建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：河南恒玖酒业有限公司年生产浓香型白酒160吨、勾调酱香型白酒40吨建设项目

建设单位(盖章)：河南恒玖酒业有限公司

编制日期：二零二二年六月

中华人民共和国生态环境部制

统一社会信用代码

91411328MA47DYY6XN

营业执照

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

名　　称	河南省晨曌环境科技有限公司	注册资本	叁佰万圆整
类　　型	有限责任公司(自然人投资或控股)	成立日期	2019年09月19日
法定代表人	刘军义	营业期限	长期
经营范围	环评及环评验收，环境监测，评估环保设备安装、废物处理、环境技术咨询、环境工程咨询服务、环境治理咨询服务、环境工程总承包、水污染治理、大气污染治理、污染废物处理。*（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	住　　所	河南省南阳市唐河县滨河街道广州路中段和谐家园西门2号

登记机关

2019年 09月 19日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

国家市场监督管理总局监制

环境影响评价信用平台

单位名称： 河南省晨碧　　统一社会信用代码：　　住所： 请选择 - 请选择 - 请选择

序号	单位名称	统一社会信用代码	住所	编制人员数量	环评工程师数量	当前状态
1	河南省晨碧环境科技有限公司	91411328MA47DYY6XN	河南省-南阳市-唐河县-滨河街道广州路中段和谐家园西门2号	2	1	正常公开

王张勇
HP00019665

持证人签名:
Signature of the Bearer

管理号: 2016035410352
证书编号: HP00019665

姓名: 王张勇
Full Name

性别: 男
Sex

出生年月: 1984.07
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 年 12 月 30 日
Issued on

表单验证号码e7f5183dadaf40e1be263887bafe98bd

河南省城镇职工企业养老保险在职职工信息查询单

单位编号　410199627258　　业务年度：2021-12　　单位：元

单位名称	河南省晨曼环境科技有限公司郑州分公司				
姓名	王张勇	个人编号	41172980019014	证件号码	410727198407236519
性别	男	民族	汉族	出生日期	1984-07-23
参加工作时间	2014-06-16	参保缴费时间	2019-11-01	建立个人账户时间	2014-06
内部编号		缴费状态	参保缴费	截止计息年月	2021-12

个人账户信息

缴费时间段	单位缴费划转账户		个人缴费划转账户		账户本息	账户月数
	本金	利息	本金	利息		
201406-202112	0.00	0.00	15465.43	3313.68	18779.11	67
202201-至今	0.00	0.00	1541.76	0.00	1541.76	5
合计	0.00	0.00	17007.19	3313.68	20320.87	72

欠费信息

欠费月数	2	单位欠费金额	511.52	个人欠费本金	475.36	欠费本金合计	986.88

个人历年缴费基数

1992年	1993年	1994年	1995年	1996年	1997年	1998年	1999年	2000年	2001年
2002年	2003年	2004年	2005年	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年
2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年
	2074	2231.1	2231.1	2231.1	2231.1	3000	3000	2745	3197

个人历年各月缴费情况

年度	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年度	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
1992													1993												
1994													1995												
1996													1997												
1998													1999												
2000													2001												
2002													2003												
2004													2005												
2006													2007												
2008													2009												
2010													2011												
2012													2013												
2014						▲	▲	●	●	●			2015												
2016										▲	●	●	2017	●	●	●	●	●	●	●	●	●		▲	●
2018	●	●	●	●	●	▲	▲	▲	●	▲	●	●	2019	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
2020	●	▲	●	●	●	●	●	●	△	●	●	●	2021	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	▲
2022	●	●	●	●	●	△							2023												

说明：“△”表示欠费、“▲”表示补缴、“●”表示当月缴费、“□”表示调入前外地转入

该表单黑白印章具有同等法律效力,可通过微信等第三方软件扫描单据上的二维码查验单据的真伪。

打印日期：2022-06-04

郑州市社会保险中心 业务查询专用章 4101021099142

打印编号：1653528456000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	q2u6ds
建设项目名称	河南恒玖酒业有限公司年生产浓香型白酒160吨、勾调酱香型白酒40吨建设项目
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）	河南恒玖酒业有限公司
统一社会信用代码	91411328MA9KKCTX81
法定代表人（签章）	翟雨雷
主要负责人（签字）	翟雨雷
直接负责的主管人员（签字）	翟雨雷
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	河南省晨曦环境科技有限公司
统一社会信用代码	91411328MA4ZDYY6XN
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
王张勇	2016035410352015411801001225	BH019310	王张勇

2. 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
赵蚯利	项目基本情况、评价适用标准、环境质量状况工程分析、主要污染物产生及预计排放情况、环境影响分析、拟采取的防治措施及预期治理效果、结论	BH037558	赵蚯利

一、建设项目基本情况

建设项目名称	河南恒玖酒业有限公司年生产浓香型白酒 160 吨、勾调酱香型白酒 40 吨建设项目		
项目代码	2203-411328-04-01-603293		
建设单位联系人	翟雨雷	联系方式	13037663777
建设地点	河南 省 南阳 市 唐河 县 城郊 乡 竹园村		
地理坐标	（ 112 度 52 分 12.914 秒， 32 度 46 分 51.481 秒）		
国民经济行业类别	C1512 白酒制造	建设项目行业类别	十二、酒、饮料制造业 25 酒的制造，其他
建设性质	☑新建（迁建） □改建 □扩建 □技术改造	建设项目申报情形	☑首次申报项目 □不予批准后再次申报项目 □超五年重新审核项目 □重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	唐河县发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2203-411328-04-01-603293
总投资（万元）	5000	环保投资（万元）	34.4
环保投资占比（%）	0.688	施工工期	2 个月
是否开工建设	☑否 □是：_____	用地（用海）面积（m^2）	40000
专项评价设置情况	无		
规划情况	**《唐河县城乡总体规划（2016-2030 年）》**		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		
其他符合性分析	1、与《唐河县城乡总体规划（2016-2030 年）》相符性分析 1.1 规划内容 （1）规划期限		

	本次规划期限为2016年—2030年。其中近期：2016年—2020年；远期：2021年—2030年。 （2）规划范围 本次规划范围分为县域、中心城区两个层次。其中县域为唐河县行政辖区范围，总面积2458平方公里。中心城区为西至迎宾大道，南至唐河、三夹河，东至方枣高速，北至沪陕高速，建设用地面积约64平方公里。 （3）城市规模 至2020年，中心城区人口45万人，建设用地规模约47平方公里；至2030年，中心城区人口65万人，建设用地规模约64平方公里。 （4）区域职能 南襄地区区域性中心城市；河南省重要的农副产品加工基地；河南省机械电子制造基地；豫西南交通枢纽及物流中心；生态休闲养生基地。 （5）城市性质 南襄地区区域性中心城市，以机械电子和农副产品加工为主的生态宜居城市。 （6）城乡统筹规划 ①县域总人口与城镇化水平 至2020年，县域总人口约152万人，城镇化水平46%； 至2030年，县域总人口约160万人，城镇化水平63%。 ②产业空间布局 产业总体布局为：两轴带、三圈层、四板块。 两轴带：沿G312城镇产业复合带、沿G234城镇产业复合带。 三圈层核心层：中心城区紧密圈；城市近郊区辐射圈；县域外围。 四板块：西北部绿色农业板块、东北部石油经济板块、东南部旅游服务板块、西南部生态农业板块。 ③城乡空间结构 形成“一心、两轴、六区”的村镇空间布局结构。

	1）一个核心：县域经济和城镇发展的主中心——中心城区，是唐河县域城镇和产业发展的核心 区域，全县的政治、经济、文化中心。 2）两条城镇发展复合轴县域城镇发展主轴：沿 G312、宁西铁路、沪陕高速等东西向交通通道构成的城镇产业复合发展轴。县域城镇发展次轴：沿规划 G234、方枣高速等南北向交通通道构成的城镇产业复合发展轴。 3）六个县域功能区以县城和桐寨铺镇、大河屯镇、湖阳镇、马振抚镇、郭滩镇五个中心镇为中心形成的城镇综合经济区、西北部城镇经济区、东部城镇经济区、南部城镇经济区、东南部城镇经济区、西南部城镇经济区。 （7）中心城区规划 唐河县中心城区形成“一河两岸多廊道、两轴四区五组团”的总体空间结构。 1）一河两岸多廊道 “一河”：指唐河及其生态廊道； “两岸”：唐河生态廊道将唐河县中心城区分为东、西两个部分； “多廊道”：沿唐河、三夹河、宁西铁路、沪陕高速、方枣高速等形成多条生态廊道。 2）两轴四区五组团 “两轴”：沿建设路和伏牛路形成的两条城市空间拓展轴线，串联各个功能片区，强力推动产城融合发展，形成未来的集聚综合服务功能的发展轴线； “四区”：中心城区划分为综合服务区、东部生活区、生态休闲区、产业集聚区四个特色片区； “五组团”： ——综合服务组团：提升综合服务能力，完善综合服务功能，构建现代化服务体系； ——老城组团：提升传统商业风貌，构建现代化商业体系，展现传

	统文化氛围； ——东部宜居片组团：提升人居环境，完善设施配套，构建现代化住宅区； ——生态休闲组团：提升环境品质，优化空间资源，打造生态休闲功能主题； ——产业集聚区组团：提升创新创造能力，展现现代化产业实力。集科研、开发、加工及交易为一体的新型工业园区。 **1.2 相符性分析** 项目厂址位于唐河县城郊乡竹园村，位于“沿 G234 城镇产业复合带”，符合《唐河县城乡总体规划（2016-2030 年）》。根据唐河县自然资源局城郊乡自然资源所出具的证明，项目占地符合城郊乡土地利用总体规划（详见附件 3）。唐河县城郊乡村镇建设发展中心出具的证明，项目建设符合城郊乡村镇整体规划（详见附件 4）。 **2、与唐河县集中式饮用水源保护区关系分析** **2.1 唐河县集中式饮用水源保护区** 根据《河南省人民政府办公厅关于印发河南省县级集中式饮用水水源保护区划的通知》（豫政办〔2013〕107 号）和《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），唐河县饮用水水源保护区范围划分情况如下： （一）唐河县二水厂地下水井群 （1）一级保护区 以开采井为中心，以 55m 为半径的圆形区域。 二级保护区 一级保护区外取水井外围 605 米外公切线所包含的区域。 准保护区 二级保护区外，唐河上游 5000 米河道内区域。 唐河县集中式饮用水源地是陈庄水源地，属地下水水源，位于唐河县城以北 5km，唐河以西、陈庄以东，呈东北向西南分布，现有水井 19

	眼，取水层为 80m 以下，由于井水受河水补给影响，水质达到 CJ3020-93《生活饮用水水源地水质标准》Ⅱ类要求。 （二）唐河县湖阳镇白马堰水库 （1）一级保护区范围 设计洪水位线（167.87 米）以下的区域，取水口侧设计洪水位线以上 200 米的区域。 （2）二级保护区范围 一级保护区外，水库上游全部汇水区域。 **2.2 相符性分析** 本项目位于唐河县城郊乡竹园村，经对比唐河县城饮用水水源地保护区划，本项目西南距唐河县二水厂地下水井群及**其最近水井二级保护区约为 5.18km，**西南距湖阳镇白马堰水库约 41.09km，不在唐河县集中式饮用水源保护区范围内。 **3、项目建设与“三线一单”符合性分析** （1）生态保护红线 本项目位于唐河县城郊乡竹园村，根据《河南省生态保护红线划定方案》，本项目不涉及饮用水源地、风景名胜区、自然保护区等生态保护区，不在生态保护红线范围内。 （2）环境质量底线 根据南阳市生态环境局唐河分局环境监测站 2021 年工业区医院站点监测数据，**项目位于该监测点位东北侧 13.418km 处。**根据监测结果可知，该区域监测因子 PM_{10}、SO_2、NO_2 的年均值、CO 的日均值、O_3 的 8 小时平均值均可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准的要求；$PM_{2.5}$ 的年均值不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准的要求。目前唐河县已严格执行《唐河县 2022 年大气污染防治攻坚战实施方案》、《南阳市 2022 年大气、水、土壤污染防治攻坚战及农业农村污染治理攻坚战实施方案》（宛环委〔2022〕1 号）等政策相关要求，大气环境质量会逐步改善。

	项目附近地表水体为东侧 348m 唐河支流，根据南阳市生态环境局唐河分局监测站统计的唐河的郭滩镇唐河大桥断面 2020 年的水质数据表明，唐河地表水体 COD、氨氮、总磷浓度均能满足《地表水环境质量标准》（GB3828-2002）III类标准要求。 本项目建设完成后，**营运期原料粉碎粉尘通过粉碎机上方分别设集气罩，粉尘经“集气罩+袋式除尘器+15m 高排气筒（DA001）”达标排放；锅炉废气经“低氮燃烧装置+烟气循环装置+8m 高排气筒（DA002）”达标排放。**生活污水经隔油池+化粪池处理后定期清理做农家肥使用；锅底水、设备清洗废水经地埋式“水解酸化+UASB 厌氧+生物接触氧化”一体化污水处理设备处理后，收集至储水池，用于厂区绿化；窖池黄水收集后回用于生产；软水制备产生的浓水用于地面擦洗，锅炉定期外排用于厂区道路洒水降尘，洗瓶废水、纯水制备等产生的浓水收集至储水池，用于厂区绿化。生产过程中产生的一般固废分类收集暂存，定期外售或厂家回收。在采取以上措施后，项目营运期排放的污染物不会对周边的环境质量现状造成大的影响，不会改变区域环境质量现状。能够满足《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评〔2016〕150 号）文件中“环境质量底线”的要求。 （3）资源利用上线 本项目用水来源为自备水井，**年用水量 2675.11t；项目生活污水经隔油池+化粪池处理后定期清理做农家肥使用；锅底水、设备清洗废水经地埋式“水解酸化+UASB 厌氧+生物接触氧化”一体化污水处理设备处理后，收集至储水池，用于厂区绿化；窖池黄水收集后回用于生产；软水制备产生的浓水用于地面擦洗，锅炉定期外排水用于厂区道路洒水降尘，洗瓶废水、纯水制备等产生的浓水收集至储水池，用于厂区绿化。能源主要为电能，用电量为 6 万 KWh/a，城郊乡电网供电。项目建设用地不涉及基本农田，土地资源消耗符合要求。因此，项目资源利用满足要求。** （4）环境准入清单

项目位于唐河县城郊乡竹园村，根据南阳市生态环境局关于印发《南阳市“三线一单”生态环境分区管控准入清单（试行）》的函（宛环函〔2021〕37 号）中对南阳市和唐河县城郊乡的要求，符合性分析见表 1。

表 1　项目与南阳市生态环境分区管控准入清单符合性分析表

区域	管控单元	管控要求		项目情况	符合性
南阳市	/	空间布局约束	全市原则上禁止新建、扩建单纯新增产能的钢铁、电解铝、水泥、平板玻璃、传统煤化工（甲醇、合成氨）、焦化、铸造、铝用炭素、耐火材料制品、砖瓦窑、铅锌冶炼（含再生铅）、陶瓷等高耗能、高排放和产能过剩的产业项目。	本项目属于白酒制造，不属于以上行业	符合
			严格限制两高项目盲目发展，严把“两高”项目生态环境准入关。新建、改建、扩建“两高”项目应符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物总量控制、碳排放达峰目标、相关规划环评和行业建设项目环境准入条件、环评审批原则要求。	本项目不属于两高项目	
			新建燃气锅炉污染物排放浓度应满足河南省地方标准中相关锅炉大气污染物排放标准；全市燃油（含醇基燃料）锅炉完成低氮改造，改造后的污染物排放应同样满足河南省地方标准中相关锅炉大气污染物排放标准。	**本项目使用 1 座 0.5t 燃气锅炉，PM_{10} 排放浓度 3.7mg/m³，$SO_2$8.8mg/m³，NO_x27.5mg/m³，满足河南省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB41/2089-2021）标准**	符合
		污染物排放管控	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.低浓度有机废气或恶臭气体采用低温等离子体技术、UV光催化氧化技术、活性炭吸附技术等两种或两种以上组合工	1 **项目按照唐河县总量减排要求，申请NO_x总量控制指标**；2 不涉及有机废气等；3 不属于两高项目	符合

