2011）表 2 单位产品基准排水量要求（20m³/t 产品）。

2.2 废水排放口基本情况

表 4-13 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类型	污染物类别	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口设置是否符合要求	排放类型
					污染物治理编号	污染物治理设施名称	污染物治理施工工艺		
1	综合废水	pH、COD、BOD ₅ 、氨氮、SS、总氮、总磷	污水处理站	间歇排放	/	污水处理站	调节池+初沉池+厌氧池+好氧池+二沉池+清水池	DW001	是

表 4-14 废水间接排放口基本情况一览表

排放口编号	排放口坐标		废水排放量(t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
	经度	纬度					名称	污染物种类	国家地方标准浓度排放限制
DW001	115°14'5.3117''	36°4'4"1.89815"	296.8	污水处理站	间歇排放	/	南乐县污水处理厂	COD 氨氮	40mg/L 2mg/L

表 4-15 废水污染物排放执行标准

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		
			标准名称		浓度限值
1	DW001 (厂排口)	pH	《发酵酒精和白酒工业水污染物排放标准》(GB27631-2011)表2 标准限值		6-9
		COD			400
		BOD5			80
		氨氮			30
		SS			140
		总氮			50
		总磷			3.0
2	南乐县污水处理厂接管处	pH		/	6-9
		COD			400
		BOD5			200
		氨氮			35
		SS			350
		总氮			45
		总磷			3.0

表 4-16 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	厂排口			南乐县污水处理厂处理后			
			排放浓度 mg/L	日排放量 kg/d	年排放量 t/a	排放浓度 mg/L	日排放量 t/d	年排放量 t/a	
1	DW001	pH	6~9	/	/	6~9	/	/	
		COD	107.5	0.1595	0.0319	40	0.0595	0.0119	
		BOD5	55.2	0.0820	0.0164	10	0.0148	0.0030	
		氨氮	5.4	0.0080	0.0016	2	0.0030	0.0006	
		SS	34.8	0.0520	0.0104	10	0.0148	0.0030	
		总氮	9.2	0.0135	0.0027	/	/	/	
		总磷	2.2	0.0030	0.0006	/	/	/	
全厂排放量合计		COD	107.5	0.1595	0.0319	40	0.0595	0.0119	
		NH3-N	5.4	0.0080	0.0016	2	0.0030	0.0006	

2.3 废水污染治理措施可行性分析

本项目新建污水处理站 1 座，设计处理能力为 5m³/d，生产废水和生活污水经收集后进入污水处理站(处理工艺：调节池+初沉池+厌氧池+厌氧池+好氧池+二沉池+清水池)处理后排入市政管网，进入南乐县污水处理厂处理。

根据《酿造工业废水治理工程技术规范》（HJ575-2010）“4.3.1 设计水量和进水水质等设计参数应根据污染负荷的加权统计数据确定，或类比同等同类工厂确定。4.3.4 设计水量、设计水质的取值宜在污染负荷原数值上增加设计裕量。”，本项目废水量为 1.484m³/d，充裕系数按照 1.5 倍计，则设计处理能力应为 2.226m³/d。

但通过企业与污水处理设计单位沟通，污水处理站规模过小（低于 5m³/d）将达不到其有效处理效率，比如污水处理需要足够的时间让微生物分解污染物，规模过小，当进水流量波动或冲击负荷来临时，过小的容积会导致水力停留时间急剧缩短，污染物还没来得及被微生物充分降解就被排出系统，导致处理效率下降；而且小规模系统水量小，水质、水量的波动对系统冲击更大，不利于微生物群落的生长和稳定。系统抗冲击负荷能力弱，容易造成微生物死亡（菌种流失），导致系统崩溃；部分关键的工艺设备在低负荷下运行效率低下，难以精确控制；还会造成日常维护不便，最终可能会导致废水处理后无法稳定达标。

因此综合上述依据，确定本项目污水处理站的设计处理能力为 5m³/d。

项目生产废水中的主要污染物为有机物，因此选择完全生化处理工艺，通过微生物将废水中的有机物降解成 CO₂、H₂O 等无毒无害的无机物，可避免投加药剂造成污泥二次污染。同时该工艺具有除磷脱氮功能、低能耗、低运行费、低基建费、操作管理方便、工艺成熟适合该项目废水处理。各处理单元介绍如下：

- a.格栅：格栅的作用是去除废水中较大粒径的悬浮物、漂浮物等杂质。
- b.调节池：项目生产过程中水量、水质温度等水质指标随排水波动较大。采用调节池进行前期调质，使被处理的废水质均化，使后续设施不受废水高峰流量或浓度变化的冲击，保障设备运行的稳定。
- c.厌氧池：采取水解酸化工艺，在厌氧发酵细菌的作用下，将废水中大分

子有机物降解为小分子有机物，从而提高废水的可生化性，有利于后续好氧生化处理，同时去除部分 COD。

d. 好氧池：在好氧池内进行好氧反应，给微生物生长提供必要氧，利用好氧池中的大量好氧微生物来彻底去除污水中的有机物以及让聚磷菌等细菌吸收磷。同时，利用好氧微生物在其内进行硝化反应，将污水中的氨氮（NH₃-N）转化为亚硝酸盐（NO₂⁻）和硝酸盐（NO₃⁻），为反硝化反应提供良好的条件。可以缩短生物氧化时间，提高生化处理效果。

e. 二沉池：好氧池出水进入二沉池，进行固液分离，剩余污泥由污泥泵打入污泥浓缩池；上层清水进入清水池。

f. 清水池：经二沉池沉淀后的废水进入清水池暂存，通过市政污水管网送至南乐县污水处理厂进行进一步处理。

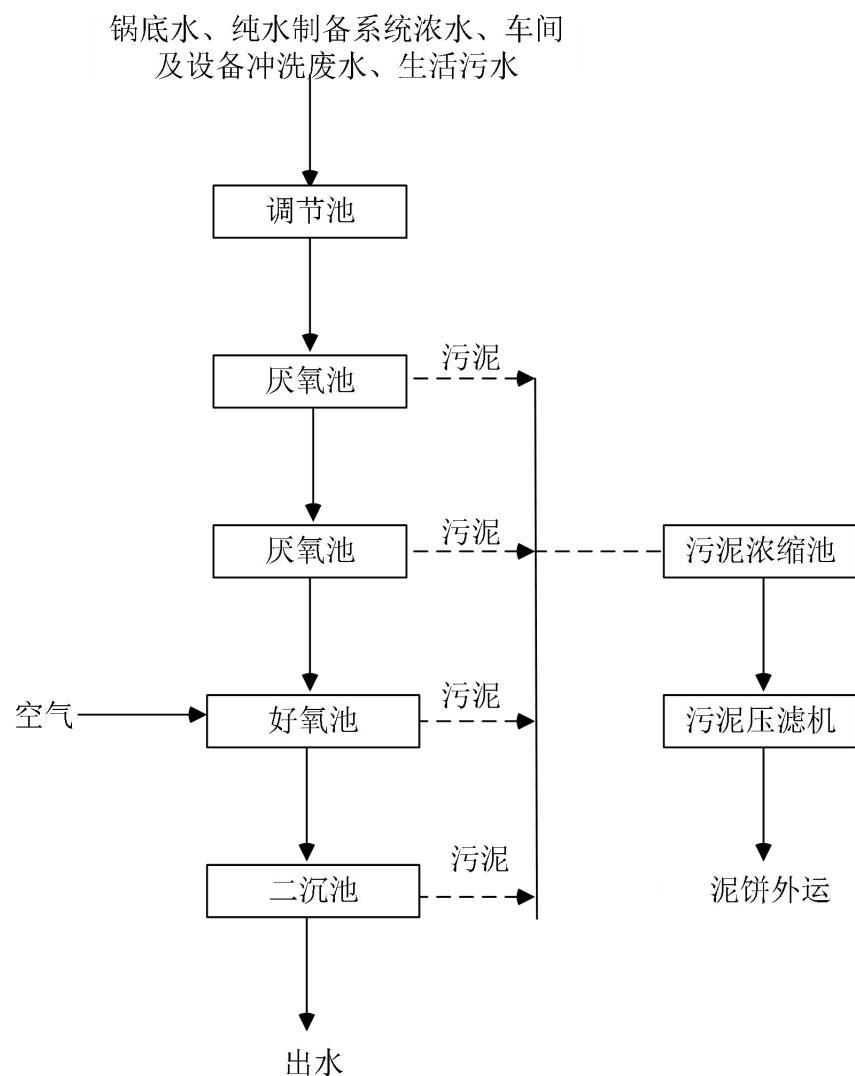


图 4-1 污水处理站工艺流程图

由表 4-18 可知，项目废水经污水处理站处理后出水能够满足《发酵酒精和白酒工业水污染物排放标准》（GB27631-2011）表 2 间接排放标准及南乐县污水处理厂接管标准，进入南乐县污水处理厂处理，尾水排入永顺沟。

对照《排污许可证申请与核发技术规范 酒、饮料制造工业》（HJ1028-2019），本项目废水采取的工艺措施均属于推荐的可行技术。因此，项目废水经处理后能够做到达标排放，处理工艺合理可行。

表 4-17 本项目污水处理站各单元处理效率情况表

项 目	指标	COD		BOD ₅		SS		NH ₃ -N		总氮		总磷		pH
		mg/L	t/a	mg/L	t/a	mg/L	t/a	mg/L	t/a	mg/L	t/a	mg/L	t/a	
调节池	进水	896	0.2659	368	0.1092	129	0.0384	27	0.0081	46	0.0136	9	0.0027	6~9
	出水	896	0.2659	368	0.1092	116.1	0.0346	27	0.0081	46	0.0136	9	0.0027	
	去除率%	0		0		10		0		0		0		
厌氧池	进水	896	0.2659	368	0.1092	116.1	0.0346	27	0.0081	46	0.0136	9	0.0027	6~9
	出水	537.6	0.1595	184	0.0546	116.1	0.0346	13.5	0.0041	23	0.0068	5.4	0.0016	
	去除率%	40		50		0		50		50		40		
好氧池	进水	537.6	0.1595	184	0.0546	116.1	0.0346	13.5	0.0041	23	0.0068	5.4	0.0016	6~9
	出水	107.5	0.0319	55.2	0.0164	116.1	0.0346	5.4	0.0016	9.2	0.0027	2.2	0.0006	
	去除率%	80		70		0		60		60		60		
二沉池	进水	107.5	0.0319	55.2	0.0164	116.1	0.0346	5.4	0.0016	9.2	0.0027	2.2	0.0006	6~9
	出水	107.5	0.0319	55.2	0.0164	34.8	0.0104	5.4	0.0016	9.2	0.0027	2.2	0.0006	
	去除率%	0		0		70		0		0		0		
污水处理站总去除率%	88		85		73		80		80		76		/	
《发酵酒精和白酒工业水污染物排放标准》(GB 27631-2011)表2 标准限值	400		80		140		30		50		3.0		6~9	
南乐县污水处理厂接管标准	400		200		350		35		45		5.0		6~9	
经南乐县污水处理厂处理后出水	40		10		10		2		/		/		6~9	