					艺，禁止使用单一吸附、催化氧化等处理技术。3.从严从紧从实控制高耗能、高排放项目建设，严控“两高”行业产能。原则上禁止新增电解铝、铸造、水泥和玻璃等高污染、高能耗产能。			
				环境风险防控	完善上、下游及相关部门之间的联防联控、信息共享、闸坝调度机制，落实应急防范措施，强化应急演练，避免发生重、特大水污染事故。持续开展涉水企业等环境安全隐患排查整治，紧盯“一废一库一品”等高风险领域，完善突发环境事件应急预案，落实应急防范措施，强化应急演练，储备应急物资，防范水污染事故发生。	本项目制定安全制度，执行联防联控要求	符合	
				资源利用效率要求	1.十四五期间，全市煤炭消费总量控制完成国家、省、市下达目标要求。全市能耗增量控制目标控制完成国家、省、市下达目标要求。2.十四五期间，全市年用水总量控制完成国家、省、市下达目标要求。3.实行严格的耕地保护制度和节约用地制度，提高土地资源利用效率，实现从扩张型发展向内涵式发展的转变。	1 本项目不使用煤炭；2 本项目生活污水经隔油池+化粪池处理后定期清理做农家肥使用；锅底水、设备清洗废水经地埋式“水解酸化+UASB厌氧+生物接触氧化”一体化污水处理设备处理后，收集至储水池，用于厂区绿化；窖池黄水收集后回用于生产；软水制备产生的浓水用于地面擦洗，锅炉定期外排水用于厂区道路洒水降尘，洗瓶废水、纯水制备等产生的浓水收集至储水池，用于厂区绿化；3 本项目不占用基本农田。	符合	

唐河县城郊乡	重点管控单元3	空间布局约束	1、在居民住宅区等人口密集区域和医院、学校、幼儿园、养老院等其他需要特殊保护的区域及其周边，不得新建、改建和扩建石化、焦化、制药、油漆、塑料、橡胶、造纸、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。2、推进城市建成区重污染企业搬迁改造，加快城市建成区内重污染企业分类完成就地改造、退城入园或关闭退出。3、原则上不再新增非电行业耗煤项目，确因产业发展和民生需要新上耗煤项目的，要全面落实煤炭消费减量替代。4、新建涉高 VOCs 排放的石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业企业要入产业集聚区。	1、项目周边主要为农田、道路等，距离项目最近的村庄东北侧309m 处傅庄村，不在人口密集区；2、项目为白酒制造，不属于重污染企业；3、项目锅炉为燃气锅炉，不用煤；4、项目不属于涉高 VOCs 的重点行业	符合
		污染物排放管控	1、水泥等重点行业二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs 全面执行大气污染物特别排放限值。2、优化调整货物运输结构，逐步淘汰国三及以下排放标准柴油货车，持续开展车辆更新工作。3、涉重行业企业废水排放口重金属污染物应达到国家污染物排放标准限值要求。严禁涉重金属废气排放行业企业废气中重金属污染物超标排放。	项目为白酒制造，不属于重点行业；项目物料公路运输使用达到国五及以上排放标准重型载货车辆（重型燃气车辆达到国六排放标准）或新能源车辆；项目不属于涉重企业	

综上所述，项目建设符合“三线一单”要求。

4、项目与《重污染天气重点行业应急减排技术指南（2020 年修订版）》（环办大气函〔2020〕340 号）相符性

本项目为白酒制造，不属于《重污染天气重点行业应急减排技术指

南（2020 年修订版）》（环办大气函〔2020〕340 号）中的 39 个行业。

5、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（2021 年修订版）》相符性分析

经对比《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020 年修订版）》及《河南省重污染重点行业应急减排措施制定技术指南（2021 年修订版）》，本项目为白酒制造项目，不属于重污染重点行业。

项目对比《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南（2021 年修订版）》涉锅炉/炉窑排放差异化管控要求，见下表。

表 2　项目与“涉锅炉/炉窑排放差异化管控要求”对比分析

差异化指标	涉锅炉/炉窑排放差异化管控要求 B 级绩效指标	本项目情况	相符性
能源类型	以电、天然气为能源	项目配备 1 台 0.5t/h 蒸汽锅炉，以天然气为主要能源	符合
生产工艺	1.属于《产业结构调整指导目录（2019 年版）》鼓励类和允许类；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。	项目建设符合国家当前的产业政策和环保政策，已经取得唐河县发展和改革委员会颁发的备案（备案文号：2203-411328-04-01-603293）	符合
污染治理技术	1.电窑、燃气锅炉/炉窑：未达到 A 级要求。2.其他工序（非锅炉/炉窑）：PM 采用袋式除尘或其他先进除尘工艺。	本项目同步设置低氮燃烧，污染物排放满足河南省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB41/2089-2021）表 1 中燃气锅炉标准	符合
排放限值	1.PM、SO_2、NO_x 排放浓度分别不高于：燃气：5、10、50/30mg/m^3；2.其他工序 PM 排放浓度不高于 10mg/m^3	本项目污染物排放满足河南省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB41/2089-2021）表 1 中燃气锅炉标准；其他工序 PM 排放浓度低于 10mg/m^3	符合
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，数据保存一年以上。	项目建成后企业依法安装监控设施	符合

综上，项目建设能够达到《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南》（2021 年修订版）涉锅炉/炉窑排放差异化管控要求 B 级绩效指标相关要求。

6、项目与《河南省 2019 年锅炉综合治理方案》相符性分析

本项目与《河南省2019年锅炉综合治理方案》相符性分析见表3。

表3　项目与《河南省2019年锅炉综合治理方案》相符性分析

项目		相关要求	本项目情况	相符性
一、工作目标		按照属地负责、分类指导、奖补激励的原则，强力推进燃煤、燃气、燃油、生物质锅炉和工业燃煤设施整治改造，持续推进35蒸吨/时及以下燃煤锅炉拆除或清洁能源改造，实施燃气锅炉和燃油锅炉低氮改造，开展生物质锅炉深度治理，完成城市建成区工业燃煤设施拆改，进一步提高各类锅炉排放标准，减少大气污染物排放量，提高清洁化水平。	本项目配套1台0.5t蒸汽锅炉。	相符
二、主要任务	（二）加强燃气锅炉升级改造	2019年10月底前，各省辖市和县（市）建成区内4蒸吨及以上的燃气锅炉完成低氮改造，改造后在基准氧含量3.5%的条件下，烟尘、二氧化硫、氮氧化物排放浓度分别不高于5、10、50毫克/立方米。新建工业燃气锅炉同步完成低氮改造，氮氧化物排放浓度不高于30毫克/立方米。	本项目配套1台0.5t蒸汽锅炉，使用天然气作为燃料，同步完成低氮改造，氮氧化物排放浓度不高于30毫克/立方米。	相符
	（七）安装在线监控设施。	2019年8月底前，全省范围内的35蒸吨/时以上燃煤锅炉，以及20蒸吨以上燃气、燃油、生物质锅炉，全部安装大气污染物自动监测设施。	项目使用的锅炉为0.5蒸吨/燃气锅炉，无需安装大气污染物自动监测设施	相符

7、与河南省发展和改革委员会等《关于建立“两高”项目会商联审机制的通知》（豫发改环资〔2021〕977号）符合性分析

本项目与《关于建立“两高”项目会商联审机制的通知》（豫发改环资〔2021〕977号）相符性分析见下表。

表4　　与两高项目会商联审机制的相符性分析

类别	文件要求	本项目情况	相符性
河南省“两高”项目管理名录	第一类为煤电、石化、化工、煤化工、钢铁、焦化、建材（非金属矿物制品）、有色等8个行业年综合能耗量5万吨标准煤(等价值）及以上项目；第二类为8个行业中年综合能耗1-5万吨标准煤（等价值）的项目，包括炼铁、炼钢、铁合金冶炼、铝冶炼、石墨及碳素制品制造、铜冶炼、铅锌冶炼、硅冶炼、水泥制造、石灰和石膏制造、建筑陶瓷制品制造、粘土砖瓦及建筑砌块制造、耐火材料制品制造、耐火材料及其他耐火材料制品、平板玻璃制造、火力发电、热电联产、原油加工及石油制品制造、炼焦、煤制液体燃料	本项目为白酒制造，不属于两高项目。	相符

	生产、氮肥制造、有机化学原料制造、无机碱制造、无机盐制造、防水建筑材料制造		
联审机制	省发展改革委员会同省工业和信息化厅、省自然资源厅、省生态环境厅进行会商联审机制	本项目不属于两高项目，不需要会商联审	相符
严格论证把关	企业编制项目建设报告，县、市、省逐级论证，规范论证程序	本项目不属于两高项目，不需要逐级论证	相符

本项目不属于两高项目，符合《关于建立“两高”项目会商联审机制的通知》（豫发改环资〔2021〕977 号）的要求。

8、项目与《南阳市 2022 年大气、水、土壤污染防治攻坚战及农业农村污染治理攻坚战实施方案的通知》（宛环攻坚办〔2022〕1 号）相符性分析

本项目与《南阳市 2022 年大气、水、土壤污染防治攻坚战及农业农村污染治理攻坚战实施方案的通知》（宛环攻坚办〔2022〕1 号）相符性分析见下表 5。

表 5　　与南阳市 2022 年大气等攻坚战实施方案相符性分析

序号	治理要求	本项目情况	相符性
一	南阳市 2022 年大气污染防治攻坚战实施方案		/
1	严把高耗能高排放项目准入关口，严格落实“两高”项目会商联审机制，坚决遏制“两高”项目盲目发展。	项目为白酒制造，不属于两高项目，不需要会商联审	相符
2	强化项目环评及“三同时”管理，国家、省绩效分级重点行业的新建、扩建项目达到A级水平，改建项目达到B级以上水平	本项目不属于国家、省绩效分级重点行业	相符
3	禁止新建企业自备燃煤锅炉；新、改、扩建加热炉、热处理炉、干燥炉、熔化炉等工业炉窑，必须采用清洁低碳能源。	本项目新建燃气锅炉	相符
4	对各类施工工地实行清单化动态管理，强化开复工验收、“三员”管理、“两个禁止”等扬尘治理制度机制，做到“十个百分之百”，工地门口设置管理公示牌，明确管理人员、执法人员。	施工期严格执行“三员”管理、“两个禁止”等扬尘治理制度机制，做到“十个百分之百”	相符
5	对城市公共区域、长期未开发建设裸地，以及废旧厂区、物流园、大型停车场等进行全面排查，建立清单台账，2022 年 8 月前，对防尘措施不到位的完成整改。	项目厂区裸露土地等全部实施硬化或绿化，不及时的防尘布覆盖	相符

	二	南阳市 2022 年水污染防治攻坚战实施方案		/
	1	落实“三线一单”生态环境分区管控要求，加强重点区域、重点流域、重点行业和产业布局规划环评，构建以“三线一单”为空间管控基础、环境影响评价为环境准入把关、排污许可为企业运行守法依据的生态环境管理框架，从源头预防环境污染和生态破坏。	本项目建设符合“三线一单”要求，不属于两高和三高项目	
	2	持续开展涉水企业、畜禽养殖、尾矿库等环境安全隐患排查整治，紧盯“一废一库一品”等高风险领域，完善突发环境事件应急预案，落实应急防范措施，强化应急演练，储备应急物资，防范水污染事故发生。	本项目建成后编制环境事件应急预案，制定应急计划，定时演练，杜绝水污染事故发生	相符
	3	持续推进农业、工业、采矿业等重点领域节水，提高水资源利用效率	生活污水经隔油池+化粪池处理后定期清理做农家肥使用；锅底水、设备清洗废水经地埋式“水解酸化+UASB 厌氧+生物接触氧化”一体化污水处理设备处理后，收集至储水池，用于厂区绿化；窖池黄水收集后回用于生产；软水制备产生的浓水用于地面擦洗，锅炉定期外排水用于厂区道路洒水降尘，洗瓶废水、纯水制备等产生的浓水收集至储水池，用于厂区绿化。	相符
	三	南阳市 2022 年土壤污染防治攻坚战实施方案		/
	1	全面提升危险废物“三个能力”，提升利用处置能力，强化我市危险废物集中处置设施运营水平；提升环境监管能力，动态更新危险废物“四个清单”，充分利用“互联网+监管”和全国固体废物“一张网”平台，加强事中事后监管；提升环境风险防范能力，与发展改革、卫生健康、交通运输、公安、应急等部门建立联防联控联治机制，强化信息共享和协作配合，持续开展打击固体废物环境违法犯罪活动。开展废铅蓄电池收集试点工作。深入开展危险废物规范化环境管理与专项整治，强化对危险废物经营单位产生的固体废物的管理	本项目无危废产生	相符

2	推进“三线一单”生态环境分区管控要求落地应用，严控不符合土壤环境管控要求的项目落地；把好建设项目环境准入关，对可能造成土壤污染的建设项目依法开展环境影响评价，并强化土壤环评相关内容，提出有效的防范措施。	本项目建设符合“三线一单”要求，执行环境影响评价制度，环评中强化土壤环评相关内容，提出有效的防范措施。	相符
3	实行最严格的耕地保护制度，强化国土空间规划和用途管控，加大优先保护类耕地保护力度，不得在永久基本农田集中区域新建可能造成土壤污染的建设项目。	本项目不占用基本农田	相符

由上表可知，本项目建设符合《南阳市 2021 年大气、水、土壤污染防治攻坚战及农业农村污染治理攻坚战实施方案的通知》（宛环攻坚办〔2021〕36 号）相关要求。

9、项目与《河南省生态环境厅办公室关于印发河南省企业投资项目承诺制改革环评文件告知承诺审批实施细则（试行）的通知》豫环办〔2021〕65 号相符性分析

本项目位于唐河县城郊乡，属于白酒制造项目，对比豫环办〔2021〕65 号文，项目不属于告知承诺类项目。

10、项目与《食品生产通用卫生规范》（GB14881-2013）相符性分析

根据《食品生产通用卫生规范》（GB14881-2013），项目与《食品生产通用卫生规范》（GB14881-2013）相符性见下表。

表 6　　与食品生产通用卫生规范相符性分析

规范要求		项目情况	相符性
选址	厂区不应选择对食品有显著污染的区域。	厂区周围主要为耕地、道路，无对食品有明显污染区域	相符
	厂区不应选择有害废弃物以及粉尘、有害气体、放射性物质和其他扩散性污染源不能有效清除的地址。	厂区附近无有害废弃物以及粉尘、有害气体、放射性物质和其他扩散性污染源。	相符
	厂区不宜择易发生洪涝灾害的地区，难以避开时应设计必要的防范措施。	项目厂区不属于易发生洪涝灾害的地区。	相符
	厂区周围不宜有虫害大量孳生的潜在场所，难以避开时应设计必要的防范措施。	项目厂区周围主要为树林、农田，无昆虫大量孳生的潜在场所。	相符
厂区环	应考虑环境给食品生产带来的潜在污染风险，并采取适当的措施将其降至最低水平。	距离项目较近的污染源为南侧S530 省道，经采取措施，粉尘对项目影响较小。	相符

境	厂区应合理布局，各功能区域划分明显，并有适当的分离或分隔措施，防止交叉污染。	厂房和车间的内部设计和布局合理，原料、生产、成品等分开存放。	相符
	厂区内的道路应铺设混凝土、沥青、或者其他硬质材料；空地应采取必要措施，如铺设水泥、地砖或铺设草坪等方式，保持环境清洁，防止正常天气下扬尘和积水等现象的发生。	项目厂区内道路已全部硬化，未硬化区域均种植绿化，且定期洒水抑尘，保持环境清洁。	相符
	厂区绿化应与生产车间保持适当距离，植被应定期维护，以防止虫害的孳生。	厂区绿化位于办公楼附近，与车间保持有适当距离。	相符

11、与《饮料酒制造业污染防治技术政策》（环保部公告 2018 年第 7 号）相符性分析

项目与《饮料酒制造业污染防治技术政策》（环保部公告 2018 年第 7 号）相符性见下表。

表 7　项目与饮料酒制造业污染防治技术政策相符性分析一览表

规范要求			项目情况	相符性
源头控制	白酒、啤酒、黄酒制造业应加强原料储存与输送过程的污染控制，原料宜采用标准化仓储、密闭输送。		项目建设标准化密闭的粮食仓库，袋装密闭运输。	相符
生产过程污染防治（白酒制造）	提高生产用水的重复利用率。蒸馏用冷却水应封闭循环利用，洗瓶水经单独净化后回用。		项目窖池黄水回用于拌合润粮，软水制备浓水用于车间地面擦洗，锅炉定期外排水用于厂区道路洒水降尘，纯水制备、洗瓶废水及经污水站处理后的中水用于厂区绿化用水。	相符
	鼓励蒸粮车间安装集气排气系统，实现蒸粮、馏酒及摊晾过程中废气的集中收集、处理和排放。		**项目蒸馏车间甑锅及蒸馏管道密封性好，挥发的乙醇量很小，经蒸粮后摘酒后摊晾时，粮糟乙醇含量很少，挥发量很小，加强通风，防止气味郁结。为允许类。**	相符
	应推进粉碎车间采用大功率、低能耗的新型制粉成套设备，并安装高效的除尘设备及降噪系统。		项目选用低能耗粉碎设备，配套安装袋式除尘器及降噪系统。	相符
污染治理及综合利	大气污染治理	原料输送、粉碎工序产生的粉尘应采用封闭粉碎、袋式除尘或喷水降尘等方法与技术进行收集与处理。	粉曲、粉粮车间全密闭，粉碎机密闭工作，产生的粉尘经集气罩收集，“袋式除尘器+15m高排气筒	相符