2.4 排水去向可行性分析

南乐县污水处理厂设计收水服务范围东至谷金楼乡李家屯，南至安济公路南侧500m，西至县城规划谷杨路，北至马颊河南岸。本项目位于濮阳市南乐县返乡创业园水泥路东侧5号，在污水处理厂设计收水范围内。

南乐县污水处理厂处理工艺采用“水解沉淀+改良型氧化沟+深度处理”工艺。南乐县污水处理厂处理规模为5万m³/d，根据调查南乐县污水处理厂收水范围内现状处理水量为1.2万m³/d，而本工程外排废水量约1.484m³/d。因此南乐县污水处理厂有足够的剩余处理能力来处理本项目废水。

本项目废水经污水处理站处理，经处理后总排口排放浓度可以满足《发酵酒精和白酒工业水污染物排放标准》（GB27631-2011）表2间接排放标准和南乐县污水处理厂收水水质标准。项目废水经污水处理站处理后可达标排放，不会对南乐县污水处理厂的正常运行造成不利影响。

综上所述，从收水范围、处理工艺、处理能力和收水水质方面分析，本项目废水处理依托可行。

2.5 废水监测计划

环境自行监测应根据《排污单位自行监测技术指南 酒、饮料制造工业》（HJ 1085-2020）及《排污许可证申请与核发技术规范 酒、饮料制造工业》（HJ1028-2019）文件要求，每次监测应有完整的记录。监测数据应及时整理、统计，按时向管理部门、调度部门报告，做好监测资料的归档工作。

表 4-18 监测内容及频次一览表

序号	监测点位	监测项目	监测频次	监测方法/依据
1	废水总排放口	流量、pH值、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷	1次/半年	《排污单位自行监测技术指南 酒、饮料制造工业》（HJ1085—2020）
		色度	1次/半年	《排污许可证申请与核发技术规范 酒、饮料制造工业》（HJ1028-2019）

三、声环境影响分析

3.1 噪声源强

营运期噪声主要来自各生产设备、风机和水泵等设备运行时产生的噪声，噪声值约在75~85分贝。噪声源见下表。

表 4-19 项目主要噪声源一览表

噪声源		声源源强				降噪措施	声源类型	持续时间/h
设备名称	数量(台/套)	核算方法	源强					
粉碎机	1	类比法	85dB(A)			隔声、减振	频发	200
水泵	1	类比法	75dB(A)			隔声、减振	频发	1600
风机	3	类比法	85dB(A)			隔声、减振	频发	1600

表 4-20 工业企业噪声源强调查清单(室内声源)

序号	声源名称	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m			室内边界声级/dB(A)			运行时段	建筑物插入损失/dB(A)			建筑物外噪声声压级/dB(A)						
				X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北	东	南	西	北	建筑外距离				
1	粉碎机	85	基础	42. 3	-2 7.5	1.2	4.9	12. 0	2.6 4	56. 4	62. 2	62. 0	63. 1	昼	41. 0	41. 0	41. 0	21. 4	21. 2	22. 0	21. 1	1	
2	水泵	75	减振、消声、隔声	-1 1.7	-4 4.7	1.2	3.0	1.4	8.5	4.9	75. 6	75. 9	75. 5	75. 5	昼	41. 0	41. 0	41. 0	34. 6	34. 9	34. 5	34. 5	1
3	风机	85		-10 1.1	-4 1.1	1.2	1.4	5.0	10. 4	1.2	75. 9	75. 5	75. 5	76. 1	昼	41. 0	41. 0	41. 0	34. 9	34. 5	34. 5	35. 1	1

3.2 预测模式

根据《环境影响评价技术导则—声环境》(HJ2.4-2021)的规定，项目厂界四周噪声贡献值评价标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。项目环评采用的模型为附录A(规范性附录)户外声传播的衰减和附录B(规范性附录)中“B.1 工业噪声预测计算模型”。

(1) 室内声源

声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处(或窗户)室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下式近似求出：

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

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。

①计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

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

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

L_w ——一点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

Q ——指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ ；

R ——房间常数； $R=S\alpha/(1-\alpha)$ ， S 为房间内表面面积， m^2 ； α 为平均吸声系数；

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

②计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right)$$

式中： $L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{p1ij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N ——室内声源总数。

③将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级：

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

式中： L_w ——中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S ——透声面积， m^2 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级

（2）室外声源

在环境影响评价中，应根据声源声功率级或参考位置处的声压级、户外声传播衰减，计算预测点的声级。

$$L_p(r) = L_p(r0) + D_c - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中: $L_{p(r)}$ ——预测点处声压级, dB;

$L_{p(r0)}$ ——参考位置r0处的声压级, dB;

Dc ——指向性校正, 它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级Lw的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度, dB;

A_{div} ——几何发散引起的衰减, dB;

A_{atm} ——大气吸收引起的衰减, dB;

A_{gr} ——地面效应引起的衰减, dB;

A_{bar} ——障碍物屏蔽引起的衰减, dB;

A_{misc} ——其他多方面效应引起的衰减, dB。

(3) 预测值计算:

点声源的几何发散衰减为: $A_{div} = 20 \lg(r/r_0)$; 其它各种因素(包括声屏障、遮挡物、空气吸收、地面效应)引起的衰减计算可详见导则。

建设项目声源对预测点产生的贡献值(L_{eqg})为:

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

式中: L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB;

T ——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。

3.3 预测结果与评价

本项目声环境评价范围内无噪声敏感点, 故不再分析项目实施后噪声对敏感点的影响, 以东、西、南、北厂界作为评价点, 预测分析本项目昼间及夜间噪声源对四周厂界的声级贡献值, 分析说明本项目对厂界的影响。预测结果见下表。

表 4-21 厂界噪声值预测表 单位: dB(A)

预测方位	时段	预测值(dB(A))	标准限值(dB(A))	达标情况
东厂界	昼间	58.2	65	达标
南厂界	昼间	53.1	65	达标
西厂界	昼间	57.3	65	达标

北厂界	昼间	55.6	65	达标
本项目将高噪声设备设于车间内。经分析和预测，通过采取墙体隔声、基础减振等噪声防治措施后，再经过有效的距离衰减之后，厂界噪声预测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准限值。因此，本项目运营后对周围声环境影响较小，在可接受范围内。				
3.4 噪声监测计划				
根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ 1301-2023），具体监测项目、频率见下表。				
表 4-22 本项目噪声污染物监测一览表				
项目名称	监测点位	监测频次	监测项目	执行标准
噪声	厂界	1 次/季度	等效连续 A 声级	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类

四、固体废物环境影响分析

4.1 固体废物产排情况

本项目产生的窖泥循环利用，不作固废处理，产生的固体废物主要包括丢糟及滤渣、废包装材料、污水处理站污泥、废反渗透膜、生活垃圾。

(1) 丢糟及滤渣

根据物料平衡分析及同类企业实际生产情况，白酒生产过程丢糟按1吨白酒产3-4吨丢糟计算（本项目取4吨/吨产品），则产生量约200t/a。丢糟是多次发酵后的产物，其中含有大量死亡的微生物菌体，内含丰富的蛋白质、维生素、氨基酸等成分，这些成分是畜牧饲养所必需的营养物质，本项目产生的丢糟外售作饲料。丢糟暂存于密封车间内固定区域，日产日清。

(2) 废包装材料

原辅料使用产生的废包装物主要是废纸箱、废编织袋等，产生量约0.1t/a，经收集后外售废品站。

(3) 除尘器收集粉尘

本项目除尘器收集的粉尘量为0.0096ta，与丢糟及滤渣一同外售作饲料。

(4) 污水处理站污泥

查阅相关资料，污水处理站污泥产生量按每处理1万t废水产生6t污泥计，则本项目污泥产生量约0.18t/a（含水65%），废水中无有毒有害物质，属于一般固废，

由环卫部门定期清运。

(5) 废反渗透膜

项目配备 1 套制纯水系统，反渗透膜约每年更换一次，每次更换量约 50kg，折算为每年产生量为 0.05t/a，属于一般固废，由原厂家回收。

(6) 生活垃圾

劳动定员 8 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计算，生活垃圾产生量为 0.8t/a，由环卫部门定期清运。

4.2 防治措施及影响分析

表 4-23 本项目固体废物产生及处理情况一览表

产生环节	固废名称	属性及代码	主要有毒有害物质名称	物理性状	环境危险特性	产生量(t/a)	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量(t/a)
出锅过程	丢糟及滤渣	一般固废 900-999-99	/	固态	/	200	暂存至一般固废暂存间	外售作饲料	200
原料使用	废包装材料	一般固废 900-999-99	/	固态	/	0.1	暂存至一般固废暂存间	外售	0.1
粉碎工序	除尘器收集粉尘	一般固废 900-999-99	/	固态	/	0.0096	定期卸灰后用吨包装袋包装	外售作饲料	0.0096
污水处理	污水处理站污泥	一般固废 900-999-99	/	固态	/	0.18	暂存至一般固废暂存间	交由环卫部门处置	0.18
纯水制备	废反渗透膜	一般固废 900-999-99	/	固态	/	0.05	暂存至一般固废暂存间	原厂家回收	0.05
办公生活	生活垃圾	/	/	/	/	0.8	垃圾桶	交由环卫部门处置	0.8

4.3 固体废物管理要求

本项目一般固废暂存场所占地面积 20 平方米，各类废物在暂存间内分类存放，存放场所有相应的防风、防渗漏、防流失措施，并设置明显的固废存储标志牌。建立固废档案管理制度，详细记录贮存的一般工业固废种类、数量、去向，长期保存。

项目产生的废原料包装材料经厂内收集后出售给相关废旧物资回收厂家回收综合利用；丢糟及滤渣、除尘灰收集后外售做饲料；污水站污泥委托环卫部门处置。

固废外运利用过程必须符合环保有关要求，以防二次污染。

参考《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，结合项目情况，本评价对一般固废暂存间提出以下要求：

- ①应采取全密闭设计，确保防风、防雨、防晒。
- ②禁止其他固废废物或生活垃圾混入。
- ③做好基础防渗，采用钢筋混凝土防渗，确保渗透系数 $\leq 1\times 10^{-7}\text{cm/s}$ 。

④加强管理，按《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）规定设置环境保护图形标志。

五、地下水、土壤环境保护措施

5.1 污染源及污染途径

本项目厂区无大型储罐，原料主要为高粱、稻糠、酒曲等，均存放在原料库内；产品为原酒，采用不锈钢密封酒罐储存。项目废水产生量较小，不容易通过漫流的方式流出厂区，进入土壤。因此运营期地下水、土壤污染源主要为生产过程中产生的废水，主要污染途径为废水处理设施废水在泄露或渗漏的情况下导致的有机质垂直入渗。针对企业生产生活过程中废水输送和处理过程，采取合理有效的工程措施可防止污染物对土壤、地下水的污染。

5.2 污染防控措施

(1) 污水管线全部采用经防腐、防渗处理的无缝管材；防止物料的跑、冒、滴、漏和非正常排水；加强厂区防渗设施的检查、维修，确保防渗效果。

(2) 运行期严格管理，加强巡检，及时发现污染物泄漏；一旦出现泄漏及时处理，检查检修设备，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低。

(3) 固体废物转运、贮存等各环节做好防风、防雨、防渗措施，禁止随意弃置、堆放、填埋。按照有关的规范要求采取上述污染防治措施，可以避免项目对周边土壤产生明显影响。

(4) 地下水污染防治措施坚持“源头控制、分区防治”的原则。将全厂按物料或者污染物泄漏的途径和生产功能单元所处的位置划分为重点防渗区、一般防渗区以及非防渗区三类地下水污染防治区域，各个区域分别采用相应的防治措施。重点防渗区为：污水管网、污水处理站等；一般防渗区为：原料车间、发酵车间、酒库等；简单防渗：办公区。

表 4-24 地下水和土壤污染防治分区参照表

序号	主要环节	分类	污染途径	防渗措施
1	污水处理站各处理单元	重点防渗	污水泄漏	采用抗渗钢筋混凝土管沟或 HDPE 膜防渗层。抗渗钢筋混凝土管沟中应掺加水泥基渗透结晶型防水剂，掺加量宜为 0.8%~1.5%，渗透系数不应大于 1.0×10^{-10} cm/s，HDPE 的渗透系数不应大于 1.0×10^{-12} cm/s，厚度不应小于 1.5mm。
3	生产车间（发酵池、酒库、原料车间等）	一般防渗	原料泄漏	①抗渗混凝土的抗渗等级不宜小于 P10，其厚度不宜小于 150mm ②严格按照建筑防渗设计规范，采用严格的防渗措施，参照《石油化工工程防渗技术规范》（GBT50934-2013）属于重点污染防治区，防渗性能与 1.0m 厚粘土层（渗透系数 1.0×10^{-7} cm/s）等效。
4	办公区及其他	简单防渗	/	硬化

综上，本项目在完善项目区防渗防漏措施下，对周围地下水和土壤的环境影响较小，从环境角度是可行的，项目运营过程对其附近区域地下水和土壤不会造成较大影响。

六、环境风险影响分析

6.1 评价依据

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目环境风险评价包括以下内容：

（1）从环境风险源、扩散途径、保护目标三方面识别环境风险。环境风险识别包括生产设施和危险物质的识别，有毒有害物质扩散途径的识别以及可能受影响的环境保护目标的识别。

（2）科学开展环境风险分析。通过环境风险识别，分析生产设施可能发生的火灾、爆炸，危险物质泄漏等事故，并充分考虑伴生/次生的危险物质等，从环境因素方面考虑并分析突发环境事件对环境的影响程度。

（3）提出合理有效的环境风险防范和应急措施。结合风险分析结论，有针对性地提出环境风险防范和应急措施，并对措施的合理性和有效性进行充分论证。

6.1.1 环境风险调查

本项目是采用固态发酵法生产白酒，酒类主要含乙醇，乙醇蒸汽会发生爆炸，含乙醇的白酒为高度易燃液体；蒸汽发生器的燃料是天然气（市政管道）。因此，本项目涉及的风险物质为乙醇和天然气，主要风险源包括发酵车间、酒库及天然气输送管道。

6.1.2 环境风险潜势初判及评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B，计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与对应临界量的比值Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在量计算。

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q_n \geq \dots \quad (1)$$

式中： q_1, q_2, \dots, q_n ——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1, Q_2, \dots, Q_n ——每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

$Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $100 \leq Q$ 。

表 4-25 风险物质临界量一览表

风险物质	CAS 号	最大存在量 (t)	临界量 (t)	Q
天然气	74-82-8	0.0013	10	0.00013
乙醇	<u>64-17-5</u>	<u>73.6</u>	<u>500</u>	<u>0.1472</u>

注：本项目 56° 原酒最大储存量为 150 吨，乙醇折合量为 73.6 吨。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 判定，本项目主要风险物质 Q 值为 0.14733，远远小于 1，风险潜势为 I，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）评价等级划分原则，确定本次环境风险评价的评价等级为简单分析，对涉及的危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。

6.2 环境风险识别

6.2.1 主要危险物质及分布情况

风险识别范围包括生产设施风险识别和生产过程所涉及的物质风险识别。生产设施风险识别主要有生产装置、贮运系统、公用工程系统、工程环保设施及辅助生产设施等；物质风险识别范围主要有原材料及辅助材料、燃料、中间产品、最终产品以及生产过程排放的“三废”污染物等。

(1) 物质风险识别：本项目为利用高粱、稻糠、酒曲等采用固态发酵法生产白酒，从生产中的原料、中间产品、副产品、废弃物、事故反应物以及贮运全过程进行分析，结合《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）表 2 危险化学品类别及其说明，本项目在生产的全过程中不使用和产生有毒有害物质，但蒸馏酒过程产生乙醇蒸汽、产品为含乙醇的白酒，乙醇蒸汽会发生爆炸，含乙醇的白酒为高

度易燃液体；蒸汽发生器的燃料是天然气（市政管道）。因此，本项目涉及的风险物质为乙醇和天然气。

（2）生产设施风险识别

a 酿酒单元：在酿酒过程中，高度基酒产生量为 50t/a，馏酒的度数为 56 度，有一定的乙醇蒸汽会逸散出来，若乙醇蒸汽与空气混合达到其爆炸极限时，在火源存在的情况下或由于使用电气设施不防爆等将导致火灾爆炸事故。由于生产工人操作不当，液体酒类可能直接散逸到地面，在遇火源、热源等时可能发生局部范围爆炸、进而诱发火灾事故。

b 酒库单元：项目设置 1 间酒库用于储存基酒，项目酒库中有一定的乙醇蒸汽逸散出来，在遇火源、热源或电器设备不防爆时可能发生火灾事故。

d 天然气输送管道：天然气泄漏事故对大气环境造成的影响较大，对大气环境造成污染的主要是其中较轻的烃类组份，这些成份挥发进入大气形成烃类污染。若泄漏得不到及时处理，则烃类挥发时间持续较长，形成的污染就较严重。由于天然气极易燃，与空气混合能形成爆炸性混合物，遇热源和明火有燃烧爆炸的危险。

6.2.2 可能影响途径

通过对风险物质类型、风险源、有害物质识别可能影响的途径，识别结果详见表 4-27。

表 4-26 项目风险源影响途径一览表

序号	危险单元	风险源	有害物质	环境风险类型	环境影响途径
1	天然气管道	天然气	甲烷等	泄漏；火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物排放	管道、设备等破裂，造成危险物料的泄漏；通过挥发、扩散、漫流、下渗等对周围大气环境造成影响
2	酒库	酒罐等	乙醇等	泄漏；火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物排放	罐体等破裂，造成危险物料的泄漏，通过挥发、扩散、漫流、下渗等对周围大气、土壤、地下水等环境造成影响

6.3 环境风险分析

（1）天然气泄漏环境风险分析

甲烷属单纯窒息性气体，无害，但浓度过高时，会使空气中氧气的含量明显降低，当混合气中甲烷的含量为 25%~30% 时，就会引起头痛、头晕乏力、呼吸和心跳加速等问题，更严重者甚至可导致窒息死亡。

天然气管道泄漏后与明火等造成的火灾爆炸事故，甲烷不完全燃烧产生的 CO 对大气环境的影响，CO 为有毒易燃气体，CO 产生后，会随着空气流动，影响周围

村庄环境以及村民健康。

甲烷泄漏一旦发生火灾爆炸，会产生大量消防废水，同时会产生大量燃烧废物，若不及时清理，有毒有害物质易随雨水进入雨水渠，漫流进入周围环境，可能会污染地表水和地下水。

（2）白酒泄漏环境风险分析

白酒泄漏后，由于乙醇不属于闪蒸液体，不会造成大量的乙醇排放，对周围环境产生的影响较小；若白酒发生泄漏不能及时处理或应急措施不当，造成事故水外排影响当地的地表水及地下水环境；白酒泄漏引发发生火灾事故，会对大气及地表水环境产生影响。

6.4 环境风险防范措施及应急要求

6.4.1 酒库火灾或爆炸风险防范措施

（1）严格按照《建筑灭火器配置设计规范》配置灭火器、消防砂、室内外消防栓或消防水池等消防器材设施，消防设计应经消防部门审查同意，建成后应进行消防验收。

（2）建筑物设计应采取防雷设施，防止雷雨天气发生突发环境风险事故。

（3）酒库暂存远离火种、热源，防止阳光直射，并与易燃或可燃物分开存放；搬运时轻装轻卸；划定禁火区，在明显地点设有警示标志，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求，严禁未安装灭火装置的车辆出入生产装置区。着火应急处理如下：

①灭火方法：若发生火灾事故，采用 CO₂ 灭火器、砂土等灭火。

②冷却和疏散受火势威胁的密闭容器和可燃物，控制燃烧范围，并积极抢救受伤和被困人员。

③通知环保、安全等相关部门人员，启动应急救护程序。

④组织救援小组，封锁现场，疏散人员。

⑤灭火工作结束后，对现场进行恢复清理，对环境可能受到污染范围内的空气、水体、土壤进行取样监测，判定污染影响程度和采取必要的处理。

⑥调查和鉴定事故原因，提出事故评估报告，补充和修改事故防范措施和应急预案。

6.4.2 天然气风险防范措施

天然气主要通过管道输送，为使天然气环境风险减小到最低限度，必须加强管理，制定完善有效的风险防范措施，尽可能降低风险事故发生的概率及事故发生后的环境影响。项目拟采取的风险防范措施如下：厂区配置便携式天然气检测仪，用于日常巡回检查时天然气检测，班长每4小时巡检一次，外操每2小时巡检一次，一旦发现异常情况，立即采取应急措施。