用			（DA001）”排放。	
	水污染治理	综合废水宜采取“预处理+（厌氧）好氧”的废水处理工艺技术路线。对于排放标准要求高的区域或需废水回用的企业，废水应进行深度处理，宜在生物处理后再增加混凝沉淀、过滤或膜分离等处理单元。	项目锅底水与设备清洗废水混合后采用“水解酸化+UASB厌氧+生物接触氧化”进行废水处理。	相符
	固体废物处理处置及综合利用	酒糟、麦糟宜作为优质饲料或锅炉燃料。	酒糟作为饲料外售。	相符
		鼓励对废酒瓶、废包装材料等进行收集、利用。	废酒瓶、废包装材料分类收集至一般固废间，定期外售废品回收站。	相符
	二次污染	鼓励将废水生物处理产生的剩余污泥、沼渣等进行资源化综合利用。	项目废水处理产生的污泥经板框压滤机压滤后，外运唐河县垃圾填埋场卫生填埋。	相符
		酒糟、滤渣等堆场应防雨、防渗。	酒糟堆放于密闭酒糟储存库。	相符

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

酒作为一种特殊的文化形式，在我国数千年的文明发展史中具有独特的地位，我国白酒产业发展态势良好，前景广阔。河南恒玖酒业有限公司位于唐河县城郊乡竹园村，是一家专门从事白酒制造加工和销售的企业。公司拟投资5000万元，在城郊乡竹园村199号建设年生产160吨浓香型白酒、勾调40吨酱香型白酒项目。项目占地60亩（40000m^2），建设标准化厂房、办公楼、仓库等14900m^2，利用唐河县及周边优质粮为原料，采用清蒸清糟酿造工艺，年产浓香型白酒160吨，同时外购茅台镇金樽酒厂生产的酱香原酒，在厂区勾调、窖藏、灌装等，年勾调酱香白酒40吨。

依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年），项目属于中“十二、酒、饮料制造业15”类第15条“酒的制造”相关规定，其中“有发酵工艺的（年生产能力1000千升以下的除外）”类别需编制报告书，其他（单纯勾兑的除外）需编制报告表。本项目采用发酵工艺，年产浓香型白酒（52°）160t，根据《酒精体积分数－质量分数－密度对照表》，浓香型白酒（52°）密度为0.926g/cm^3，则项目年产浓香型白酒折合体积172.786千升，属于“其他”类别，同时勾调酱香白酒40t，由此确定本次评价类别为环境影响报告表。

2、项目建设内容及规模

主要建设内容包括主体工程、辅助工程、储运工程、公用工程、环保工程等，项目组成及建设内容见表8。

表8　　项目主要建设内容一览表

项目名称		建设内容及规模
主体工程	发酵车间	1栋，单层，轻钢结构，建筑面积672m^2，内设48个泥窖池用于浓香型白酒发酵，单个窖池3m×1.6m×1.7m
	蒸馏车间	1栋，单层，轻钢结构，建筑面积672m^2，内设2个1.8m^{3}制酒甑锅及配套冷却器
	粉曲、粉粮车间	1栋，单层，轻钢结构，建筑面积672m^2，内设全自动密闭五粮粉碎机和酒曲粉碎机
	调酒车间	1栋，单层，轻钢结构，建筑面积672m^2，内设5个5t不锈

				钢调酒罐（4 个浓香型白酒调酒罐、1 个酱香白酒调酒罐）、1 个 5t 高位罐、2 个 3t 高位罐（酱香白酒为 1 个 3t 高位罐，其他为浓香白酒高位罐），2 台多功能微孔酒过滤器、1 套双级反渗透净水设备、1 个 5t 纯水罐等
			灌装打包车间	1 栋，单层，轻钢结构，建筑面积 672m^2，内设 1 条自动灌装线、1 条全自动打包生产线、洗瓶机等
		储运工程	粮食仓库	1 栋，单层，轻钢结构，建筑面积 1000m^2，位于厂区西北侧，用于储存五粮、谷糠
			酒曲仓库	1 栋，单层，轻钢结构，建筑面积 672m^2，位于成品库南侧，用于储存外购酒曲
			成品库	1 栋，单层，轻钢结构，建筑面积 672m^2，位于厂区东北侧，用于储存拟出售成品
			窖藏库	4 栋，单层，轻钢结构，单个建筑面积 672m^2，总面积 2688m^2，位于谷糠仓库南侧，内设陶瓷坛，用于窖藏白酒
			半成品库（原酒库）	位于蒸馏车间南侧，内设 3 个 10t 原酒储存罐，1 个酱香原酒储罐，2 个浓香型原酒储罐
			酒糟储存库	1 栋，单层，轻钢结构，建筑面积 672m^2，位于发酵车间北侧，内设 2 个 100m^3 密闭酒糟池用于暂存酒糟，一般固废间 200m^2
			包装材料库	1 栋，单层，轻钢结构，建筑面积 672m^2，位于半成品库南侧，用于储存酒瓶、纸箱、瓶盖等耗材
		辅助工程	办公宿舍楼	1 栋，两层，砖混结构，占地面积 1500m^2，总建筑面积 3000m^2，内设办公室 30 间（1350m^2）、检验室 3 间（位于 1F，150m^2）、宿舍 10 间（位于 2F，500m^2）、食堂 1 间（1F，150m^2）、展厅 2 间（位于 1F，700m^2）
			门卫室	建筑面积 48m^2，砖混结构
			锅炉房	1 栋，建筑面积 100m^2，砖混结构，位于蒸馏车间西北侧，内设 0.5t 天然气锅炉、软水制备系统
		公用工程	供水	自备水井供水
			排水	雨污分流，雨水经厂区雨水管网收集后经厂区初期雨水暂存池暂存后厂区外雨水管网排入唐河；生活污水经隔油池+化粪池处理后定期清理做农家肥使用；锅底水、设备清洗废水经地埋式“水解酸化+UASB 厌氧+生物接触氧化”一体化污水处理设备处理后，收集至储水池，用于厂区绿化；窖池黄水收集后回用于生产；软水制备产生的浓水用于地面擦洗，锅炉定期外排水用于厂区道路洒水降尘，洗瓶废水、纯水制备等产生的浓水收集至储水池，用于厂区绿化。
			供电	由市政电网供电
			供气	项目锅炉使用天然气，由市政燃气管网供给，根据调查项目周边天然气主干管沿位于马湾村（沿县五线），距项目所在地 861m，项目开通管网供气投资不大，锅炉使用天然气可

			行
	供热		天然气锅炉 0.5t/h
环保工程	废气	原粮粉碎粉尘	2 台粉碎机上方分别设集气罩，粉尘经“集气罩+袋式除尘器+15m 高排气筒（DA001）”
		锅炉废气	“低氮燃烧装置+烟气循环装置+8m 高排气筒（DA002）”
		食堂油烟	集气罩收集+油烟净化器+楼顶排放
		酒糟废气、原酒储存废气、勾调废气	酒糟储存库密闭；其他生产车间、原酒库等加强通风
		污水站恶臭	污水站水站密闭，及时清运污泥等
	废水		①生活污水经隔油池（1m^3）+化粪池（100m^3）处理后定期清理做农家肥使用；②锅底水、设备清洗废水经地埋式“水解酸化+UASB 厌氧+生物接触氧化”一体化污水处理设备处理后，收集至储水池（60m^3），用于厂区绿化；③窖池黄水收集后回用于生产；④洗瓶废水、软水制备、纯水制备、锅炉定期外排水等产生的浓水用于地面擦洗、厂区绿化、厂区道路洒水降尘等；⑤初期雨水经初期雨水沉淀池（200m^3）沉淀后，用于厂区绿化用水
	噪声		产噪设备位于厂房内，采取基础减振、厂房隔声等措施
	固体废物		一般固废间 200m^2

3、项目产品方案

项目产品方案见表 9。

表 9　　项目产品方案一览表

产品名称	产品数量	产品浓度（%vol）
浓香型白酒	160t/a（345572 瓶/a，每瓶 500mL）	52%
酱香型白酒	40t/a（86379 瓶/a，每瓶 500mL）	52%
包装	产品用 500mL 玻璃瓶、陶瓷瓶装，外包装用纸盒包装**（外包装盒制作外包，厂区无印刷工序）**	
产品质量标准	浓香型白酒执行《白酒质量要求 第 1 部分：浓香型白酒》（GB/T10781.1-2021）；酱香型白酒执行《酱香白酒》（GB/T26760-2011）	

表 10　　《酒质量要求 第 1 部分：浓香型白酒》国家标准

高浓度酒感官要求		
项目	优级	一级
色泽和外观	无色或微黄，清亮透明，无悬浮物，无沉淀	
香气	具有以浓郁窖香为主，舒适的复合香气	具有以较浓郁窖香为主，舒适的复合香气

口味口感	绵甜醇厚，谐调爽净，余味悠长	较绵甜醇厚，谐调爽净，余味悠长
风格	具有本品典型的风格	具有本品明显的风格

高浓度酒理化要求				
项目			优级	一级
酒精浓度/（%vol）			40~68°（不含 40%vol）	
固体物/（g/L）		≤	0.40	
总酸/（g/L）	产品自生产日期≤1 年的执行	≥	0.40	0.30
总酯/（g/L）		≥	2.00	1.50
乙酸乙酯/（g/L）		≥	1.20	0.60
酸酯总量/（mmol/L）	产品自生产日期≥1 年的执行	≥	35.0	30.0
乙酸+乙酸乙酯/（g/L）		≥	1.50	1.00

表 11　　《酱香白酒》（GB/T26760-2011）国家标准

高浓度酒感官要求			
项目	优级	一级	二级
色泽和外观	无色或微黄，清亮透明，无悬浮物，无沉淀		
香气	酱香突出，香气幽雅，空杯留香持久	酱香较突出，香气舒适，空杯留香较长	酱香明显，有空杯香
口味口感	酒体醇厚，丰满，诸味协调，回味悠长	酒体醇和，协调，回味长	酒体较醇和协调，回味较长
风格	具有本品典型的风格	具有本品明显的风格	具有本品的风格
高浓度酒理化要求			
酒精浓度/（%vol）	45~58°（不含 40%vol）		
总酸（以乙酸计）/（g/L）	1.40	1.40	1.20
总酯（以乙酸乙酯计）/（g/L）	2.20	2.00	1.80
乙酸乙酯/（g/L）	0.30	0.40	0.40
固体物/（g/L）	0.7		
酒精度实测值与标签示值允许差为±1.00%vol			

4、主要设备

项目主要设备见表 12。

表 12　　项目主要设备一览表

序号	名称	型号	数量（台/套）	备注	位置
1	五谷粉碎机	MSQ/J60-2t/h	1	粮食粉碎	粉曲、粉粮车间
2	酒曲粉碎机	50-0.5t/h	1	曲块粉碎	
3	皮带斗式提升机	TDTG26/18	1	粮食提升	

4	发酵泥池	3m×1.6m×1.7m	48	窖池发酵	发酵车间
5	蒸酒甑锅	ZG1800-1.8m^3	2	蒸馏取酒	蒸馏车间
6	冷却器	KWL700	2	蒸汽冷却	
7	电动单梁桥式起重机	2.8t	1	蒸锅起重	
8	多功能微孔酒过滤器	1t/h	2	除杂净酒（1 台浓香型白酒，1 台酱香型白酒）	调酒车间
9	双级反渗透净水器	0.5t/h DD<10	1	制备纯水	
10	储水罐	5m^3	1	纯水储存	
11	调酒罐	5t	5	4 个浓香型调酒罐、1 个酱香型调酒罐	
12	高位罐	1 个 5t、2 个 3t	3	浓香型白酒高位罐 1 个 5t、1 个 3t；酱香型 1 个 3t	
13	原酒储罐	10t*3	2	1 个酱香原酒储罐，2 个浓香型原酒储罐	原酒库
14	54 头回旋洗瓶机	SCL-1	1	酒瓶清洗	灌装打包车间
15	灯检机	/	1	酒瓶检验	
16	自动灌装生产线	/	1	自动灌装	
17	自动打包生产线	/	1	自动打包	
18	燃气锅炉	0.5t/h	1	/	锅炉房
19	软化水设备	TMFB400*1.0	1	锅炉用水	
20	气相色谱仪	/	1	产品检验（不使用化学试剂）	检验室
21	分析天平	/	1		

5、原辅材料与能源消耗

项目原辅材料与能源消耗见表 13。

表 13　　项目主要原辅材料及能源消耗情况一览表

类型	原辅料名称	年用量	备注

原辅材料	高粱	172.8t/a	外购，袋装，50kg/袋	符合《食品安全国家标准》（GB2715-2016）
	小麦	76.8t/a	外购，袋装，50kg/袋	
	玉米	38.4t/a	外购，袋装，50kg/袋	
	大米	105.6t/a	外购，袋装，50kg/袋	
	糯米	86.4t/a	外购，袋装，50kg/袋	
	谷壳	145t/a	外购，袋装，25kg/袋	
	酒曲	12.5t/a	外购，袋装，块状，25kg/袋	
	酱香型原酒	36.82t/a	酱香型原酒来源为茅台镇金樽酒厂，原酒为 56°，厂区每次最大储存量为 10t	
	陶罐	800 个	单个容积 0.8m^3，用于窖藏白酒	
	酒瓶	43.2 万个/a	玻璃瓶、陶瓷瓶等	
能源消耗	水	2675.11m^3/a	自备水井供水	
	电	6 万 kW·h/a	市政电网供电	
	天然气	15.2 万 m^3	市政天然气管网	

6、公用工程

（1）给排水

1）给水

项目用水主要包括生活用水、锅炉用水、勾调酒用水、润粮用水、循环冷却用水、设备清洗用水、洗瓶用水及绿化用水等。

①生活用水

项目新增劳动定员 50 人，厂区提供午餐，15 人在厂区住宿。根据河南省地方标准《工业与城镇生活用水定额》（DB41/T385-2020），在厂区住宿员工生活用水定额按 80L/（人·d）计算，其他员工用水定额按 50L/（人·d）计算，预计员工生活用水量为 2.95m^3/d（885m^3/a），排污系数为 0.8，则生活污水量为 2.36m^3/d（708m^3/a）。产生浓度为 COD 300mg/L、BOD_5 150mg/L、SS 200mg/L、氨氮 30mg/L。生活污水经隔油池+化粪池处理后，定期清理做农家肥使用。

②锅炉用水

项目蒸汽锅炉生产能力为 0.5t/h 蒸汽，年工作 300 天，每天工作 4h，则锅炉产生蒸汽用软化水量为 2m^3/d（600m^3/a）。**软化水由位于锅炉房的软化水设备制取，**软水制备效率按 80%折算，新鲜用水量为 2.5m^3/d（750m^3/a），浓水

产生量为 0.5m³/d（150m³/a）。

③勾调用水

项目原酒勾调时需要用纯水，其中酱香型白酒勾调用纯水 3.18m³/a，浓香型白酒勾调用纯水 28.93m³/a，合计 32.11m³/a（0.107m³/d）。**纯水由位于调酒车间的双级反渗透净水器制备，**纯水制备效率按 65%折算，新鲜用水量为 0.165m³/d（49.4m³/a），浓水产生量为 0.058m³/d（17.29m³/a）。

④洗瓶用水

洗瓶用水是灌装生产前酒瓶的清洗用水，项目所用酒瓶均为新瓶，清洗用水为纯水清洗，纯水使用量为 0.5m³/d（150m³/a），纯水由位于调酒车间的双级反渗透净水器制备，纯水制备效率按 65%折算，新鲜用水量为 0.77m³/d（230.77m³/a），浓水产生量为 0.27m³/d（80.77m³/a）。

⑤设备清洗用水

项目生产过程产生的设备清洗废水主要为：调酒罐、灌装设备、甑锅、陶罐等，均采用清水进行清洗，用水量约 1.2m³/d（360m³/a）。排污系数为 0.8，则设备清洗废水量为 0.96m³/d（288m³/a）。设备清洗混合废水污染物源强为：COD 800mg/L、BOD_5 480mg/L、SS 200mg/L、NH_3-N 20mg/L。

⑥润粮用水

根据企业提供资料，项目润粮用水用量为 96m³/a，其中新鲜用水 36m³/a，黄水用量为 60m³/a。

⑦循环冷却用水

项目蒸酒过程采用循环冷却水间接冷却，循环冷却水蒸发损耗，需定期补加。循环冷却水循环水量为 5m³/h，循环冷却水补加水量以循环水量的 3%计，年工作时间 300 天，每天工作 4h。则循环冷却水补加水量为 0.6m³/d，180m³/a。

⑧地面擦洗用水

项目生产车间采用拖布擦洗，擦洗面积为 2300m²，车间拖布擦洗地面用水量为 1.0m³/d（300m³/a），地面擦洗废水均通过自然蒸发进入大气环境，无车间擦洗废水排放。