6.4.3 事故状态下排水系统及方式的控制措施

事故情况下一旦物料及其消防水外泄，将很容易渗入地下，造成地下水体污染，进而也可能对地表水水质产生影响；因此应对地面进行硬化，并对其设置围堰及导流系统等措施，以防止事故情况下排污、排水造成的泄漏，从而通过地表下渗至地下，对地下水造成污染。

建设单位应建设一定容量的事故池，以接纳事故情况下排放的污水，保证事故情况下不向外环境排放污水。在事故结束之后，将事故池中的污水在保证不会导致污水站负荷过载的情况下将污水逐步排入污水处理站进行处理。事故应急池设为地下式，便于废水自流入，并保持日常处于空置状态。

参照《石油化工企业设计防火规范》（GB50160-2008）及中石油《事故状态下水体污染的预防与控制要求》（Q/SY1190-2013）中事故缓冲设施有效总容积进行计算，应急事故废水最大量的确定采用公式法计算，具体算法如下：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3) \max + V_4 + V_5$$

注： $(V_1 + V_2 - V_3) \max$ 是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 $V_1 + V_2 - V_3$ ，取其中最大值；

V_1 —收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量（注：储存相同物料的罐组按一个最大储罐计，装置物料量按存留最大物料量的一台反应器或中间储罐计）；本项目酒罐为 $38m^3$ 。

V_2 —发生事故的储罐或装置的消防水量， m^3 ；

$$V_2 = \sum Q_{\text{消}} t_{\text{消}}$$

$Q_{\text{消}}$ —发生事故的储罐或装置的同时使用的消防设施给水流量，项目事故消防水用量 $30L/s$ 计； $t_{\text{消}}$ —消防设施对应的设计消防历时，本项目泄漏量小，发生事故的持续时间可假定为 $0.5h$ ；则 $V_2 = 54m^3$ ；

V_3 —发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量， m^3 ，本项目污水处理站设计规模有余量，取值为 $3m^3$ ；

<p>V_4—发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量, m^3, 取值为 0;</p> <p>V_5——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量, 本项目初期雨水不需收集, 取值为 0;</p> <p>计算得: $V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\max} + V_4 + V_5 = (38 + 54 - 3) + 0 + 0 = 89 m^3$。</p> <p>综上, 事故状态下厂区需要储存的事故废水量约为 $89 m^3$, 企业拟在厂区东侧建设 $90 m^3$ 的事故水池 1 座, 满足事故状态下消防废水收集需求, 同时事故应急池要设置水闸, 防止消防废水进入雨污水管网。</p> <h3>6.5 厂内环境风险防控系统与园区/区域环境风险防控体系的衔接要求</h3> <p>《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 要求, 考虑事故触发具有不确定性, 厂内环境风险防控系统应纳入园区/区域环境风险防控体系, 明确风险防控设施、管理的衔接要求。</p> <p>(1) 风险防控设施的衔接要求</p> <p>风险防控设施主要包括预警监测措施、三级防控体系、各个环境风险单元风险防控措施、风险监控与预警, 由于企业风险防控设施环境风险防控能力有限, 企业的风险防控措施要与园区的风险防控措施衔接, 针对企业风险防控设施的不足, 应提出修改完善的建议。</p> <p>(2) 管理防控措施的衔接要求</p> <p>管理防控措施主要包括应急预案管理、风险管理制度、环境应急管理, 企业管理防控措施要与园区的管理防控措施相衔接, 由于企业管理防控设施有限, 应将企业管理防控措施与园区的相衔接, 针对企业风险管理及环境应急管理制度的缺失与不足, 应提出修改完善的建议。</p> <h3>6.6 应急预案</h3> <p>根据环保部《突发环境事件应急管理办法》(环境保护部令第 34 号)、《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)、《企业事业单位突发环境事件应急预案评审工作指南(试行)》的通知(环办应急[2018]8 号)、环保部《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》(环发[2012]77 号)等的规定和要求, 建设单位应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各区域相关企业应急系统衔接。环境应急预案应每三年或发生生产工艺和技术变化、周围环境敏</p>

感点发生变化、相关法律法规等发生变化及其他情形的，建设单位应重新修订环境应急预案，并向环境保护主管部门重新备案。

综上，在认真落实评价提出的各项风险防范和应急措施后，项目的风险处于可防控的水平。

七、环保投资一览表

本项目总投资 150 万元，其中环保投资 40 万元，占总投资的 26.7%。

表 4-27 污染防治措施及“三同时”验收一览表

类型	污染源	治理措施	验收内容	验收标准	投资（万元）
废气	原料投料、粉碎工序	投料口设置集尘罩，集气罩为三面包围结构，引至袋式除尘器+15米高排气筒	集气罩+袋式除尘器+15米高排气筒	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2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(2024年修订版)》颗粒物有组织排放限值为10mg/m ³)	5
	发酵、蒸馏工序挥发的 VOCs	夏季不生产	/	豫环攻坚办[2017]162号及《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)	2
	丢糟暂存过程	采用封闭暂存间储存+集气设施	统一收集后引至生物滤池除臭措施，处理后通过15米高排气筒排放	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)	7
	污水处理站产生	加盖密闭+集气设施			
	天然气燃烧	设备自带低氮燃烧器+15米高排气筒	设备自带低氮燃烧器+15米高排气筒	《锅炉大气污染物排放标准》(DB41/2089-2021)表1燃气锅炉	1
废水	生产废水 (包括锅底废水、纯水制备废水、车间地面及设备冲洗废水)		厂区污水处理站处理后(采用处理工艺“调节池+初沉池+厌氧池+厌氧池+好氧池+二沉池+清水池”，设计处理能力为5m ³ /d)	《发酵酒精和白酒工业水污染物排放标准》(GB27631-2011)表2中新建企业水污染物排放限值要求及南乐县污水处理厂进水水质要求	10
	生活污水				

噪声	噪声		基础减震，定期维护	基础减震，定期维护	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准	2
固废	丢糟及滤渣	暂存至一般固废暂存间，外售作饲料	一般固废暂存间，面积 10m ² ，做到防风、防渗漏、防流失措施，并设置明显的固废存储标志牌	参考《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》(GB18599-2020) 执行	2	
	废包装材料	暂存至一般固废暂存间，外售				
	除尘器收集粉尘	定期卸灰后用吨包袋包装，外售作饲料				
	污水处理站污泥	暂存至一般固废暂存间，交由环卫部门处置				
	废反渗透膜	暂存至一般固废暂存间，原厂家回收				
	办公生活垃圾	垃圾桶若干，委托环卫部门拉走处置	垃圾桶若干	/	1	
环境风险		消防器材及消防物资若干，事故池 1 座 90m ³			10	
合计						40

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	原料投料、粉碎工序	颗粒物	投料口设置集尘罩，集气罩为三面包围结构，引至袋式除尘器+15米高排气筒	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2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(2024年修订版)》颗粒物有组织排放限值为10mg/m ³)
	发酵、蒸馏工序 挥发	乙醇	夏季不生产	豫环攻坚办[2017]162号及《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)
	丢糟暂存过程	臭气浓度	采用封闭暂存间储存+集气设施	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
	污水处理站产生	臭气浓度、NH ₃ 、H ₂ S	加盖密闭+集气设施	
	天然气燃烧	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	设备自带低氮燃烧器+15米高排气筒	《锅炉大气污染物排放标准》(DB41/2089-2021)表1燃气锅炉
地表水环境	生产废水 (包括锅底废水、纯水制备废水、车间地面及设备冲洗废水)	pH、COD、BOD ₅ 、氨氮、SS、TN、TP	厂区污水处理站处理后(采用处理工艺“调节池+初沉池+厌氧池+厌氧池+好氧池+二沉池+清水池”，设计处理能力为5m ³ /d)	《发酵酒精和白酒工业水污染物排放标准》(GB27631-2011)表2中新建企业水污染物排放限值要求及南乐县污水处理厂进水水质要求
	生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、氨氮、SS		
声环境	生产设备	噪声	加固减振，车间屏蔽，距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准
电磁辐射			无	
固体废物	一般固废	暂存于一般固废暂存间，定期按照要求进行处置		参考《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》(GB18599-2020)
	生活垃圾	设置垃圾桶若干，委托环卫部门拉走处置		
土壤及地下水污染	在运营期通过加强管理、值班人员定时巡查、设备区定时检修维护，从源头上控制潜在污染源。做好分区防渗工作，按照《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016)进行防渗。			
	(1) 污水管线全部采用经防腐、防渗处理的无缝管材；防止物料的跑、冒、			

防治措施	<p>滴、漏和非正常排水；加强厂区防渗设施的检查、维修，确保防渗效果。</p> <p>(2) 运行期严格管理，加强巡检，及时发现污染物泄漏；一旦出现泄漏及时处理，检查检修设备，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低。</p> <p>(3) 固体废物转运、贮存等各环节做好防风、防雨、防渗措施，禁止随意弃置、堆放、填埋。按照有关的规范要求采取上述污染防治措施，可以避免项目对周边土壤产生明显影响。</p> <p>(4) 坚持“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”的原则。</p>
生态保护措施	无
环境风险防范措施	<p>项目环境风险源主要为管道天然气泄漏和酒库乙醇泄漏引起火灾事故，应加强火灾、泄漏事故防范措施，避免事故发生时造成重大损失，在酒库周围设置防火墙并设有防火、防爆标志；对白酒贮存和使用场所实行定期巡查和检修制度，及时发现并处理事故隐患；设备、机泵、阀门、管道等选用先进、可靠的产品。同时应加强生产过程中设备与管道系统的管理与维修，使生产系统处于密闭化，严禁跑、冒、滴、漏现象的发生；企业应针对项目原辅材料使用、用量、物料的特性、运输、贮存、生产工艺的特点、温度、压力以及各生产设备的危险性能，制定切实可行的火灾事故应急预案；厂区总平面布置严格执行国家规范要求，所有建、构筑物之间或与其它场所之间留有足够的防火间距，防止在火灾或爆炸时相互影响。厂区道路人、货流分开，满足消防通道和人员疏散要求。在灾害发生的时候采取及时有效的应急救援行动，及系统恢复和善后处理；设置应急事故池1座。在规范操作、加强管理的前提下，本项目环境风险可防可控。</p>
其他环境管理要求	<p>一、规范化排污口</p> <p>根据国家标准《环境保护图形标志-排放口（源）》、原环境保护部《排污口规范化整治要求》（试行）的技术要求，企业所有排放口（包括水、气、声、渣）必须按照“便于采集样品、便于计量监测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求，设置与之相适应的环境保护图形标志牌，绘制企业排污口分布图，排污口的规范化要符合有关要求。</p> <p>二、环保验收要求与内容</p> <p>建设单位是项目竣工环境保护验收的责任主体，应组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所</p>

公开信息的真实性、准确性和完整性负责，不得在验收过程中弄虚作假。

三、排污许可证申请制度

根据《排污许可管理办法（试行）》（部令第48号）中：纳入固定污染源排污许可分类管理名录的企业事业单位和其他生产经营者（以下简称排污单位）应当按照开工前申请并取得排污许可证。企业应做好与排污许可的衔接工作。

四、环境管理

建设单位应有专人负责厂区环境监测的管理与监督工作并遵守下列要求：

- (1) 在当地环保部门对其进行监督性污染源监测时，应积极协助环境监测人员开展工作，不得以任何借口加以阻挠；
- (2) 污染源监测设施应建立健全岗位责任制、操作规程及分析化验制度；
- (3) 建立污染源监测设施日常运行情况记录和设备台账，接受当地环境保护局的监督检查。
- (4) 监测数据应及时整理、统计，按时向管理部门、调度部门报告，做好监测资料的归档工作。
- (5) 除了进行常规监测外，当发现环保处理设施发生故障或运行不正常时，应及时向上级报告，并必须即时进行取样监测和跟踪监测。必要时应提出暂时停产措施，直至环保设施恢复正常运转，坚决杜绝事故性排放。

六、结论

综上所述，南乐县开德府酿酒厂年产 50 吨白酒项目的建设符合国家产业政策，项目选址符合土地和规划要求。项目运营期的各项污染物在认真落实评价提出的各项污染防治措施治理后可达标排放或有效处置，对周围环境影响较小。因此，从环保角度分析，认为该项目建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目分类	污染物名称	现有工程排放量 (固体废物产生量) ①t/a	现有工程 许可排放量②t/a	在建工程排放量(固 体废物产生量) ③t/a	本项目排放量(固 体废物产生量) ④t/a	以新带老削减量(新 建项目不填) ⑤t/a	本项目建成后全厂排放量 (固体废物产生量) ⑥t/a	变化量⑦t/ a
废气	颗粒物				0.0064		0.0064	+0.0064
	SO ₂				0.0109		0.0109	+0.0109
	NOx				0.0339		0.0339	+0.0339
	NH ₃				0.00006		0.00006	+0.00006
	H ₂ S				0.000003		0.000003	+0.000003
	VOCs				0.0800		0.0800	+0.0800
废水	COD				0.0119		0.0119	+0.0119
	NH ₃ -N				0.0006		0.0006	+0.0006
一般工业固体废物	丢糟及滤渣				200		200	+200
	废包装材料				0.1		0.1	+0.1
	除尘器收集粉尘				0.0096		0.0096	+0.0096
	污水处理站 污泥				0.18		0.18	+0.18
	废反渗透膜				0.05		0.05	+0.05
生活垃圾	生活垃圾				0.8		0.8	+0.8

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①

附图附件

附图

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目在南乐县先进制造业开发区总体发展规划（2022-2035 年）总平面布局图中的位置