⑨绿化用水

项目厂区绿化面积为 1800m^2，根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2019）绿化用水定额为 1.0~3.0L/m^2·d，根据拟建项目实际情况，绿化用水定额选用 2.0L/m^2·d，绿化天数按 200d 计算，项目绿化用水量 720m^3/a。

2）排水

①生活污水

员工生活用水量为 2.95m^3/d（885m^3/a），排污系数为 0.8，则生活污水量为 2.36m^3/d（708m^3/a）。产生浓度为 COD 300mg/L、BOD_5 150mg/L、SS 200mg/L、氨氮 30mg/L。

②软水制备浓水

锅炉房软水制备产生的浓水产生量为 0.5m^3/d（150m^3/a）。污染物浓度为 SS 50mg/L。

③纯水制备浓水

纯水制备产生的浓水产生量为 0.328m^3/d（98.06m^3/a）。污染物浓度为 SS 50mg/L。

④洗瓶废水

纯水使用量为 0.5m^3/d（150m^3/a），排污系数为 0.8，洗瓶废水产生量为 0.4m^3/d（120m^3/a），污染物浓度为 SS 30mg/L。

⑤设备清洗废水

设备清洗废水量为 0.96m^3/d（288m^3/a）。设备清洗混合废水污染物源强为 COD 800mg/L、BOD_5 480mg/L、SS 200mg/L、NH_3-N 20mg/L。

⑥窖池产生的黄水

项目浓香型白酒发酵过程中会产生一定量的黄水，根据企业提供生产资料，黄水产生量约为 60m^3/a，黄水是发酵过程中的必然产物，其成分复杂，除酒精外还含有酸类、脂类、醇类、醛类、还原糖、蛋白质等含氮化合物，另外还有大量经长期驯养的梭状芽孢杆菌，是产生乙酸和乙酸乙酯不可缺少的有益菌种。本项目发酵黄水不外排，黄水集中收集后用于拌和润粮，全部回用，不外排。

⑦甑锅蒸馏产生的锅底水

甑锅蒸煮时会产生锅底水，类比同类项目，锅底废水产生量约 0.5m³/d，150m³/a。锅底水污染物浓度 COD 18000mg/L、BOD_5 5100mg/L、SS 900mg/L、氨氮 350mg/L。

⑧锅炉定期排水

锅炉软水在循环使用过程中，含盐量和硬度会逐渐增加，为避免锅炉结垢，锅炉每日用完后，锅炉内少许高温水需定期排放，并补充一定量的新鲜软化水。锅炉定期排污水量为 0.2m³/d（60m³/a），主要污染物为 SS 50mg/L，收集冷却后用于厂区道路洒水降尘。

生活污水经隔油池+化粪池处理后，定期清理做农家肥使用。软水制备浓水用于地面擦洗，锅炉定期排水用于厂区道路洒水降尘，纯水制备浓水、洗瓶废水等，收集后用于厂区绿化。锅底水、设备清洗废水排入厂区污水处理站处理后，用于厂区绿化。污水处理站工艺为：地埋式“水解酸化+UASB 厌氧+生物接触氧化”一体化污水处理设备，处理能力为 3.0m³/d。

3）初期雨水

暴雨强度公式采用南阳市暴雨强度公式：

$$i = \frac{3.591+3.970\lg Tm}{(t+3.434)^{0.416}}$$

式中：i——暴雨强度，L/（s·hm²）；

Tm——设计重现期，a，取 2 年；

t=t1+mt；t1 为地面集水时间，取 15min；m 为折减系数，取 m=2.0；t2 为管道内雨水流行时间（min）。

初期雨水量可根据《室外排水设计规范》计算，初期雨水发生量公式：

Q=q×φ×F

其中，Q——径流雨水量；

q——降雨强度；

φ——径流系数，取 0.9（各种屋面、混凝土和沥青路面）；

F——汇水面积，9000m²（按场区最大汇水面积计算）；

根据上述公式计算，南阳市暴雨强度为 237.32L/（s·hm²），全厂初期雨水

产生量为 192m³/15min。初期雨水经厂区雨水沟渠收集至成品库北侧 200m³ 沉淀池，用于厂区绿化或道路洒水降尘。

项目水平衡图见图 1。

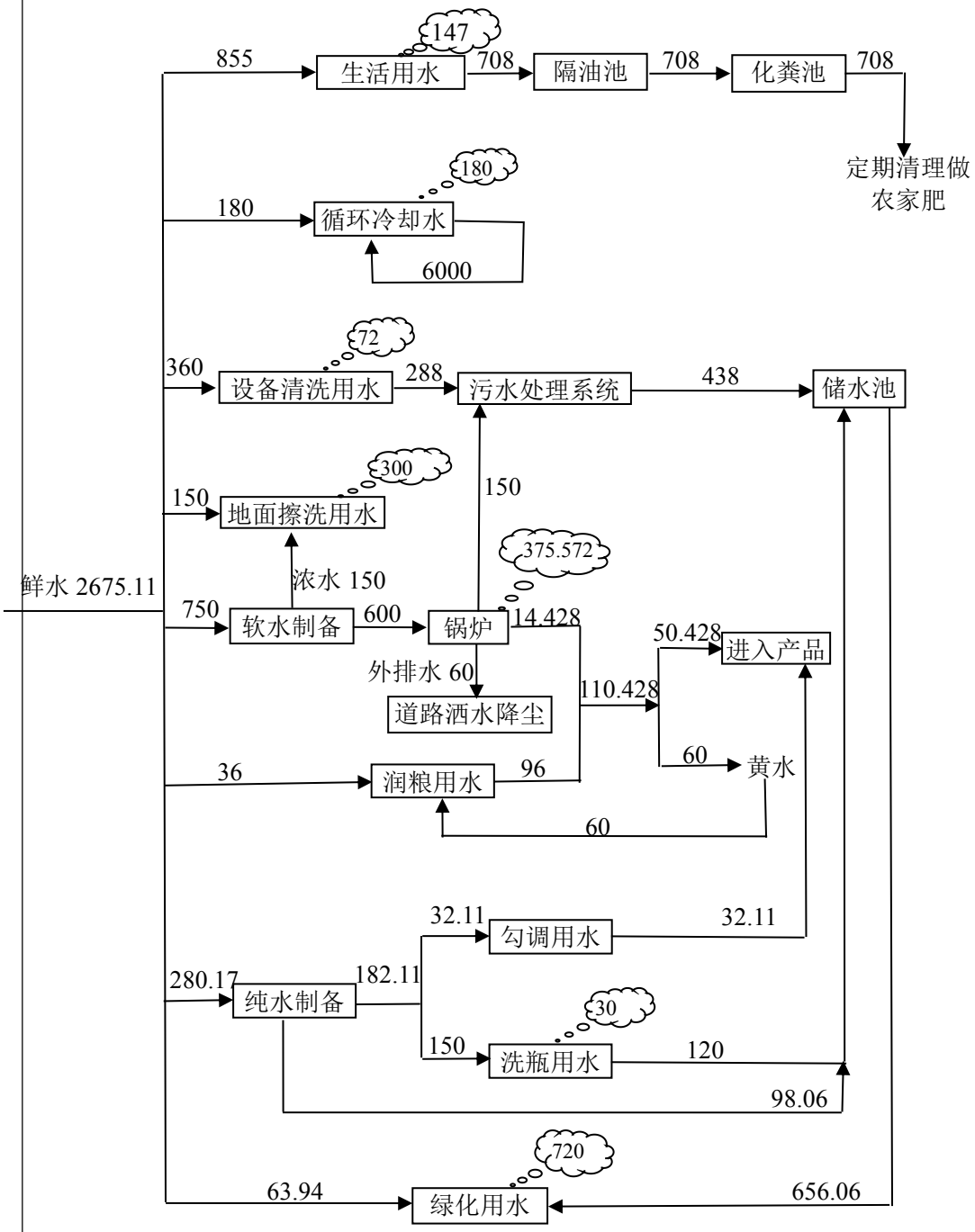


图1　项目水平衡图　　单位m³/a

（2）供电

项目供电由市政电网供电。项目年用电量约为 6 万 Kwh。

（3）供暖与制冷

项目采用空调取暖、制冷。

7、劳动定员及工作制度

项目职工定员为 50 人，厂区提供午餐，15 人在厂区住宿。采用一班工作制，每班工作 8 小时，年工作时间 300 天。

8、项目平面布置

项目位于唐河县城郊乡竹园村，项目东侧、西侧、北侧为耕地，南侧临 S530 省道。项目周边敏感目标为东北侧 309m 傅庄村、西南侧 411m 张竹园村，东侧 348m 唐河支流。

厂区建设生活区、生产区、仓储区等功能区，分区明确。项目按生产工段进行分区，高噪声厂房远离办公区；厂区设人流、物流通道，便于管理。平面布置简单合理。本项目平面布置图附图 3。

工艺流程和产排污环节

一、工艺流程及简述：

1、施工期工艺流程：

施工期主要完成仓库等厂房建设及设备安装。本项目施工期主要工程内容包括场地平整、厂房建设、地面硬化、设备安装等，项目施工周期大约 2 个月。

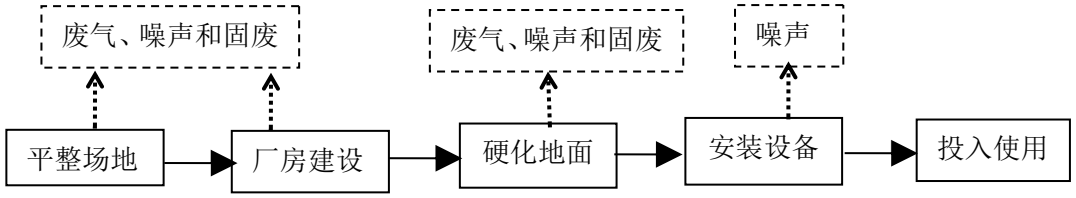


图2　项目施工期工艺流程图

工艺流程描述：

将外购的钢材搭建成符合尺寸要求的密闭厂房。厂房建成后对车间内及厂区其他地面进行硬化，硬化完毕后设备安装到厂房内。施工较为简单，施工期短，主要由粉尘、噪声和固废产生。

2、营运期工艺流程简述

项目厂区浓香型原酒自行生产、酱香型原酒外购，浓香型白酒、酱香型白酒分别由浓香型原酒、酱香型原酒过滤、勾调、窖藏、灌装等制备。

Ⅰ浓香型原酒生产工艺流程：

（1）原粮粉碎：外购除杂后的原粮（高粱 36%，小麦 16%，玉米 8%，大

米 22%，糯米 18%）经负压送入五谷粉碎机粉碎。粉碎后能通过 20 目筛，粗粒占 25~30%。

（2）谷壳清蒸：谷壳是酿酒的疏松剂和填充剂，但是谷壳中的糠味会影响白酒质量，故在生产中必须对稻壳进行清蒸。经检查无霉变、新鲜干燥的谷壳入甑清蒸 30~40 分钟，嗅其无异味后出甑，摊开晾备用。蒸汽经循环水冷凝后入甑锅底部。谷壳用量为原粮的 30%。

（3）开窖：发酵期满的窖应去掉封泥，取糟送蒸酒工段。发酵时间根据需要一般为 45~90 天。用挖斗分层取出粮糟，见黄水时停止出池，将黄水控净后再出。最上层为面糟，最下层为底糟，其余为母糟。

（4）拌和润料：①原粮粉碎后，与发酵过的粮糟、窖内酒醅下渗黄水、蒸熟的谷壳充分翻转混合，粮醅比旺季（冬季、春秋季）1：4.5~5.0，淡季（夏季）1：5.0~5.5 比例，调控投粮量。加原粮的 15~20%的水进行润粮，后上甑蒸酒。②面糟加黄水润料，入甑蒸酒。

（5）蒸酒蒸粮：润料拌合后的粮糟，上甑后通蒸汽蒸馏，蒸汽通过管道由甑锅底部进入，对锅内的酒醅进行蒸煮。发酵过的酒醅经蒸汽加热，其中酒精成分蒸发到蒸汽中，含酒精的蒸汽随着甑锅顶部蒸馏管道进入汽水两路密闭冷却器，冷却后形成原酒，收集冷凝液量制摘酒；面糟蒸馏酒后，出甑酒糟不在回窖，作为弃糟外售用于饲料加工；母糟蒸馏时取 1~3kg 酒头，随后为原酒，最后为酒尾；酒头、酒尾重回甑内重蒸。蒸粮蒸酒底锅水 2~3 锅排空一次。面糟蒸后为弃糟，弃糟外售做饲料；母糟和底糟加粮蒸酒后，依次返回装窖，底糟成为下一轮的面糟。

（6）摊晾：**摊晾就是粮糟从甑内出到晾场后，将粮糟进行摊晾，使粮糟温度降低，达到加曲温度**。

（7）加曲：向摊晾后的粮糟加入外购酒曲粉，然后入窖。

（8）分层入库发酵：糟醅入窖前先将窖池清扫干净，用料箱将母糟分层入窖，每入一甑要踩紧；顶封约 5cm 厚窖泥，拌平抹光后，上面加盖塑料布，根据所需发酵时间一般为 45-90 天。

（9）黄水处理：窖内酒醅下渗黄色浆水为黄水，含有约 5%的乙醇以及醋

酸、腐殖质、酵母菌等，黄水集中收集用于拌和润粮。

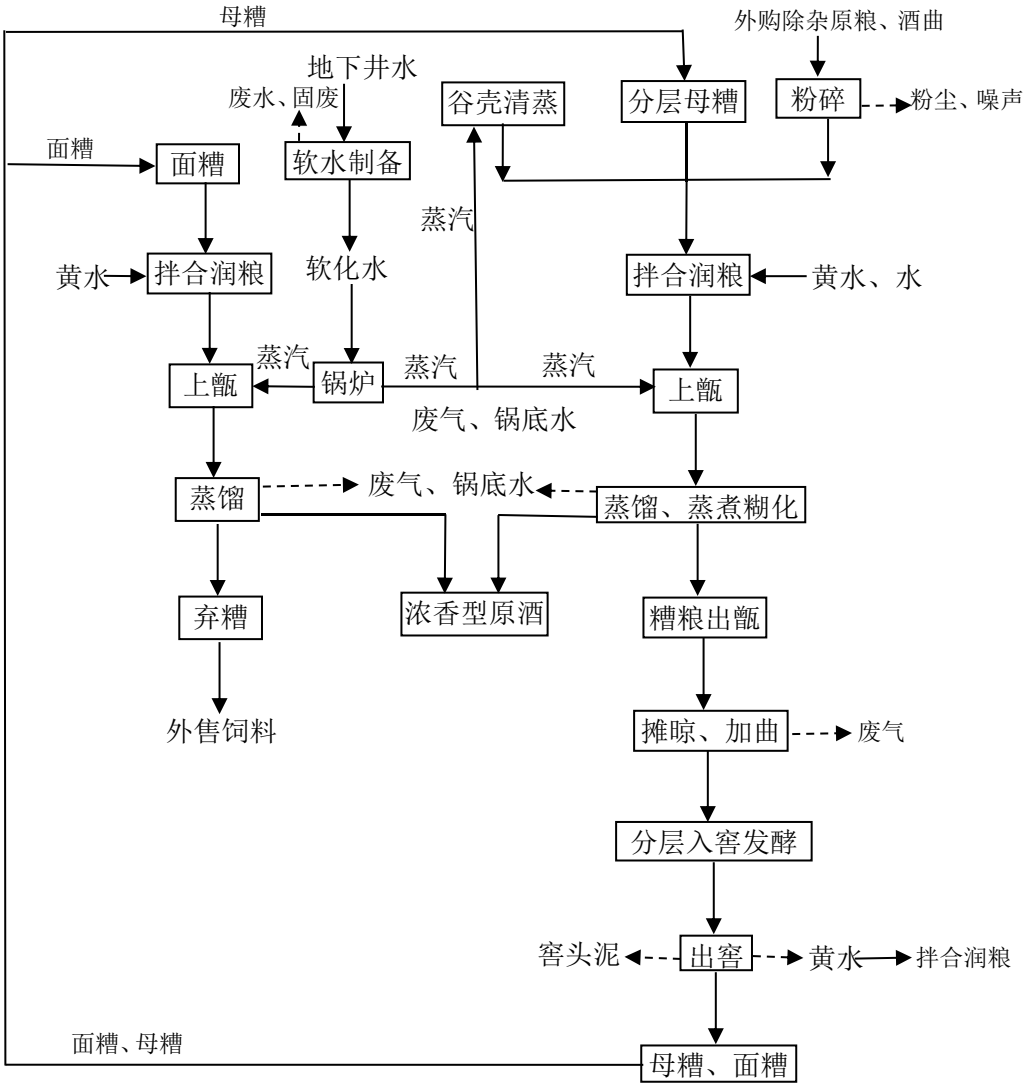


图 3　项目浓香型原酒生产工艺流程及产污环节

Ⅱ勾调包装工艺流程：

原酒经过滤、勾调、窖藏、灌装、包装等，制成成品出售。勾调包装工艺流程简述如下：

（1）项目酿造的浓香型原酒，度数一般为 60°，储存于半成品仓库（原酒库）浓香型原酒储罐；外购酱香型原酒，由罐车进入厂区后，储存于半成品仓库（原酒库）酱香型原酒储罐，酱香型原酒度数为 56°。