附图 3 河南省“三线一单”综合信息应用平台研判分析

附图 4 项目周边环境及敏感点示意图

附图 5 项目平面布置图

附图 6 现场照片

附件

附件 1 环评委托书

附件 2 营业执照及法人身份证

附件 3 项目备案证明

附件 4 土地证明

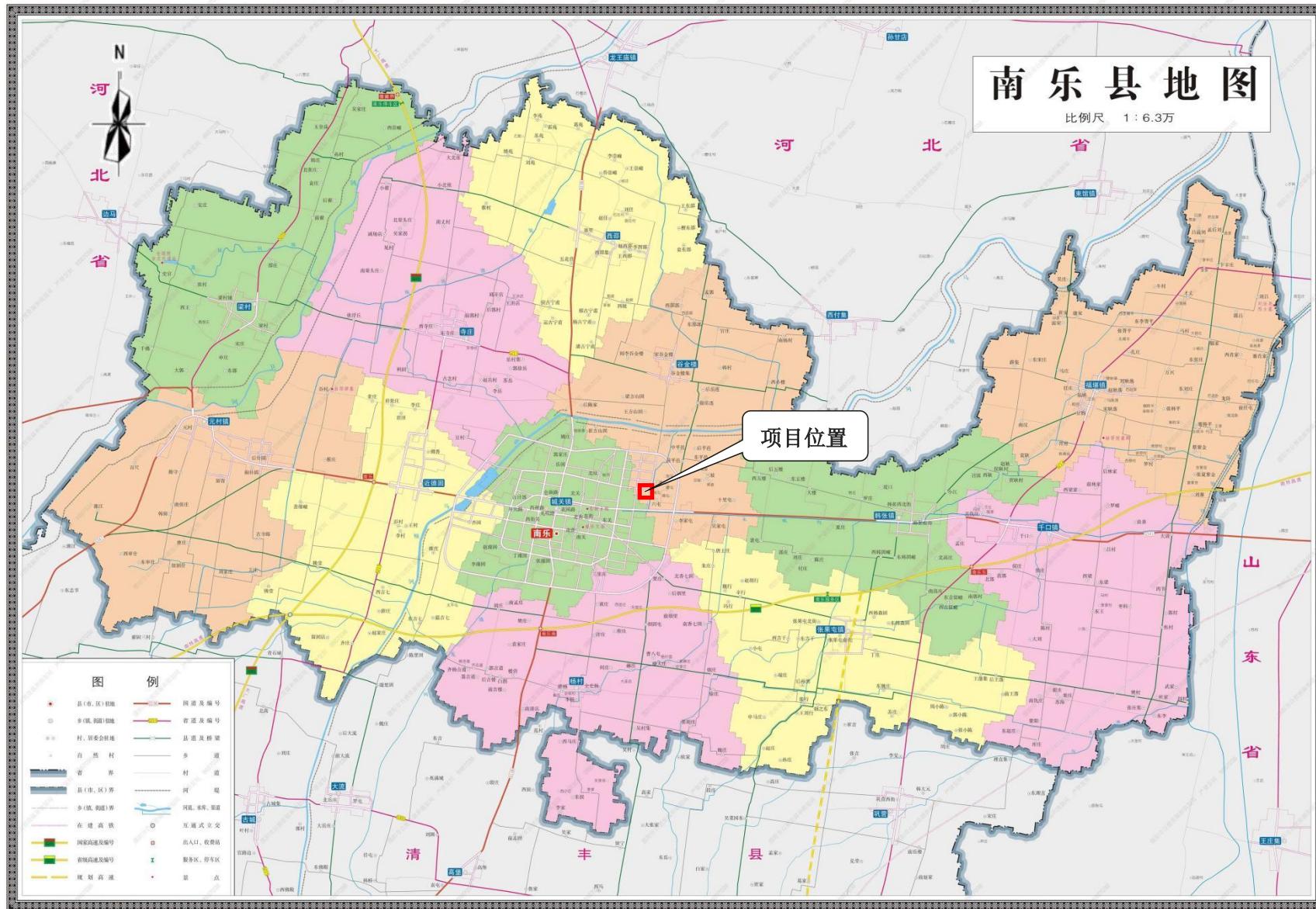
附件 5 租赁协议

附件 6 园区入驻证明

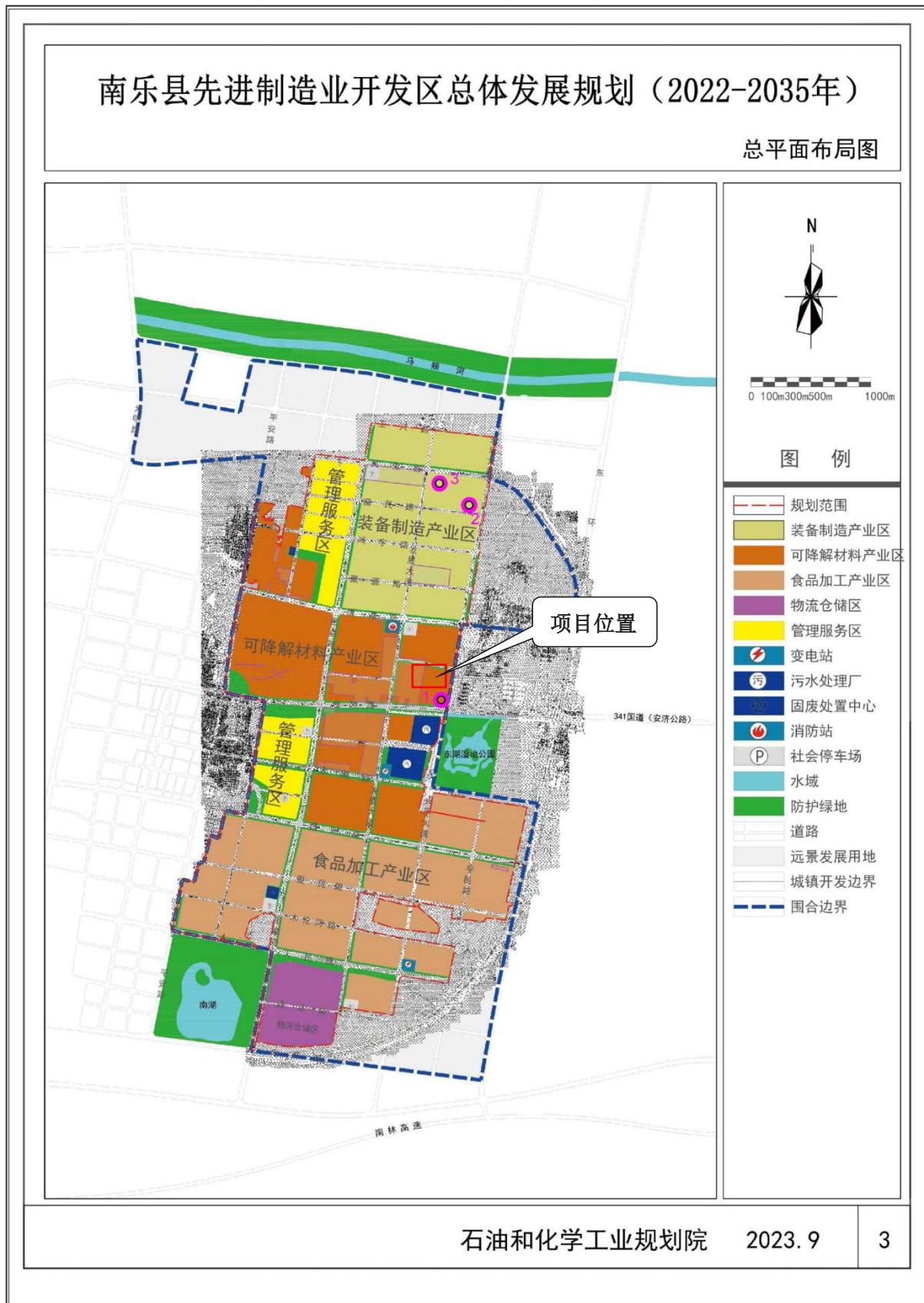
附件 7 与项目有关的原有项目厂房拍卖手续

附件 8 专家评审意见及复审意见

附图 1 项目地理位置图



附图 2 项目在南乐县先进制造业开发区总体发展规划（2022-2035 年）总平面布局图中的位置



附图3 河南省“三线一单”综合信息应用平台研判分析

河南省三线一单综合信息应用平台

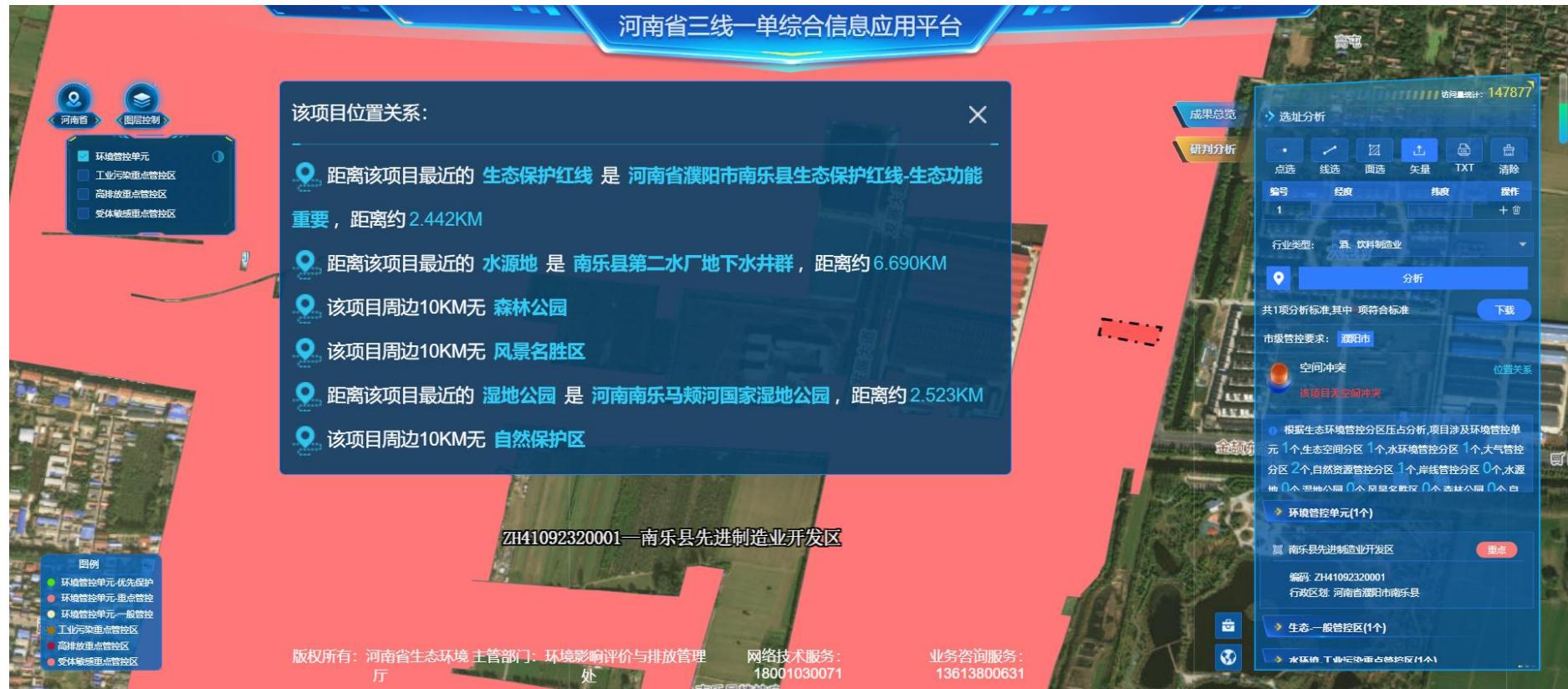
该项目位置关系：

- 距离该项目最近的 **生态保护红线** 是 **河南省濮阳市南乐县生态保护红线-生态功能重要**，距离约 **2.442KM**
- 距离该项目最近的 **水源地** 是 **南乐县第二水厂地下水井群**，距离约 **6.690KM**
- 该项目周边10KM无 **森林公园**
- 该项目周边10KM无 **风景名胜区**
- 距离该项目最近的 **湿地公园** 是 **河南南乐马颊河国家湿地公园**，距离约 **2.523KM**
- 该项目周边10KM无 **自然保护区**

ZH41092320001—南乐县先进制造业开发区

版权所有：河南省生态环境主管部门：环境影响评价与排放管理厅 处 网络技术服务：18001030071 业务咨询服务：13613800631

成果总览
研判分析
点选 线选 面选 矢量 TXT 清除
编号 经度 纬度 操作
1 行业类型：酒、饮料制造业
分析
共1项分析标准,其中 项符合标准
市级管控要求：濮阳市
空间冲突
该项目无空间冲突
根据生态环境管控分区压占分析,项目涉及环境管控单元 1个,生态空间分区 1个,水环境管控分区 1个,大气管控分区 2个,自然资源管控分区 1个,岸线管控分区 0个,水源地 0个,湿地公园 0个,风景名胜区 0个,森林公园 0个,自然保护区 0个
环境管控单元(1个)
南乐县先进制造业开发区
编码：ZH41092320001
行政区划：河南省濮阳市南乐县
生态-一般管控区(1个)
水环境-工业污染面源管控区(1个)



河南省三线一单综合信息应用平台

河南省 > 地图控制

环境管控单元
工业污染重点管控区
高排放重点管控区
受体敏感重点管控区

南乐县产业集聚区

基本信息

环境管控单元编码 ZH41092320001
环境管控单元名称 南乐县产业集聚区
所属区县： 河南省濮阳市南乐县
管控单元分类 重点管控单元
面积/长度： 8.368平方千米

单元管控要求

空间布局约束

1、在居民安置区的上风向区域禁止入驻大气污染较为严重的工业企业；东环路两侧的二类工业用地禁止入驻以大气污染为主的工业项目；禁止发展煤化工、冶金、钢铁、铁合金等单纯新建和单纯扩大产能的项目。 2、控制入驻高耗水、

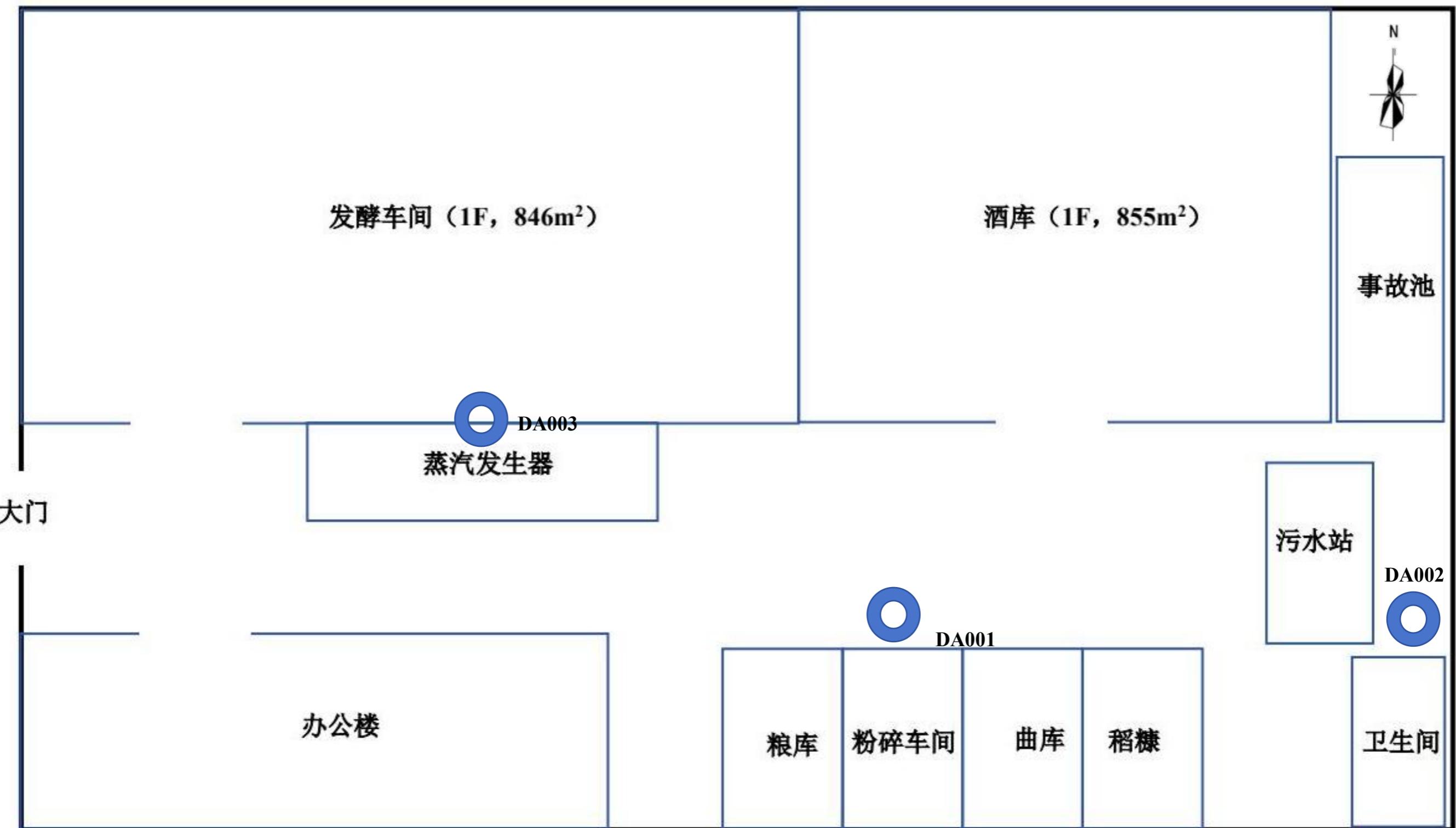
版权所有：河南省生态环境厅 主管部门：环境影响评价与排放管理处 网络技术服务：18001030071 业务咨询服务：13613800631

成果总览
研判分析
空间冲突
位置关系
共1项分析标准,其中 项符合标准
市级管控要求：濮阳市
根据生态环境分区管控分析,项目涉及环境管控单元 1个,生态空间分区 1个,水环境管控分区 1个,大气管控分区 2个,自然资源管控分区 1个,岸线管控分区 0个,水源地 0个,耕地占补 0个,基本农田 0个,森林占补 0个,白地 0个
环境管控单元(1个)
南乐县先进制造业开发区 编码：ZH41092320001 行政区域：河南省濮阳市南乐县
生态一般管控区(1个)
水环境工业点涉面占管控区(1个)

附图 4 项目周边环境及敏感点示意图



附图 5 项目平面布置图



附图 6 现场照片



工程师现场勘查照片



租赁场地的已有建筑物（在现有基础上进行装修和布局）



厂区东侧兴乐大道



厂区南侧河南臣涛精密机械科技有限公司



厂区北侧濮阳市祥瑞彩印包装有限公司



厂区西侧濮阳市鑫雅合众文化科技有限公司



厂区东侧 100m 的凤凰城小区



厂区东北侧 150m 的六屯村



厂区东北侧 430m 的高屯村



厂区东侧 50m 的城关沟

委托书

河南聚创环保科技有限公司：

根据《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》的规定，经研究，委托贵单位承担“南乐县开德府酿酒厂年产 50 吨白酒建设项目”的环境影响评价报告表的编制工作。

特此委托

委托单位盖章：南乐县开德府酿酒厂



2025 年 9 月 2 日

附件 2 营业执照及法人身份证



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

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监管总局监制



附件3 项目备案证明

河南省企业投资项目备案证明

项目代码: 2508-410923-04-01-975152

项目名称: 南乐县开德府酿酒厂年产50吨白酒建设项目

企业(法人)全称: 南乐县开德府酿酒厂

证照代码: 92410923MAEQHYRF6C

企业经济类型: 个体工商户

建设地点: 濮阳市南乐县返乡创业园水泥路东侧5号

建设性质: 新建

建设规模及内容: 本项目占地3559.05平方米, 拟建设年产50吨白酒项目。建设内容为: 利用场地原有标准化厂房1706.4m²作为发酵、仓储等主要车间, 新建钢结构厂房189m²作为原料粉碎等配套车间, 新建办公用房294m²。主要生产工艺为: 原料-混合搅拌-加酒曲-摊凉-发酵-蒸馏-贮存-外售。主要原料为: 高粱、小麦等; 主要设备: 粉碎机、蒸汽发生器、冷却器、甑锅、发酵池等其他设备

项目总投资: 150万元

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。

备案日期: 2025年03月15日



附件 4 土地证明

豫(2024)南乐县不动产权第0038683号

不动产权证书

根据《中华人民共和国民法典》等法律法规，为保护不动产权利人合法权益，对不动产权利人申请登记的本证所列不动产权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。

权利人	赵利钦
共有情况	单独所有
坐落	河南省濮阳市南乐县产业集聚区返乡创业园，水泥路东侧
不动产权单元号	410923100203GB00082F00010001
权利类型	国有建设用地使用权 / 房屋所有权
权利性质	国有出让 / 生产车间
用途	工业用地 / 厂房
面积	宗地面积：3559.05m ² 房屋建筑面积：1706.4m ²
使用期限	用地使用权 2018-09-05 至 2038-09-04
权利其他状况	房屋结构：钢结构 总层数：1 竣工时间：2019年
附记	



中华人民共和国自然资源部监制

附件 5 租赁协议

租赁协议

出租人(甲方): 赵利钦

承租人(乙方): 南乐县开德府酿酒厂

根据《中华人民共和国合同法》及相关法律规定, 甲乙双方经平等协商, 就租赁事宜签订本合同。第一条房屋坐落地址

出租方出租的濮阳市南乐县返乡创业园水泥路东侧 5 号厂房一栋。

第二条租赁期限

租期 3 年, 自 2025 年 9 月 1 日起至 2028 年 9 月 1 日止

第三条租金

租金按年支付。每年租金为人民币 100000 元整(拾万元), 经双方平等协商, 承租方应提前一个月交纳下年房租。

第四条各项费用的缴纳

1、租赁期间内的相关费用由乙方交纳。

使用该房屋进行商业活动产生的其它各项费用均由乙方缴纳, 其中包括乙方自己申请安装设备的费用。

第五条违约金和违约责任

1、若甲方在乙方没有违反本合同的情况下提前解除合同或租给他人, 视为甲方违约, 甲方负责赔偿违约金叁仟元(3000 元)

2、若乙方在甲方没有违反本合同的情况下提前解除合同, 视为乙方违约, 乙方负责赔偿违约金叁仟元(3000 元)

第六条转租

除甲乙双方另有约定外, 乙方需事先征得甲方书面同意, 才能在租期

内将房屋转租给他人，并对其转租人的行为向甲方承担责任。

第七条 合同终止

- 1、本合同期限届满，双方不再续签合同的；
- 2、双方通过书面协议解除本合同；
- 3、其它的法定的合同的解除情形。

第八条 合同效力

本合同自双方签字之日起生效，本合同正本一式2份，双方各执1份，具有同等法律效力。

甲方(公章):

法定代表人(签字): 赵利钦

2025年9月1日

乙方(公章):

法定代表人(签字): 白枝琳

2025年9月1日

附件 6 园区入驻证明

证明

南乐县开德府酿酒厂年产 50 吨白酒建设项目位于濮阳市南乐县返乡创业园内。符合南乐县先进制造业开发区规划，同意办理环评手续，该证明仅限于办理环评。

特此证明

南乐县先进制造业开发区管理委员会

2025年8月18日



附件 7 与项目有关的原有项目厂房拍卖手续

濮阳市华龙区人民法院 协助执行通知书

(2024)豫0902执恢412号

:

关于申请执行人胡太勇申请执行被执行人邵伟强、牛培培、濮阳市绿然食品有限公司、濮阳市绿然工贸有限公司借款合同纠纷一案中，依法拍卖被执行人濮阳市绿然食品有限公司名下位于濮阳市南乐县产业集聚区返乡创业园产权证号为20190000371国有建设用地使用权、不动产权证号为20190000503的房产，买受人赵利钦（身份证号码410923197001040023）以1730000元的最高价竞得。因案件需要，依照《中华人民共和国民事诉讼法》第二百五十八条、第二百六十二条之规定，请协助执行以下事项：

一、将被执行人濮阳市绿然食品有限公司名下位于濮阳市南乐县产业集聚区返乡创业园产权证号为20190000371国有建设用地使用权、不动产权证号为20190000503的房产过户至买受人赵利钦（身份证号码410923197001040023）名下；

二、解除对被执行人濮阳市绿然食品有限公司名下位于濮阳市南乐县产业集聚区返乡创业园产权证号为20190000371国有建设用地使用权、不动产权证号为20190000503的房产的所有查封、抵押。注：原查封案号为（2020）豫0902民初1794号民事裁定书。



附：（2024）豫0902执恢412号之二执行裁定书。

濮阳市华龙区人民法院

执行裁定书

(2024)豫0902执恢412号之二

申请执行人：胡太勇，身份证号410901198105161133。

被执行人：邵伟强，身份证号410923198103014816。

被执行人：牛培培，身份证号370784198302018624。

被执行人：濮阳市绿然食品有限公司，统一社会信用代码91410923MA3X5PLM13。

被执行人：濮阳市绿然工贸有限公司，统一社会信用代码91410902572479539E。

本院在执行申请执行人胡太勇申请执行被执行人邵伟强、牛培培、濮阳市绿然食品有限公司、濮阳市绿然工贸有限公司借款合同纠纷一案中，依法拍卖被执行人濮阳市绿然食品有限公司名下位于濮阳市南乐县产业集聚区返乡创业园产权证号为20190000371国有建设用地使用权、不动产权证号为20190000503的房产，2024年9月21日，以2030000元的价格进行一拍，9月26日流拍。10月13日，以1624000元的价格进行二拍，10月14日，买受人赵利钦（身份证号码410923197001040023）以1730000元的最高价竞得。依照《中华人民共和国民事诉讼法》第二百五十八条，《最高人民法院关于人民法院民事执行中拍卖、变卖财产的规定》第二十条、第二十六条之规定，裁定如下：

一、被执行人濮阳市绿然食品有限公司名下位于濮阳市南乐县产业集聚区返乡创业园产权证号为 20190000371 国有建设用地使用权、不动产权证号为 20190000503 的房产归买受人赵利钦所有。

二、买受人赵利钦可持本裁定书到登记机构办理相关产权过户登记手续。

本裁定送达后即发生法律效力。

审 判 长 冯志刚

审 判 员 白翠翠

审 判 员 吴或媛

二〇二四年十月十六日

书 记 员 孔德良

成交确认书

司法标的物处置单位: 濮阳市华龙区人民法院

标的物名称: 濮阳市南乐县产业集聚区返乡创业园产权证号为 20190000371 国有建设用地使用权、不动产权证号为 20190000503 的房产

网络服务提供者: 淘宝网名称

标的物网拍链接:

https://sf.taobao.com/spc_item.htm?id=A0DB1DAAA32BCAFF99779BB16054F03

网拍公告时间: 2024 年 09 月 26 日 08:48:33

网拍开始时间: 2024 年 10 月 13 日

网拍结束时间: 2024 年 10 月 14 日 10:05:30

【网络拍卖竞价结果】

用户姓名: 赵利钦 (证件类型: 居民身份证, 证件号码: 410923197001040023)
通过竞买号 P7662 于 2024 年 10 月 13 日 在 濮阳市华龙区人民法院于 淘宝网名称
开展的“濮阳市南乐县产业集聚区返乡创业园产权证号为 20190000371 国有建设用地使用权、不动产权证号为 20190000503 的房产”司法拍卖项目公开
竞价中, 以最高应价胜出。该标的物网络拍卖成交价格: ¥1730000.00 (壹佰柒拾叁万元)。