（2）纯水制备：项目采用双级反渗透净水器制备纯水，水源为厂区自备水井。

（3）洗瓶：将购进的各种规格玻璃酒瓶、陶瓷酒瓶等分批次放入洗瓶机中，进行自动清洗。酒瓶清洗采用纯水进行清洗。清洗不添加清洗剂，清洗废水较洁净，经位于调酒车间西侧沉淀池（2m^3）沉淀后，用于厂区绿化。清洗后玻瓶经过设备配套倒放设施晾干，以待灌装。

（4）原酒过滤

浓香型/酱香型原酒在灌装前需要进行过滤，以去除酒中的异味和杂物，使酒液澄清。浓香型/酱香型原酒过滤机为多功能微孔过滤器，过滤后的原酒中转至调酒罐，过滤滤渣送至唐河县垃圾填埋场进行处理。

（5）勾调

勾调过程为将经过过滤的浓香型/酱香型原酒和纯水进行混合调配。由于每批的原酒度数有一定的差异和波动，每次不同批次的原酒在勾兑时均先制小样，小样勾调完成后，再进行大样勾兑和批量勾兑。

勾调选择在调酒罐内进行，分别计量泵入过滤后的浓香型/酱香型原酒和纯水。勾调完成后，由品酒师和色谱仪进行检测分析，是否合格，合格酒品可直接进行灌装/窖藏，不合格酒品再进行勾调。

（6）窖藏

勾调后的浓香型/酱香型白酒，分装至陶罐（1m^3/个），密封后，运至窖藏库进行窖藏，窖藏能改善白酒的口感，窖藏一定时间后（2-9 个月），运送至灌装打包车间进行灌装打包。

（7）灌装打包

窖藏后的白酒或不经窖藏直接灌装的白酒，中转至高位罐，通过自动灌装生产线灌装入由输送带输送过来的清洁的空瓶中，灌装完成后传输至自动打包生产线上进行压盖、贴标等。

（8）抽检

对贴标后的成品进行抽检，**项目抽检主要针对白酒的质量是否达到产品质量标准，主要进行感官、香气、口感口味等检测，同时使用气象色谱仪针对白酒的酒精浓度、总酸、总酯、乙酸乙酯、固体物等进行定量检测是否满足产品质量标准，其中浓香型白酒执行《白酒质量要求 第 1 部分：浓香型白酒》**

（GB/T10781.1-2021）；酱香型白酒执行《酱香白酒》（GB/T26760-2011）。产品检验不使用化学试剂，会有检验固废产生。合格则包装后装箱入库待售，不合格酒品返回原酒罐重新进行调配和灌装。

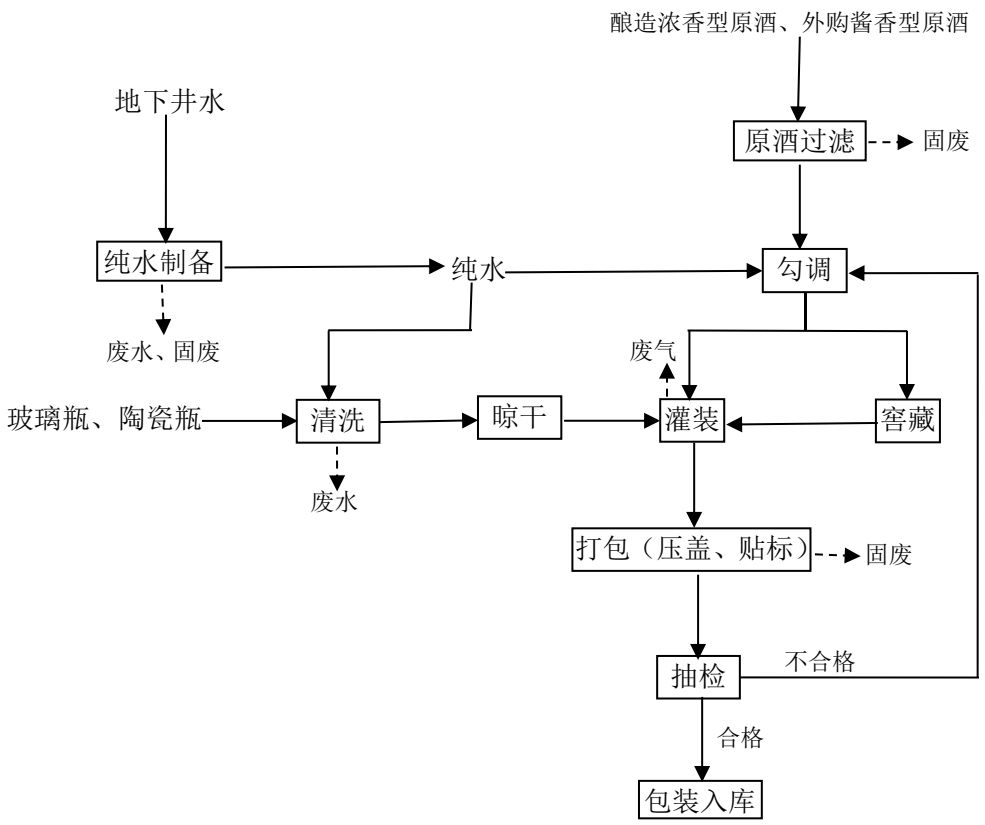


图 4　项目勾调包装生产工艺流程及产污环节

二、主要产污工序：

1、施工期

（1）废气：主要是施工扬尘、运输扬尘、车辆尾气。

（2）废水：主要是施工人员生活污水。

（3）噪声：主要是设备噪声。

（4）固废：主要是施工人员生活垃圾和建筑垃圾。

2、营运期

（1）废气：主要为原料粉碎粉尘、锅炉燃烧废气、酒糟废气、储酒调酒灌装时产生的无组织废气、污水处理站恶臭、食堂油烟等。

（2）废水：主要为职工生活污水、软水制备浓水、锅炉定期排水、纯水

制备浓水、洗瓶废水、设备清洗废水、甑锅底水、窖池产生的黄水等。

（3）噪声：主要为各生产设备如五谷粉碎机、酒曲粉碎机、洗瓶机、风机等运行产生的机械噪声。

（4）固废：主要为弃糟、废包装材料、袋式除尘器集尘、原酒过滤产生的废滤芯、纯水制备产生的废滤芯及废反渗透膜、软水制备产生的废离子交换树脂、开窖产生的窖头泥、废酒瓶、污水处理站污泥、产品检验产生的检验固废、生活垃圾等。

本项目营运过程主要有废气、废水、噪声和固废产生，具体产污环节详见表 14。

表 14　　项目产污环节一览表

类别	产污环节	污染因子	治理措施
废气	原料粉碎	颗粒物	袋式除尘器+15m 高排气筒（DA001）
	锅炉燃气燃烧	烟尘、SO_2、NO_x	低氮燃烧装置+烟气循环装置+8m 高排气筒（DA002）
	原酒储存、勾调灌装等	乙醇	加强通风
	酒糟废气	乙醇	酒糟池全密闭、减少存放时间、加强厂区绿化
	污水站运行	NH_3、H_2S、臭气	严格控制厂区污泥存放时间，加强绿化
	食堂	油烟	经油烟净化器处理后屋顶排放
废水	职工生活	COD、NH_3-N	生活污水经隔油池+化粪池（100m^3）处理后，定期清理，做农家肥使用
	纯水制备产生的浓水	SS	为清净下水，收集后用于地面擦洗、厂区绿化、厂区道路洒水降尘等
	锅炉定期排水		
	软水制备产生的浓水		
	洗瓶产生的废水		收集后用于厂区绿化
	甑锅锅底水	COD、NH_3-N、SS、BOD_5	埋式“水解酸化+UASB 厌氧+生物接触氧化”一体化污水处理设备处理，处理后暂存，用于厂区绿化
	设备清洗废水		
	窖池产生的黄水	COD、NH_3-N、SS、BOD_5	回用于拌和润粮等
噪声	五谷粉碎机、酒曲粉碎机、洗瓶机、风机	噪声	密闭厂房、基础减振、消声
固体废物	蒸馏	弃糟	收集到酒糟储存库，定期外售做饲料
	打包、包装	废包装材料	收集到一般固废间（200m^2），定期外售
	袋式除尘器	集尘	回用于生产
	原酒过滤	废滤芯	厂家回收
	纯水制备、软水制备	废滤芯、反渗透膜、废离子交换树脂	收集到一般固废间（200m^2），厂家回收

	开窑	窑头泥	厂区绿化施肥
	酒瓶检测、清洗、灌装等	废酒瓶	收集到一般固废间（200m²），定期外售
	抽检	**检验固废**	**定期清运至唐河县垃圾填埋场**
	污水站运营	污泥	定期清运至唐河县垃圾填埋场
	生活、办公	生活垃圾	环卫部门定期清运

与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，不存在与本项目有关的污染及环境问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

1、环境空气质量现状

（1）区域环境质量现状

根据环境空气质量功能区划，本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）二级标准。

根据《环境影响评价技术导则•大气环境》（HJ2.2-2018）中“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”。本次评价常规监测因子引用南阳市生态环境局唐河分局环境监测站 2021 年工业区医院站点统计数据，**项目位于该监测点位东北侧 13.418km 处。**统计结果详见表 15。

表 15　　区域及评价区特征因子环境质量一览表

污染物	年评价指标	现状浓度（μg/m³）	标准值（μg/m³）	占标率（%）	达标情况
SO_2	年平均质量浓度	6	60	10	达标
NO_2	年平均质量浓度	25	40	62.5	达标
PM_{10}	年平均质量浓度	63	70	90	达标
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	37	35	106	超标
CO	95 百分位数日平均浓度	637	4000	16	达标
O_3	90 百分位数 8 小时平均质量浓度	70	160	43.8	达标

由上表可知，项目所在区域环境空气质量监测因子 PM_{10}、SO_2、NO_2 的年均值、CO 的日均值、O_3 的 8 小时平均值均可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准的要求；$PM_{2.5}$ 的年均值不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准的要求，$PM_{2.5}$ 的超标倍数为 0.06，占标率 106%，项目所在区域为不达标区域。超标原因分析：随着经济快速发展，能源消费和机动车保有量快速增长，排放大量粉尘等细颗粒物，导致空气污染加剧。目前唐河县已严格执行《唐河县 2022 年大气污染防治攻坚战实施方案》、

《南阳市 2022 年大气、水、土壤污染防治攻坚战及农业农村污染治理攻坚战实施方案》（宛环委〔2022〕1 号）等政策相关要求，大气环境质量会逐步改善。

2、地表水

项目附近地表水体为东侧 348m 唐河支流。根据地表水功能区划，唐河评价段属于III类水质，故本次评价唐河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准。

本次评价收集了唐河的郭滩镇唐河大桥断面 2020 年的水质数据（来源为南阳市生态环境局唐河分局监测站），监测结果详见下表。

表 16　　郭滩镇唐河大桥 2020 年地表水监测数据统计表　　单位：mg/L

日期	COD	NH_3-N	总磷
2020 年	11.8	0.55	0.168
《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准	20	1.0	0.2
达标情况	达标	达标	达标

由上表统计结果可知，唐河评价河段监测结果均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求。

3、地下水、土壤环境

本项目各生产车间、库房等进行硬化，污水处理站、化粪池等重点防渗处理，**无引起地下水、土壤污染途径，**因此不开展地下水环境、土壤环境质量现状调查。

4、声环境

项目位于唐河县城郊乡竹园村，根据现状调查，项目周边 50m 范围内，无声环境敏感点，无需进行声环境现状监测。

5、生态环境

项目位于唐河县城郊乡竹园村，所在地周围主要为农田等，地表植被主要为人工种植的植物以及农作物，生态环境较好，项目周围 500m 范围内未发现重点保护的野生动植物。

环境保护目标

项目主要环境保护目标见下表。

表 17　　主要环境保护目标

要素	保护目标			方位	距离（m）	人数	功能	环境保护类别
环境空气	1	傅庄村	E112.879972 N32.782007	EN	309	256	居住区	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级
	2	张竹园村	E112.870381 N32.775548	WS	411	539		
地表水	唐河支流			E	348	/	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类	
地下水	厂区周边			/	/	/	《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类	
声环境	四周厂界						《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类	

污染物排放控制标准

执行标准名称及级（类）别	项目		标准限值
《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准	颗粒物	无组织厂界	周界外浓度最高点 1.0mg/m^3
		有组织排气筒	最高允许排放浓度 120mg/m^3
			最高允许排放速率 3.5kg/h（15m 高排气筒）
《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级	NH_3	无组织	厂界浓度 1.5mg/m^3
	H_2S		厂界浓度 0.06mg/m^3
	臭气		厂界浓度 16（无量纲）
河南省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB41/2089-2021）表 1 燃气锅炉	颗粒物≤5mg/m^3；SO_2≤10mg/m^3；NOx≤30mg/m^3；烟气黑度≤1；新建燃油、燃气锅炉烟囱不低于 8m		
河南省地方标准《餐饮业油烟污染物排放标准》（DB41/1604-2018）表 1 小型	油烟 1.5mg/m^3（油烟去除效率≥90%）**（就餐人座位≤75 座）**		
《发酵酒精和白酒工业水污染物排放标准》（GB27631-2011）表 2 新建企业－直接排放	COD≤100mg/L；BOD_5≤30mg/L；SS≤50mg/L；NH_3-N≤10mg/L		
《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）标准中城市绿化用水水质标准	BOD_5≤10mg/L；NH_3-N≤8mg/L		
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类	等效 A 声级 LAeq		昼间60dB(A) 夜间50dB(A)
《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）			

总量控制指标	本项目生活污水经隔油池+化粪池处理后定期清理做农家肥使用；锅底水、设备清洗废水经水处理设备处理后，用于厂区绿化；窖池黄水收集后回用于生产；洗瓶废水、软水制备、纯水制备、锅炉定期排水等产生的浓水收集后用于厂区绿化、地面擦洗、厂区道路洒水降尘等。无外排废水。 **项目 NO_x 排放量 0.0565t/a，需要实行倍量替换，需要申请 NO_x 总量指标为 0.113t/a。**

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

本项目施工期主要工程内容包仓库等厂房建设，设备安装，厂区硬化、绿化等，项目施工周期大约 2 个月。主要环保措施见下表。

表 18　　施工期主要环保措施一览表

环境要素	污染因素	环保措施
大气	施工扬尘	施工场地严格落实省市县大气攻坚战“六个百分之百”要求，硬质材料围挡、防尘布覆盖、进出车辆冲洗、渣土车密闭、定时洒水抑尘、禁止现场搅拌混凝土、禁止现场配置砂浆；减少土方堆积时间，快速开挖和快速回填，大风天气禁止土方作业。
	汽车尾气	施工期间，不用的设备应及时关闭，以减少机械废气产生；同时加强对车辆的疏导和管理，减少车辆怠速情况发生，以减少车辆尾气排放。
地表水	生活污水	生活污水新建 100m^3 化粪池，定期清理肥田。
	清洗废水	清洗废水设置 5m^3 沉淀池，循环利用不外排。
噪声	施工设备	尽量选用低噪声设备，同时加强设备的日常维修保养，使施工机械保持良好的运行状态，避免高噪声设备在非正常状态下运转。为防止施工过程产生的机械噪声对环境的影响，运输及施工时间在昼间进行，严格禁止夜间（晚上 22:00～次日 6:00）和午休时间施工。设置施工围挡，采用硬质材料，对较近居民一侧设置 2 米高围挡，最大程度减少对周边居民的噪声污染。
固废	生活垃圾	生活垃圾收集到垃圾箱，施工结束后运往附近生活垃圾中转站。
	建筑垃圾	施工结束后，建筑垃圾运往县城指定地点，不得随意倾倒。

运营期环境影响和保护措施

项目营运期间主要污染因素为废气、废水、噪声、固废等。

1、废气

项目废气主要包括原料粉碎粉尘，锅炉天然气燃烧产生的烟尘、SO_2、NO_x，酒糟废气、原酒储存废气、勾调灌装废气、污水站恶臭、食堂油烟等。

（1）原料粉碎粉尘

项目外购高粱、小麦、大米、糯米、玉米、酒曲等均为袋装，分别暂存在原料仓库和酒曲仓库。五粮及酒曲等在粉碎时会有少量粉尘产生，由于粉碎后的粒径较大，类比同类项目，粉尘产生量为原料的 0.1%（原料总量为 459.3t），粉尘产生量为 0.4593t/a，0.7655kg/h（以每天工作 2h，年工作 300 天计）。

项目五谷粉碎机及酒曲粉碎机上方分别设集气罩，粉碎粉尘经集气罩收集后经风机引入 1 套袋式除尘器处理，处理后经 1 根 15m 高排气筒排放（DA001）。集气罩粉尘收集效率以 90%计，脉冲袋式除尘器除尘效率大于 99%，以 99%计，风机风量为 3000m^3/h，则原料粉碎粉尘有组织排放量气 0.0041t/a，排放速率 0.0069kg/h，排放浓度为 2.296mg/m^3。无组织粉尘排放量为 0.0459t/a，0.0766kg/h。满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级要求（颗粒物 15m 高排气筒 3.5kg/h、120mg/m^3）。收集后除尘器收集的粉尘均为酿酒原料，不含有毒有害物料，全部回用于生产。未收集的粉尘量为 0.0076kg/h（0.0459 t/a），以无组织形式排放。

（2）锅炉天然气燃烧废气

项目新建 1 台 0.5t/h 天然气锅炉，为厂区生产提供蒸汽，锅炉车间年工作 2400h。项目燃气锅炉年消耗天然气量 15.12 万立方米，天然气组成成分见下表。

表 19　　天然气组成成分表

组分	CH_4	N_2	C_3H_8
%（V/V）	99.8	0.09	0.11
高热值～低热值	37.14MJ/m^3～33.46MJ/m^3（20℃/20℃、101.325kPa）		
平均热值	35.3MJ/m^3（20℃/20℃、101.325kPa）		
平均密度	0.5562（20℃/20℃、101.325kPa）		

根据《全国污染源普查工业污染源产排污系数手册（第十册）》燃气工业锅炉产污系数可知，每燃烧 1 万 m^3 天然气排放废气量为 13.6 万 m^3，每燃烧 1

万 m^3 天然气产生二氧化硫 0.02Skg（S 取 60）、氮氧化物 18.71kg、颗粒物 0.5kg。

项目锅炉废气采用“低氮燃烧+烟气循环”处理措施，处理后废气经一根 8m 高排气筒排放。项目天然气燃烧废气产排情况下表。

表 20　　项目天然气燃烧废气产排情况表

天然气用量（万 m^3/a）	污染物	废气量（万 m^3/a）	产污系数（kg/万 m^3 天然气）	产生量（t/a）	产生浓度（mg/m^3）	措施	排放量（t/a）	排放浓度（mg/m^3）
15.12	颗粒物	205.632	0.5	0.0075	3.7	低氮燃烧+烟气循环（氮氧化物去除率 80%）+8m 高排气筒（DA002）	0.0075	3.7
	SO_2		1.2	0.018	8.8		0.018	8.8
	NO_x		18.71	0.283	137.7		0.0565	27.5

由上表可知，项目天然气锅炉废气中烟尘、SO_2、NO_x 的排放浓度均满足河南省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB41/2089-2021）表 1 燃气锅炉排放浓度要求（颗粒物≤5mg/m^3；SO_2≤10mg/m^3；NOx≤30mg/m^3；烟气黑度≤1；新建燃油、燃气锅炉烟囱不低于 8m）。同时满足《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南》（2021 年修订版）涉锅炉/炉窑排放差异化管控要求 B 级绩效指标相关要求（颗粒物≤5mg/m^3；SO_2≤10mg/m^3；NOx≤30mg/m^3）。

（3）酒糟废气

酒糟废气主要是在粮糟蒸煮、摊晾、开窖及弃糟堆积环节产生。酒糟废气主要成分是水蒸气和水溶性极强的乙醇及有机酸类等。白酒生产工艺过程决定了酒糟废气是处于一种无组织的散发状，收集较为困难。酒糟废气主要成分为乙醇及有机酸类等，无毒无害，而且在粮醅蒸煮工序蒸汽中带有的乙醇很少，目前国内固态发酵白酒生产企业对酒糟废气味很少进行收集净化处理。类比同类项目，在粮糟蒸煮、摊晾、开窖等环节产生的无组织乙醇量约为乙醇含量的 0.1%，项目年产浓香型白酒（52°）160 吨，折合生产浓香型原酒 131.07 吨（60°），乙醇含量 78.642 吨/年。则在粮糟蒸煮、摊晾、开窖等环节产生的无组织乙醇约 0.0786t/a（0.0328kg/h）。

项目无组织酒糟废气主要防治措施为：①蒸馏车间应设置有排风扇，加强车间通风，防止气味郁结。酒糟储存库、发酵车间等密闭，减少废气无组织排

放。②对于不再使用的弃糟，暂时存放在酒糟储存库内的酒糟池内，酒糟池加设围堰，酒糟池全密闭，并日产日清，每天及时清运不再使用的丢糟，缩短在厂区内的存放时间；酒糟储存库密封设计，避免气味扩散。③厂区内多种植高大乔木，提高厂区绿化面积，利用植物的新陈代谢作用来减少厂区废气的浓度。

（4）原酒储存废气

项目厂区存放原酒主要为外购酱香型原酒（56°）36.82t/a、生产浓香型原酒（60°）131.07t/a，厂区共有 3 个 10 吨原酒储罐（2 个浓香型原酒储罐、1 个酱香型原酒储罐），存放于原酒库内。

原酒在储存过程中，挥发少量的废气，主要为乙醇及少量杂醇、酯类等。原酒储罐在无注酒和取酒过程均密封储存，在原酒注酒和取酒过程时，工作罐的呼吸阀开启，挥发少量的乙醇。注酒和取酒时间较短。储酒库加强通风，减少车间内挥发的少量的乙醇聚集。原酒储存挥发乙醇的量按原酒乙醇含量的 0.01%计，项目原酒乙醇 99.261t/a（浓香型原酒乙醇 78.642t/a、酱香型原酒乙醇 20.619t/a），则挥发乙醇量约 0.0099t/a，0.0041kg/h，原酒库加强通风，减少挥发的少量的乙醇聚集。

（5）勾调灌装废气

项目调酒罐、高位罐均密闭，在注酒、取酒灌装时，有少量无组织乙醇挥发。勾调、灌装挥发乙醇的量按年产成品白酒乙醇含量的 0.01%计，成品白酒乙醇含量取 99.261t/a（除少量挥发，和原酒乙醇含量相差不大），则勾调、灌装工序挥发乙醇量约 0.0099t/a，0.0041kg/h，调酒车间、灌装打包车间等加强通风，减少挥发的少量的乙醇聚集。

（6）污水站恶臭

建项目采用地埋式“水解酸化+UASB 厌氧+生物接触氧化”一体化污水处理设备，处理能力 3.0m^3/d，密封性较好，生物处理过程中产生恶臭，主要为 H_2S、NH_3，为无组织排放，厂区污水处理站年工作时间为 300 天，每天 24h 运行，根据企业污水处理站规模和同行业的类比，本项目 H_2S、NH_3 的排放速率分别为 0.0006kg/h（0.0043t/a）、0.01kg/h（0.072t/a）。

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

（7）食堂油烟

项目设职工食堂，提供午餐，预计职工食堂最大用餐人次为 50 人次/天。设 2 个基准灶头，属于小型餐饮服务单位。

油烟主要在厨房烹饪过程中产生，主要污染物为油烟。根据有关统计资料分析，油脂用量为 50g/人·d，油烟产生量按照使用量的 3%计，则油脂使用量为 750kg/a。油烟产生量为 0.0225t/a，9.375mg/m^3。拟在食堂安装油烟净化器对油烟进行脱油净化处理。油烟去除效率为 90%，烹饪时间按照 2 小时计，每个灶头排放量为 4000m^3/h，经油烟净化器处理后的油烟排放量为 0.0020t/a，排放浓度为 0.844mg/m^3。

本项目废气产排情况见下表。

表 21　　废气产排情况汇总一览表

工艺	排污	产生量（t/a）	产生速率（kg/h）	治理措施	排放方式	排放量（t/a）	排放速率（kg/h）	排放浓度 mg/m^3
原料粉碎	粉尘	0.4593	0.7655	集气罩+袋式除尘器+15m 高排气筒（DA001）	有组织	0.0041	0.0069	2.296
					无组织	0.0459	0.0766	/
锅炉废气	烟尘	0.0075	0.0031	低氮燃烧+烟气循环+8m 高排气筒（DA002）	有组织	0.0075	0.0031	3.7
	SO_2	0.018	0.0075		有组织	0.018	0.0075	8.8
	NO_x	0.283	0.1179		有组织	0.0565	0.0236	27.5
酒糟废气	乙醇	0.0786	0.0328	酒糟储存库、发酵车间等密闭，弃糟及时清运，原酒库、调酒、灌装车间等加强通风，厂区绿化	无组织	0.0786	0.0328	/
原酒库	乙醇	0.0099	0.0041		无组织	0.0099	0.0041	/
勾调灌装	乙醇	0.0099	0.0041		无组织	0.0099	0.0041	/
污水站	NH_3	0.0043	0.0006	地埋密封、污泥及时清运等	无组织	0.0043	0.0006	/
	H_2S	0.072	0.01		无组织	0.072	0.01	/
食堂油烟	油烟	0.0225	0.0375	油烟净化器+楼顶排放	无组织	0.0020	0.0034	0.844

表 22　　废气产排情况汇总一览表

项目	DA001	DA002

排气筒底部中心坐标	X	112.87562728º	112.87639439º
	Y	32.77852509º	32.77843489º
排气筒底部海拔高度		94m	94100
排气筒高度		15m	8m
排气筒出口内径		0.2m	0.2m
烟气流量		3000m³/h	856.8m³/h
烟气出口温度		20℃	40℃
年排放小时数		600h	2400h
排放工况		正常	正常
颗粒物		0.0069kg/h	0.0031kg/h
SO_2		/	0.0075kg/h
NO_x		/	0.0236kg/h

1.2 措施可行性分析

项目建成后废气治理设施情况如下：

表 23　　项目废气治理设施信息表

序号	工序	措施	收集效率（%）	处理效率（%）	处理能力（m³/h）	技术是否可行
1	原料粉碎	车间密闭，集气罩收集+袋式除尘器+15m 高排气筒（DA001）	90	99	3000	可行
2	锅炉燃气	低氮燃烧+烟气循环（氮氧化物去除率 80%）+8m 高排气筒（DA002）	100	80%	856.8	可行
3	食堂油烟	集气罩+油烟净化器+楼顶排放	90	90	4000	可行

①项目五粮、酒曲等原料粉碎产生粉尘，在五谷粉碎机及酒曲粉碎机上方分别设集气罩，粉碎粉尘经集气罩收集后经风机引入 1 套袋式除尘器处理，处理后经 1 根 15m 高排气筒排放（DA001）。《排污许可证申请与核发技术规范—酒、饮料制造工业》（HJ1028-2019）中原料粉碎系统产生的颗粒物污染防治设施为“除尘装置（旋风除尘、袋式除尘、湿式除尘等）、其他”，项目原料粉碎粉尘处理措施可行。废气排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级要求（颗粒物 15m 高排气筒 3.5kg/h、120mg/m³）。

②燃气锅炉产生的锅炉废气经“低氮燃烧+烟气循环（氮氧化物去除率80%）+8m 高排气筒（DA002）”处理，对比《排污许可证申请与核发技术规范—锅炉》（HJ935-2018），燃气锅炉采用“低氮燃烧、SCR 法、低氮燃烧+SCR 法、其他”污染物防治设施。项目锅炉废气处理措施可行。废气中烟尘、SO_2、NO_x 的排放浓度均满足河南省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB41/2089-2021）表 1 燃气锅炉排放浓度要求（颗粒物≤5mg/m^3；SO_2≤10mg/m^3；NOx≤30mg/m^3；烟气黑度≤1；新建燃油、燃气锅炉烟囱不低于8m）。同时满足《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南》（2021年修订版）涉锅炉/炉窑排放差异化管控要求 B 级绩效指标相关要求（颗粒物≤5mg/m^3；SO_2≤10mg/m^3；NOx≤30mg/m^3）。

③食堂油烟集气罩收集后，经油烟净化器处理后，屋顶排放，排放的油烟满足河南省地方标准《餐饮业油烟污染物排放标准》（DB41/1604-2018）表 1 小型（油烟 1.5mg/m^3、油烟去除效率≥90%）。

④酒糟废气主要防治措施为：蒸馏车间应设置有排风扇，加强车间通风，防止气味郁结。酒糟池全密闭，减少废气无组织排放。对于不再使用的弃糟，暂时存放在酒糟储存库内的酒糟池内，酒糟池加设围堰，酒糟池全密闭，并日产日清，每天及时清运不再使用的丢糟，缩短在厂区内的存放时间；酒糟储存库密封设计，避免气味扩散。原酒储存废气、勾调灌装废气主要通过车间加强通风，减少挥发的少量的乙醇聚集。污水站恶臭通过污水站密闭，污泥及时清运等措施处理。对比《排污许可证申请与核发技术规范—酒、饮料制造工业》（HJ1028-2019），无组织废气措施可行。

1.3 非正常工况分析

本项目原料粉碎采用袋式除尘器处理、锅炉废气通过低氮燃烧+氧气循环处理，如果废气治理设备发生故障，污染物去除效率下降，本项目按照效率为 0，持续时间 2 小时，每年发生 1 次计算。非正常工况时，项目污染物排放情况见下表。

表 24　　排气筒排放污染物预测结果汇总表

污染源	污染物	非正常原因	非正常排放状况				执行标准		达标情况
			排放浓度（mg/m³）	排放速率（kg/h）	频次及持续时间	排放量（t/a）	排放浓度（mg/m³）	排放速率（kg/h）	
DA001	颗粒物	除尘效率为 0	229.6	0.69	1 次/a，2h/次	0.00138	120	3.5	不达标
DA002	烟尘	低氮燃烧器故障	3.7	0.0031	1 次/a，2h/次	0.000006	5	/	达标
	SO_2		8.8	0.0075		0.000015	10	/	达标
	NO_x		137.7	0.1179		0.000239	30	/	不达标

由上表可知，非正常工况下，两个排气筒废气均不能达标排放。为防止生产废气非正常工况排放，企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每个固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；

②定期更换布袋除尘器，一年更换一次；

③建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测；

④应定期维护、检修废气净化装置，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量。

1.4 环境影响分析

项目原料粉碎产生粉尘经“集气罩收集+袋式除尘器+15m 高排气筒（DA001）”处理，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级要求（颗粒物 15m 高排气筒 3.5kg/h、120mg/m³）。

燃气锅炉产生的锅炉废气经“低氮燃烧+烟气循环（氮氧化物去除率 80%）+8m 高排气筒（DA002）”处理，废气中烟尘、SO_2、NO_x 的排放浓度均满足河南省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB41/2089-2021）表 1 燃气锅炉排放浓度要求（颗粒物≤5mg/m³；SO_2≤10mg/m³；NOx≤30mg/m³；烟气黑度

≤1；新建燃油、燃气锅炉烟囱不低于 8m）。同时满足《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南》（2021 年修订版）涉锅炉/炉窑排放差异化管控要求 B 级绩效指标相关要求（颗粒物≤5mg/m^3；SO_2≤10mg/m^3；NOx≤30mg/m^3）。

食堂油烟集气经“集气罩+油烟净化器+楼顶排放”，油烟满足河南省地方标准《餐饮业油烟污染物排放标准》(DB41/1604-2018)表 1 小型(油烟 1.5mg/m^3、油烟去除效率≥90%）。

在采取上述措施并且氮氧化物实施倍量替代的情况下，本项目对周围的环境空气影响较小。

2、废水

2.1 废水产生情况

①生活污水：员工生活用水量为 2.95m^3/d（885m^3/a），排污系数为 0.8，则生活污水量为 2.36m^3/d（708m^3/a）。产生浓度为 COD 300mg/L、BOD_5 150mg/L、SS 200mg/L、氨氮 30mg/L。

②软水制备浓水：锅炉房软水制备产生的浓水产生量为 0.5m^3/d（150m^3/a）。污染物浓度为 SS 50mg/L。

③纯水制备浓水：纯水制备产生的浓水产生量为 0.328m^3/d（98.06m^3/a）。污染物浓度为 SS 50mg/L。

④洗瓶废水：纯水使用量为 0.5m^3/d（150m^3/a），排污系数为 0.8，洗瓶废水产生量为 0.4m^3/d（120m^3/a），污染物浓度为 SS 30mg/L。

⑤设备清洗废水：设备清洗废水量为 0.96m^3/d（288m^3/a）。设备清洗混合废水污染物源强为 COD 800mg/L、BOD_5 480mg/L、SS 200mg/L、NH_3-N 20mg/L。