在网络拍卖中竞买成功的用户, 必须依照标的物《竞买须知》、《竞买公告》要求, 按时交付标的物网拍成交余款、办理相关手续。

标的物最终成交以 濮阳市华龙区人民法院出具拍卖成交裁定为准。



附件 8 专家评审意见及复审意见

南乐县开德府酿酒厂年产 50 吨白酒建设项目环境影响报告表技术评审意见

2025 年 10 月 11 日，濮阳市生态环境局南乐分局组织有关专家对《南乐县开德府酿酒厂年产 50 吨白酒建设项目环境影响报告表》（以下简称“报告表”）技术评审，专家组在听取了报告编制单位对建设项目有关情况的说明后，经过认真审阅报告，并对照有关规范要求，提出如下意见

一、项目概况

南乐县开德府酿酒厂拟在濮阳市南乐县返乡创业园水泥路东侧 5 号建设年产 50 吨白酒项目，占地面积 3559.05m²，总建筑面积 2184m²，租赁权利人赵利钦在园区的已建标准化厂房进行建设，同时新建 1 座钢结构厂房作为原料粉碎等配套车间、1 座办公用房。

主要建设内容与规模为：项目年产酱香型 56 度 50 吨。项目总投资 150 万元，其中环保投资 40 万元，占总投资的 26.7%。

项目已于 2025 年 8 月 15 日在南乐县行政审批和政务信息管理局备案，项目代码 2508-410923-04-01-975152。

二、报告表编制情况

该报告表编制基本符合技术指南要求，工程介绍基本清楚，污染分析符合项目特点，提出了污染防治措施，评价结论总体可信，报告表经认真修改完善后可上报。

1、梳理本项目租赁厂房原项目手续情况及与本次项目的关系。

2、核实项目建设内容情况，设备设施数量及与产能的匹配性分析；完善项目原辅料包装方式和规格、贮存方式；核实本项目产品贮存周期及最大暂存量；补充项目蒸汽平衡，据此核实蒸汽用量和天然气用量，核实项目水平衡。

3、细化生产工艺流程描述，核实废气产排污环节和污染因子，细化项目物料平衡表。

4、核实废气废水源强核算依据，据此细化废气废水源强数据，细化类比的可行性分析，细化本项目污水处理工艺及规模的可行性分析。

5、结合本项目风险物质最大贮存量完善项目 Q 值，据此完善风险分析章节内容，核实项目总量指标的核算数据；完善附图附件。

专家：齐志刚 中航一旗
2025年10月11日

南乐县开德府酿酒厂年产 50 吨白酒建设项目
环境影响报告表技术评审专家组名单

姓 名	单 位	职务/职称	签 名
申守乾	中国石化中原石油化工有限公司	高工	申守乾
管素敏	河南海天环境科技有限公司	高工	管素敏
贺 辉	河南中玖科技创新技术服务有限公司	高工	贺辉

南乐县开德府酿酒厂年产 50 吨白酒建设项目

环境影响评价报告表技术评审会签到表

姓名	工作单位	职务、职称	联系电话
孟杨森	南乐县开德轴承有限公司	经理	18790958859
管志伟	河南明天环境科技有限公司	高工	18539381510
陈永亮	中原石化	高工	15139330110
郭耀辉	河南中沃科创技术公司	高工	18939330775
张丽丽	河南聚能环保科技股份有限公司	工程师	13592592606
崔卫峰	河南聚能环保	工程师	18703635310

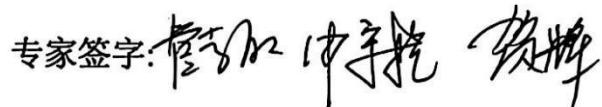
南乐县开德府酿酒厂年产 50 吨白酒建设项目

环境影响报告表技术评审意见修改清单

序号	专家意见	修改说明
1	梳理本项目租赁厂房原项目手续情况及与本次项目的关系。	已修改。详见 P38 及附件 7。
2	核实时项目建设内容情况，设备设施数量及与产能的匹配性分析；完善项目原辅料包装方式和规格、贮存方式；核实时项目产品贮存周期及最大暂存量；补充项目蒸汽平衡，据此核实时蒸汽用量和天然气用量，核实时项目水平衡。	已修改。本项目建设内容情况详见 P25；设备设施数量及与产能的匹配性分析详见 P27~28；项目原辅料包装方式和规格、贮存方式详见 P28；项目蒸汽平衡详见 P29~30；水平衡详见 P31-32。
3	细化生产工艺流程描述，核实时废气产排污环节和污染因子，细化项目物料平衡表。	已修改。生产工艺流程描述详见 P33，P35~36；废气产排污环节和污染因子详见 P49~50；项目物料平衡表详见 P36~37。
4	核实时废气废水源强核算依据，据此细化废水源强数据，细化类比的可行性分析，细化本项目污水处理工艺及规模的可行性分析。	已修改。废水源强核算依据、源强数据及类比可行性详见 P58~59；污水处理工艺及规模的可行性分析详见 P62。
5	结合本项目风险物质最大贮存量完善项目 Q 值，据此完善风险分析章节内容，核实时项目总量指标的核算数据；完善附图附件。	已修改，完善风险分析章节内容详见 P74；总量指标的核算数据详见 P45；以及附图 5、附图 6 及附件 7。

南乐县开德府酿酒厂年产 50 吨白酒建设项目
环境影响报告表（报批版）专家复审意见

2025 年 10 月 11 日，濮阳市生态环境局南乐县分局组织专家对《南乐县开德府酿酒厂年产 50 吨白酒建设项目环境影响报告表》进行评审专家提出了报告修改意见。环评单位修改后专家再次审核，经沟通后认为本报告已修改到位，能够满足审批的技术条件，同意按照程序上报。

专家签字: 
李加印 李晓峰 赵峰

2025 年 11 月 10 日

建设项目环评审批基础信息表

建设单位(盖章) :		南乐县开德府酿酒厂			填表人(签字) :			建设单位联系人(签字) :				
建设 项目	项目名称	南乐县开德府酿酒厂年产 50 吨白酒建设项目			建设内容、规模		年产 50 吨白酒(酱香型 56 度)					
	项目代码 ¹	2508-410923-04-01-975152										
	建设地点	濮阳市南乐县返乡创业园水泥路东侧 5 号			计划开工时间		2025 年 10 月					
	项目建设周期(月)	1										
	环境影响评价行业类别	十二、酒、饮料制造业 15 25 酒的制造 151* 其他(单纯勾兑的除外)			预计投产时间		2025 年 11 月					
	建设性质	新建										
	现有工程排污许可证编号 (改、扩建项目)	无			国民经济行业类型 ²		C1512 白酒制造					
	规划环评开展情况	已开展										
	规划环评审查机关	濮阳市生态环境局			项目申请类别		新申项目					
	建设地点中心坐标 ³ (非线性工程)	经度	115.234	纬度							36.078	
	建设地点坐标(线性工程)	起点经度		起点纬度		终点经度		终点纬度		工程长度(千米)		
	总投资(万元)	150				环保投资(万元)		40		所占比例(%)	26.7	
建设 单位	单位名称	南乐县开德府酿酒厂		法人代表	孙杨森	评价 单位	单位名称	河南聚创环保科技有限公司		统一社会信用代码	91410105MA44PA1R9U	
	统一社会信用代码 (组织机构代码)	92410923MAEQHYRF6C		技术负责人	孙杨森		环评文件项目负责人	张丽丽		联系电话	13592592606	
	通讯地址	濮阳市南乐县返乡创业园水泥路东侧 5 号		联系电话	18790958859		通讯地址	郑州市二七区嵩山路与汝河路交汇处嵩山大厦 17 层 01 号				
污染 物排 放量	污染物	现有工程 (已建+在建)		本工程 (拟建或调整变更)	总体工程 (已建+在建+拟建或调整变更)				排放方式			
		①实际排放量 (吨/年)	②许可排放量 (吨/年)	③预测排放量 (吨/年)	④“以新带老”削减量 (吨/年)	⑤区域平衡替代本工程 削减量 ⁴ (吨/年)	⑥预测排放总量 (吨/年)	⑦排放增减量 (吨/年)				
	废水	废水量(万吨/年)			0.02968		0.02968	+0.02968	<input type="checkbox"/> 不排放 <input checked="" type="checkbox"/> 间接排放: <input checked="" type="checkbox"/> 市政管网 <input type="checkbox"/> 集中式工业污水处理厂			
		COD			0.0119		0.0119	+0.0119				
		氨氮			0.0006		0.0006	+0.0006				
		总氮										
		总磷										
	废气	废气量(万标立方米/年)							/			
		颗粒物			0.0064		0.0064	+0.0064	/			
		二氧化硫			0.0109		0.0109	+0.0109	/			
		氮氧化物			0.0339		0.0339	+0.0339	/			
		VOCs			0.0080		0.0080	+0.0080	/			
		NH3			0.00006		0.00006	+0.00006	/			
		H2S			0.000003		0.000003	+0.000003	/			
项目涉及保护 区与风景名胜 区的情况	影响及主要措施		名称		级别	主要保护对象 (目标)	工程影响情况	是否占用	占用面积 (公顷)	生态保护措施		
	生态保护目标											
	自然保护区									<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建(多选)		
	饮用水水源保护区(地表)					/				<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建(多选)		
	饮用水水源保护区(地下)					/				<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建(多选)		
风景名胜区					/				<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建(多选)			

注: 1、同级经济部门审批核发的唯一项目代码 2、分类依据: 国民经济行业分类(GB/T 4754-2017) 3、对多点项目仅提供主体工程的中心坐标 4、指该项目所在区域通过“区域平衡”专为本工程替代削减的量 5、 $\text{⑦} = \text{③} - \text{④} - \text{⑤}$, $\text{⑥} = \text{②} - \text{④} + \text{③}$, 当 $\text{②}=0$ 时, $\text{⑥}=\text{①}-\text{④}+\text{③}$ 6、固体废物量为产生量