⑥窖池产生的黄水：项目浓香型白酒发酵过程中会产生一定量的黄水，根据企业提供生产资料，黄水产生量约为 60m^3/a，黄水是发酵过程中的必然产物，其成分复杂，除酒精外还含有酸类、脂类、醇类、 醛类、还原糖、蛋白质等含氮化合物，另外还有大量经长期驯养的梭状芽孢杆菌，是产生乙酸和乙酸乙酯不可缺少的有益菌种。本项目发酵黄水不外排，黄水集中收集后用于拌和润粮，

全部回用，不外排。黄水污染物浓度 COD 26000mg/L、BOD_5 20000mg/L、SS 500mg/L、氨氮 200mg/L。

⑦甑锅蒸馏产生的锅底水：甑锅蒸煮时会产生锅底水，类比同类项目，锅底废水产生量约 0.5m³/d，150m³/a。锅底水污染物浓度 COD 18000mg/L、BOD_5 5100mg/L、SS 900mg/L、氨氮 350mg/L。

⑧锅炉定期外排水：锅炉软水在循环使用过程中，含盐量和硬度会逐渐增加，为避免锅炉结垢，锅炉每日用完后，锅炉内少许高温水需定期排放，并补充一定量的新鲜软化水。锅炉定期排污水量为 0.2m³/d（60m³/a），主要污染物为 SS 50mg/L，收集冷却后用于厂区道路洒水降尘。

项目厂区采用雨污分流、污污分流制。雨水经厂区内的雨水系统收集后排入雨水管网。生活污水经隔油池+化粪池处理后，定期清理做农家肥使用。软水制备浓水、纯水制备浓水、洗瓶废水、锅炉定期排水等，收集后用于厂区绿化、地面擦洗、厂区道路洒水降尘等。锅底水、设备清洗废水排入厂区污水处理站处理后，用于厂区绿化。项目废水水质及污染物排放情况见下表。

表 25　　项目废水水质及污染物排放情况表

序号	废水名称	水量		污染物名称				处理措施
				COD	BOD_5	SS	NH_3-N	
		m³/d	m³/a	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	
1	生活污水	2.36	708	300	150	200	30	隔油池+化粪池处理后，定期清理肥田
2	软水制备浓水	0.5	150	/	/	50	/	用于厂区绿化、地面擦洗、厂区道路洒水降尘等
3	纯水制备浓水	0.328	98.06	/	/	50	/	
4	洗瓶废水	0.4	120	/	/	30	/	
5	锅炉定期排水	0.2	60	/	/	50	/	
6	窖池黄水	0.2	60	26000	20000	500	200	回用于生产
7	锅底水	0.5	150	18000	5100	900	350	经厂区污水站处理达标后，收集至储水池，用于厂区绿化
8	设备清洗废水	0.96	288	800	480	200	20	

2.2 废水处理情况

（1）废水处理规模

污水处理站设计总规模 3.0m³/d，本项目进入污水处理站的废水量为 1.46m³/d，因此，厂区污水处理站可以满足项目生产废水处理规模要求。

（2）废水处理工艺流程

根据污水产生来源及污水水质情况分析，污水有机物浓度较高，此外氨氮含量较高，由于间歇排放，水质波动大等诸多特点，根据该种污水的性质，处理工艺采用：调节池+水解酸化+UASB 厌氧+生物接触氧化+沉淀，项目高浓度废水自流进入调节池，调节来水水质和水量，调节池的污水进入水解酸化池，后进入 UASB 厌氧系统进行厌氧处理，处理后经生物接触氧化系统处理后，进入二次沉淀池，经消毒处理后的中水暂存于储水池，用于厂区绿化用水。具体工艺流程见图 5。

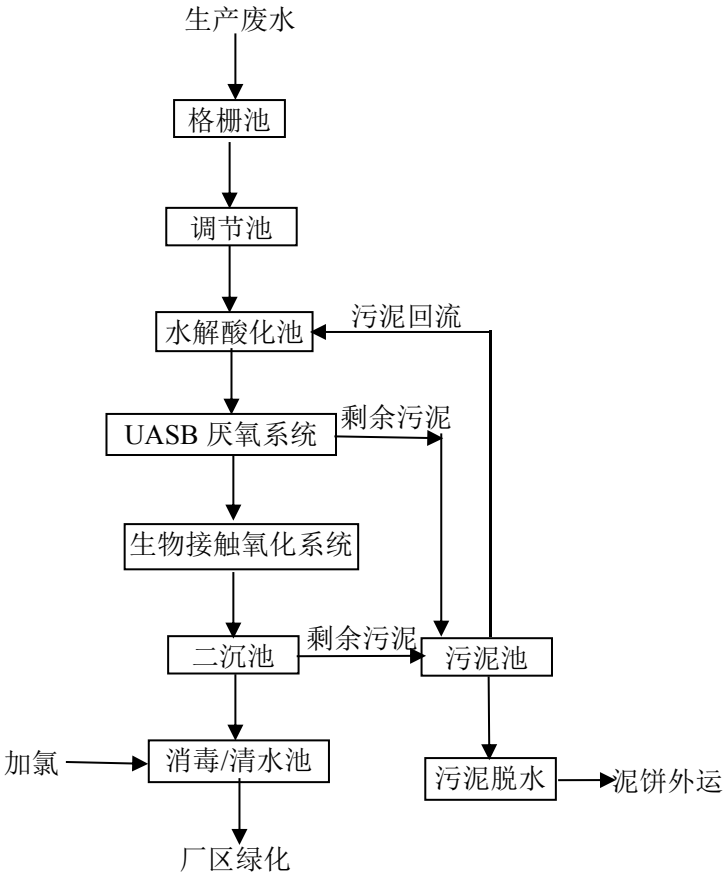


图 5　污水处理工艺流程图

工艺流程说明：

1）格栅池

废水经格栅池去除废水中较大的悬浮物和漂浮物如掉落的谷糠、弃糟等，防止水泵阻塞，保证后续处理系统的正常运行。

2）调节池

项目调节池的功能为调节水量、均化水质。由于项目废水排放过程中废水量及水质不均匀，使得废水的流量或浓度，在排水时段内有较大范围的变化。为使处理构筑物正常工作，不受废水高峰流量或浓度变化的影响，需要设一调节池来调节水量和水质，收集企业内污水并提升污水，满足后续处理设施水力要求。

3）水解酸化池

水解酸化的作用是将废水中分子链较长的有机化合物，在缺氧状态下，通过厌氧和兼氧微生物的作用而分解成分子量较小的有机化合物，有利于下一级UASB 厌氧处理。

4）UASB 厌氧系统

由于废水中的有机污染物、悬浮物浓度均较高，直接进行好氧处理难以达到去除效果，因此采用厌氧污泥床反应器，能够适应高浓度悬浮物的冲击。废水从调节池由泵送至厌氧发酵装置进行发酵，让厌氧微生物在无氧和适宜的温度及 pH 值条件下，利用废水中的有机物进行新陈代谢，分解有机物产生 CH_4、CO_2 和少量的其他气体，使高浓度的有机废水得以初步净化。

5）生物接触氧化

生物接触氧化法以生物膜法为主，兼有活性污泥法的特点。共分两阶段。前段在生物接触氧化即在较高的有机负荷下，通过附着于填料上的大量不同种属的微生物群落共同参与，生化降解和吸附作用，去除污水中的各种有机物质，使污水中的有机物含量大幅度降低。后段在有机负荷较低的情况下，通过硝化菌的作用，在氧量充足的条件下降解污水中的氨氮，同时也使污水中的 COD 值降低到更低的水平，使污水得以净化。

6）二沉池

二沉池主要通过重力沉降作用进行泥水分离，部分剩余污泥排出，部分回流，作为污泥补充。

7）消毒/清水池

沉淀池出水流入消毒池（储水池）进行消毒，使出水水质符合卫生指标要

求，合格后用于厂区绿化洒水。项目消毒采用投加氯片接触的消毒方式。

8）污泥池：沉淀池排泥定时排入污泥池，进行污泥浓缩（**污泥池内静置，利用重力进行浓缩，污泥量多时利用板框压滤机进一步压滤脱水**），污泥上清液回流排入调节池再处理，剩余污泥脱水后定期外运。

（3）废水产排及处理情况

项目设备清洗废水、锅底水进入污水处理站处理，产排情况见下表。

表 26　　进入厂区污水处理站处理的废水产生情况表

序号	废水名称	水量		污染物名称			
				COD	BOD_5	SS	NH_3-N
		m^3/d	m^3/a	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
1	锅底水	0.5	150	18000	5100	900	350
2	设备清洗废水	0.96	288	800	480	200	20
合计		1.46	438	6690	2062	440	133

污水处理站处理效率见下表。

表 27　　污水处理站各单元污染物去除效率一览表

工序 \ 项目		水量	COD	BOD_5	SS	NH_3-N
		m^3/d	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
水解酸化	进水	1.46	6690	2062	440	133
	出水	1.46	3345	1031	352	66.5
	去除率%	/	50	50	20	50
UASB 厌氧系统	进水	1.46	3345	1031	352	66.5
	出水	1.46	334.5	206.2	211.2	39.9
	去除率%	/	90	80	40	40
生物接触氧化+二沉池	进水	1.46	334.5	206.2	211.2	39.9
	出水	1.46	66.9	8.3	42.2	7.9
	去除率%	/	80	96	80	80
污水站出水		1.46	66.9	8.3	42.2	7.9
《发酵酒精和白酒工业水污染物排放标准》（GB27631-2011）表 2 新建企业－直接排放		/	100	30	50	10
《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）标准中城市绿化用水水质标准		/	/	10	/	8

由上表可知，项目污水处理站水质可以满足《发酵酒精和白酒工业水污染

物 排放标准》（GB27631-2011）表 2 新建企业－直接排放标准要求和《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）标准中城市绿化用水水质标准，收集至储水池，用于厂区绿化。

项目地面擦洗用水 300m³/a，软水制备浓水产生量为 150m³/a，全部回用于车间地面擦洗用水。锅炉定期外排水 0.2m³/d，用于厂区道路洒水降尘。厂区绿化用水水量为 720m³/a。项目污水站出水、纯水制备浓水、洗瓶废水等，废水产生量为 656.06m³/a，厂区配备 60m³ 储水池，项目污水站出水、纯水制备浓水、洗瓶废水等产生的废水完全可用于厂区绿化，不外排。

综上，项目产生的废水均得到妥善处置，达标外排，对周围地表水环境影响较小。

3、噪声

3.1 噪声源强

本项目噪声源主要为五谷粉碎机、酒曲粉碎机、洗瓶机、风机等各种生产设备，设备噪声强度在 70~80dB（A）。经采取减振、隔声、消声后，声源值可衰减 15～20dB（A）以上。项目噪声源源强及治理效果见下表。

表 28　　项目主要噪声源强及降噪措施一览表　　单位：dB(A)

序号	设备名称	数量（台）	源强	治理措施	持续时间	降噪结果
1	五谷粉碎机	1	75	设备白天运行，并采取选用低噪设备、置于室内、厂房隔声等措施	昼间	60
2	酒曲粉碎机	1	75			60
3	洗瓶机	1	70			50
4	风机	1	80			60

3.2 噪声影响分析

评价采用《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2009）中推荐的噪声随距离衰减的公式进行预测。根据项目平面布置图及各设备与厂界距离进行预测如下表。

声环境影响预测模式如下：

（1）衰减公式：

$$L_{eq}=L_A-20\lg(r_1/r_0)$$

式中：L_{eq} — 等效连续 A 声级，dB(A)；

L_A — 声源源强，dB(A)；

r_1/r_0 — 噪声受点和源点的距离，m。

（2）声压级（分贝）相加公式：

$$L = 10\lg\sum_{i=1}^{n}10^{0.1Li}$$

式中：L — 几个声压级相加后的总压级，dB(A)；

L_i — 某一个声压级，dB(A)；

n — 噪声源数。

表 29　　项目设备源对四周厂界噪声预测结果一览表　　单位：dB(A)

预测点位	噪声源	降噪后	最近距离m	叠加前	贡献值	标准值	达标情况
东厂界	五谷粉碎机	60	67	23	37	60	达标
	酒曲粉碎机	60	72	23			
	洗瓶机	50	61	14			
	风机	60	15	36			
南厂界	五谷粉碎机	60	100	20	25		达标
	酒曲粉碎机	60	98	20			
	洗瓶机	50	52	16			
	风机	60	101	20			
西厂界	五谷粉碎机	60	31	30	35		达标
	酒曲粉碎机	60	26	32			
	洗瓶机	50	22	23			
	风机	60	75	22			
北厂界	五谷粉碎机	60	146	17	22		达标
	酒曲粉碎机	60	148	17			
	洗瓶机	50	189	4			
	风机	60	147	17			

注：项目只在昼间营运，故只预测昼间。

由上表计算结果可知，项目厂界昼间噪声值均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准（昼间≤60dB(A)）的要求。本项目夜间不生产，对夜间声环境无影响。项目营运期对周围声环境影响较小。

3.3 噪声措施可行性分析

本项目五谷粉碎机、酒曲粉碎机、洗瓶机、风机等采取基础减振、厂房隔声等措施，另外选用低噪声设备，从源头控制噪声。严格落实以上措施，并加强设备管理，能有效地减少噪声排放，因此措施可行。

4、固废

项目固废主要包括弃糟、废包装材料、袋式除尘器集尘、原酒过滤产生的滤渣及废滤芯、纯水制备产生的废滤芯及反渗透膜、软水制备产生的废离子交换树脂、开窖产生及窖头泥、废酒瓶、污水处理站污泥、生活垃圾等。

4.1 固废产生情况

（1）弃糟

项目蒸馏过后产生弃糟，产生量约为 690t/a，这部分弃糟不再使用，属一般固废，暂存于酒糟储存库酒糟池内。酒糟池地面硬化防渗，酒糟储存库房间密闭，防雨淋溶的同时，防止气味外散。

项目产生的弃糟都是经过多次发酵后的产物，其中寄存了大量的死亡微生物菌体，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，迁建项目产生的丢糟外售给养畜企业用作饲料。酒糟运输由购买方负责，日产日清，运输过程应尽量密闭或加盖篷布，防止散落和酒糟气味对沿途的影响。

（2）废包装材料

迁建项目原粮、稻壳、酒曲等原料拆包及产品包装会产生废包装材料，产生量约 0.2t/a，属于一般工业废物，外售废品回收站。

（3）袋式除尘器集尘

根据工程分析计算，袋式除尘器集尘产生量约 0.4039t/a，属于原料，回用于生产。

（4）原酒过滤产生的废滤芯

类比同类项目，原酒过滤过程废滤芯产生量为 0.2t/a，属于一般工业废物，储存于位于酒糟储存库的一般固废间，委托厂家回收。

（5）纯水制备产生的废滤芯及反渗透膜、软水制备产生的废离子交换树脂

类比同类项目，纯水制备产生的废滤芯 0.01t/a、废反渗透膜 0.02t/a，软水制备产生的废离子交换树脂 0.05t/a，均属于一般工业废物，储存于位于酒糟储存库的一般固废间（200m^2），委托厂家回收。

（6）窖头泥

项目发酵车间发酵期满，开窖取糟时产生窖头泥，根据企业提供资料窖头泥年产生量为 8t/a。窖头泥可作为厂区绿化肥料使用。

（7）废酒瓶

酒瓶检测产生的不合格酒瓶、酒瓶清洗时产生的碎酒瓶等，约 0.4t/a，存放于一般固废间，定期外售废品回收站。

（8）污水处理站污泥

项目污水处理站运行过程中会产生污泥，经板框压滤机压滤后，含水率约 70%，处理后的污泥年产生量为 0.8t/a，属于一般工业废物，暂存污泥池，定期清运至唐河县垃圾填埋场。

（9）检验固废

目抽检主要针对白酒的质量是否达到产品质量标准，主要进行感官、香气、口感口味等检测，同时使用气象色谱仪针对白酒的酒精浓度、总酸、总酯、乙酸乙酯、固体物等进行定量检测是否满足产品质量标准，产品检验不使用化学试剂，产生的检验固废为一般固体废物，产生量约 0.12t/a，暂存一般固废间，定期清运至唐河县垃圾填埋场。

（10）生活垃圾

生活垃圾属于一般固废，产生量按 1kg/人·d 计。项目职工 50 人，则生活垃圾产生量 15t/a，设置垃圾桶进行分类收集，由环卫部门统一清运。

项目固废产生汇总情况详见下表。

表 30　　项目固废产生情况汇总表

序号	工序	名称	性质	产生量（t/a）	措施
1	蒸馏	弃糟	一般固废	690	酒糟储存间存放，定期外售做饲料
2	袋式除尘器	集尘	一般固废	0.4039	收集后回用于生产
3	拆包、包装	废包装材料	一般固废	0.2	收集至一般固废间暂存，定期外售废品回收站
4	酒瓶检测	废酒瓶	一般固废	0.4	
5	原酒过滤	废滤芯	一般固废	0.2	收集至一般固废间暂存，厂家定期回收
56	纯水制备	废滤芯	一般固废	0.01	
		废反渗透膜	一般固废	0.02	
	软水制备	废离子交换树脂	一般固废	0.05	
7	开窖	窖头泥	一般固废	8	收集后用于厂区绿化施肥
8	污水站运行	污泥	一般固废	0.8	板框压滤机压滤后，暂存污泥池，定期外运唐河县垃圾填埋场
9	抽检	检验固废	一般固废	0.12	收集至一般固废间暂存，定期外运唐河县垃圾填埋场
10	生活、办公	生活垃圾	一般固废	15	环卫部门统一清运

4.2 固废处置措施

为合理处置固体废物和防止二次污染，在酒糟储存库设置酒糟池和一般固废间（200m^2）。酒糟储存库内酒糟池和一般固废间按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关要求做好“三防”措施。

①酒糟池及一般固废间地面硬化防渗，酒糟储存库房间密闭，防雨淋溶的同时，防止气味外散。

②按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》(GB15562.2-1995）设置环境保护图形标志。

③建立检查维护制度，定期检查维护废料区，发现有损坏或异常，及时采取必要的措施，以保障正常运行。

本项目产生的一般固体废物在严格落实评价提出的措施后，均能妥善处置，不会对环境造成二次污染。

5、地下水和土壤环境影响分析

项目对地下水及土壤可能产生的污染源主要为污水处理站、化粪池等，污染途径主要为地面等除险破碎、裂缝或事故状态下，废水、酒类的那个通过垂直渗入方式污染地下水及土壤。

评价建议将项目厂区划分为重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区按照不同分区要求，采取不同等级的防渗措施，并确保其可靠性和有效性。对场区防渗提出如下防渗要求，见下表。

表 31　　本项目污染区划分及防渗等级一览表

分区	项目场内分区	防渗等级	具体防渗措施
重点防渗区	污水处理站、化粪池	等效黏土防渗层不小于 6.0m，渗透系数不大于 1.0×10^{-7}cm/s	在原有硬化的基础上，采用“2 层黑白膜+防腐雨布”，等效黏土防渗层不小于 6.0m，渗透系数不大于 1.0×10^{-9}cm/s
一般防渗区	发酵车间、蒸馏车间、粉曲粉粮车间、调酒车间、灌装打包车间、粮食仓库、酒曲仓库、成品库、窖藏库、半成品库、锅炉房、酒糟储存库等	等效黏土防渗层不小于 1.5m，渗透系数不大于 1.0×10^{-7}cm/s	在原有硬化地面的基础上，采用 HDPE 或环氧树脂等轻薄材料，等效黏土防渗层不小于 1.5m，渗透系数不大于 1.0×10^{-7}cm/s
简单防渗区	办公宿舍楼、包装材料库	/	地面硬化

7、环境风险分析

（1）风险源分析

项目涉及的环境风险物质主要为物质燃料天然气、酒类（主要成分是乙醇），天然气、乙醇就都具有易燃、易爆等特性，能够引发火灾、爆炸以及人灼烧等。

项目酒类主要为原酒（存放于原酒库，最大储存量为 30t）、窖藏酒（存放于窖藏库，最大储存量为 200t）、成品酒（存放于成品库，最大储存量为 30t）等，主要成分为乙醇，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169－2018），乙醇无临界量限值要求；项目使用天然气为管道天然气，不在厂区储存。

表 32　　天然气理化性质及危险特性一览表

中文名称	天然气	英文名称	Natural Gas	别名	沼气
UN 编号	1971	相对分子量 40	主要成分：甲烷；H_2S<15mg/m^3、CO_2<3.0mg/m^3、O_2<0.5mg/m^3（101.325kPa，20°C）		
理	熔点（℃）：-182.5		沸点（℃）：-160	相对密度（水=1）：0.45	

化性质	稳定性：稳定	溶解性：溶于水	相对密度（空气=1）：0.62
	危险标记：易燃气体	外观：无色无臭气体	侵入途径：吸入
	燃烧分解产物：CO、CO_2、H_2O		
主要用途	重要的有机化工原料，可用作制造炭黑、合成氨、原酒以及其他有机化合物，亦是优良的燃料。		
健康危害	急性中毒时，可有头昏、头痛、呕吐、乏力甚至昏迷。病程中尚可出现精神症状，步态不稳，昏迷过程久者，醒后可有运动性失语及偏瘫。长期接触天然气 者，可出现神经衰弱综合症。		
危险特性	与空气混合能形成爆炸性混合物，遇明火、高热极易燃烧爆炸。与氟、氯等能发生剧烈的化学反应。其蒸气遇明火会引着回燃。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。		
泄漏应急处理	切断火源。戴自给式呼吸器，穿一般消防防护服。合理通风，禁止泄漏物进入受限制的空间（如下水道等），以避免发生爆炸。切断气源，喷洒雾状水稀释，抽排（室内）或强力通风（室外）。漏气容器不能再用，且要经过技术处理以清 除可能剩下的气体。		
防护措施	密闭操作。提供良好的自然通风条件。呼吸系统防护：高浓度环境中，佩戴供气式呼吸器。眼睛防护：一般不需要特殊防护，高浓度接触时可戴化学安全防护眼睛。防护服：穿防静电工作服。手防护：必要时戴防护手套。其他：工作现场严禁吸烟。避免高浓度吸入。进入罐或其他高浓度区作业，须有人监护。		
急救措施	吸入：脱离有毒环境，至空气新鲜处，给氧，对症治疗。注意防治脑水肿。		
灭火方法	切断气源。若不能立即切断气源，则不允许熄灭正在燃烧的气体，喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。雾状水、泡沫、二氧化碳。灭火器：泡沫、干粉、二氧化碳、沙土。		

表 33　　乙醇理化性质及危险特性一览表

中文名称	乙醇	英文名称	Ethylacohol	分子式	C_2H_6O
危规号	32061	CAS 号	64-17-5	分子量	46.07
理化性质	熔点（℃）：-114.1		沸点（℃）：78.3	相对密度（水=1）：0.79	
	临界温度（℃）：243.1		临界压力MPa：6.38	相对密度（空气=1）：1.59	
	燃烧热KJ/mol：1365.5		饱和蒸气压：5.33UPa	性状：无色液体，有酒香	
	溶解性：与水混溶，可混溶于醚、氯仿、甘油等多数有机溶剂。				
燃烧爆炸危险性	燃烧性：易燃		燃烧分解产物：CO、CO_2		
	闪点：12℃		聚合危害：不聚合		
	爆炸下限：3.3%		稳定性：稳定		
	爆炸上限：19.0%		最大爆炸压力：MPa		
	引燃温度：363℃		禁忌物：强氧化剂、酸类、酸酐、碱金属、胺类		
	危险特性：易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂接触发生化学反应或引起燃烧。在火场中，受热的容器有爆炸危险。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引着回燃。				

	灭火方法：尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。灭火剂：抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。
毒性	LD50：7060mg/kg（兔经口）；7430mg/kg（兔经皮）； LC50：37620mg/m^3，10 小时（大鼠吸入）
健康危害	侵入途径：吸入、食入、经皮肤吸收。 健康危害：本品为中枢神经抑制剂。首先引起兴奋，随后抑制。急性中毒：急性中毒多发生于口服。一般可分为兴奋、催眠、麻醉、窒息四阶段。患者进入第三或第四阶段，出现意识丧失、瞳孔扩大、呼吸不规律、休克、心力循环衰竭及呼吸停止。慢性影响：在生产中长期接触高浓度本品可引起鼻、眼、粘模刺激症状，以及头痛、头晕、疲乏、易激动、震颤、恶心等。长期酗酒可引起多发性神经病、慢性胃炎、脂肪肝、肝硬化、心肌损害及器质性神经病等。皮肤长期接触可引起干燥、脱屑、皲裂和皮炎。
急救措施	皮肤接触：脱去被污染的衣着，用流动清水冲洗。 眼镜接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。就医。 食入：饮足量温水，催吐。就医。
防护措施	工程控制：生产过程密闭，全面通风。提供安全淋浴和洗眼设备。呼吸系统防护：一般不需要特殊防护，高浓度接触时佩戴过滤式防毒面具（半面罩）。 身体防护：穿防静电工作服。 手防护：戴一般作业手套。 其他防护：工作场所禁止吸烟。
泄漏应急处理	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给式呼吸器，穿消防防护服。尽可能切断泄漏源，防止进入下水道排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。
贮运方法	包装标志：7UN　　编号：1170　　包装分类：II 包装方法：小开口钢桶；小开口铝桶；螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶外木板箱。 储运条件：储存在阴凉、通风的仓间内。远离火种、热源，防止阳光直射。包装要求密封，不可与空气接触。应与氧化剂、酸类分开存放。储存间内的照明、通风等设施应采用防爆型，开关设在仓外。配备相应品种和数量的消防器材。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。灌装时应注意流速（不超过 3m/s），且有接地装置，防止静电积聚。分装和搬运作业要注意个人防护，搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。运输按规定线路行驶。

（2）风险潜势初判

①危险物质及工艺系统危险性 P 分级确定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中关于环境风险潜势初判方式首先按下列公式计算物质总量与临界量比值。计算公式如下：

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

式中：q_1，q_2，...，q_n—每种危险物质的最大存在量，t；

Q_1，Q_2，…，Q_n—每种危险物质的临界量，t。

当 Q＜1 时，该项目环境风险潜势为Ⅰ。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：1≤Q＜10；10≤Q＜100；Q≥100。

项目风险评价工作等级划分见下表

表 34　　风险评价工作等级划分一览表

环境风险潜势	Ⅳ、Ⅳ+	Ⅲ	Ⅱ	Ⅰ
评价工作等级	一	二	三	简单分析 a
a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、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。				

企业环境风险物质与临界量的比值结果见下表。

表 35　　项目环境风险物质与临界量的比值结果

序号	危险物质名称	厂区最大存在量/t	临界量/t	Q（q_n/Q_n）
1	天然气	0.05	10	0.005

由上表知，本工程建成后 Q 值为 Q=0.005＜1，环境风险潜势为Ⅰ，可展开简单分析。

（3）环境敏感目标调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）的要求，应给出建设项目周围主要环境敏感目标分布情况。根据现场勘查，环境敏感点调查见下表。

表 36　　建设项目环境敏感特征表

类别	环境敏感特征					
	序号	敏感目标名称	相对方位	距离/m	属性	人数（人）
大气环境	1	傅庄村	EN	309	居住区	256
	2	张竹园村	WS	411	居住区	539
地表水环境	1	唐河支流	E	348	河流	/

（4）环境风险分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目可对环境风险进行简单分析，简单分析见下表。

表 37　　环境风险简单分析内容表

项目名称	河南恒玖酒业有限公司年生产浓香型白酒 160 吨、勾调酱香型白酒 40 吨建设项目			
建设地点	唐河县城郊乡竹园村			
地理坐标	经度	112.87601888	纬度	32.77852058
主要危险物质及分布	项目涉及的主要危险物质为酒类及天然气，位置主要为原酒库、窖藏库、成品库、天然气管道、锅炉房			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水、土壤等）	大气环境影响：本项目风险物质泄露的白酒或天然气燃烧或爆炸产生的燃烧物 CO、烟尘。污染大气环境。 水环境、土壤环境影响：泄露的白酒及未能有效收集的消防废水进入水体或渗入地下污染水体及土壤。			
风险防范措施及要求	（1）必须严格按照相关防火、防爆设计要求进行设计和施工，并配备相应的保护工程； （2）加强工艺系统的自动控制的应用，同时应加强对系统设备的维护保养； （3）应设立专人进行天然气管道的巡视、检查、维护工作；天然气燃烧器等燃气易泄漏处分别设置天然气气体报警器； （4）严格岗位操作规程，加强操作人员的岗位培训和职业素质教育，提高安全意识，实施规范核查； （5）加强对全厂员工教育，使员工了解安全用气及防火、防爆知识； （6）多种途径宣传消防安全；培训一批有较好素质和经验的巡查人员，及时发现火灾隐患；管理到位，正确使用消防设施、设备； （7）在原酒库、酒窖库、成品库等处设置通讯、报警装置，并保证在任何情况下处于正常使用状态。 （8）储罐必须储存在专用场地内，储存方式、方法与储存数量必须符合国家标准，并由专人管理；酒罐应当符合国家标准对安全、消防的要求，设置明显标志；对酒罐和安全设施应当定期检测。 （9）生产区、酒罐区严禁烟火。 事故应急措施：当发生火灾事故时，应迅速撤离人员至安全区，并进行隔离、就医，严格限制出入。事故发生时，迅速转移人员，减少物资损失和人员伤亡。同时向公司报告，并拨打报警电话。当公安和消防负责人员到达，由公安消防人员实施应急救援总指挥，公司应急救援指挥部受其指挥开展抢险救援工作。			
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：项目风险物质储量较小，风险物质毒性小。经采取风险防范措施后，项目风险可以接受				

8、环境监测计划

根据各环境要素环评导则要求，同时参考《排污许可证申请与核发技术规范一酒、饮料制造工业》（HJ1028-2019）、《排污许可证申请与核发技术规范一锅炉》（HJ953-2018）自行监测要求，评价确定了项目环境监测计划，详见下表。监测分析方法按照国家有关技术标准和规范执行。

表 38　　项目环境监测计划一览表

序号	类别	排污位置	监测因子	监测点位	监测频率	监测单位
1	废气	DA001	颗粒物	排气筒排放口	每半年监测 1 次	委托有资质的检测单位
2	废气	DA002	SO_2、NO_x、烟尘	排气筒排放口	每半年监测 1 次	
3	废气	厂界	颗粒物、臭气	厂界	每半年监测 1 次	
4	噪声	厂界	等效连续 A 声级	四周厂界	每半年监测 1 次	

非正常工况和事故排放期间必须按照上表所列内容和规定要求，及时对排放源、排污口和环境同时进行监测，同时配合地方环保管理部门和企业管理部门做好事故调查工作，调查事故发生原因、排污（持续）时间、排污量、造成的影响程度和范围等。

9、环保投资

项目总投资 5000 万元，其中环保投资 34.4 万元，占总投资的 0.688%，具体内容详见下表。

表 39　　环保投资一览表

污染源		采取的治理设施名称	投资估算（万元）
废气	原料粉碎粉尘	2 台粉碎机上方分别设集气罩，粉尘经“集气罩+袋式除尘器+15m 高排气筒（DA001）”	3.5
	锅炉废气	“低氮燃烧装置+烟气循环装置+8m 高排气筒（DA002）”	6
废水	生活污水	新建隔油池（1m³）+化粪池（100m³）	1.5
	洗瓶废水	在调酒车间内西侧新建 2m³ 沉淀池	0.5
	软水制备浓水	收集后用于地面擦洗	/
	锅炉定期排水	收集后用于厂区道路洒水降尘	/
	纯水制备浓水	收集至储水池，用于厂区绿化用水	/
	锅底水、设备清洗废水	新建地埋式“水解酸化+UASB 厌氧+生物接触氧化”一体化污水处理设备，处理能力为 3.0m³/d，并建 60m³ 储水池	15

	窖池产生的黄水	收集后回用于润粮	/
	初期雨水	建设初期雨水沉淀池（200m^3）兼事故水池	2
固废	弃糟	酒糟储存库建两个 100m^3 密闭酒糟池	2
	废包装材料、废酒瓶、废滤芯、废反渗透膜、废离子交换树脂	收集到一般固废间（200m^2），外售或厂家回收	1.5
	检验固废	收集至一般固废间暂存，定期清运至唐河县垃圾填埋场	/
	污水处理站污泥	板框压滤机+污泥池（2m^3）	1.8
	生活垃圾	设置生活垃圾收集箱若干	0.1
噪声	设备运行噪声	基础减振、厂房隔声	0.5
合计			34.4

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	原料粉碎粉尘排气筒DA001	颗粒物	2 套集气罩+1 套袋式除尘器+1 根 15m 高排气筒	符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求
	燃气锅炉废气排气筒DA002	烟尘、SO_2、NO_x	低氮燃烧装置+烟气循环装置+8m 高排气筒	河南省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB41/2089-2021）表 1 燃气锅炉标准要求
	食堂油烟	油烟	集气罩收集+油烟净化器+楼顶排放	河南省地方标准《餐饮业油烟污染物排放标准》（DB41/1604-2018）表 1 小型
	各生产车间、酒糟储存库、原酒库等	乙醇	酒糟池全密闭；其他生产车间、原酒库等加强通风	《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）NMHC 厂界浓度
	污水站	NH_3、H_2S、恶臭	污水站密闭，及时清运污泥等	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级
地表水环境	生活污水	COD、BOD_5 SS、氨氮	经隔油池+化粪池（100m^3）处理后定期清理做农家肥使用	综合利用，不外排
	软水制备、纯水制备等产生的浓水	SS	用于厂区绿化、地面擦洗、厂区道路洒水降尘等	循环利用，不外排
	洗瓶废水	SS		
	锅炉外排水	SS		
	窖池黄水	COD、BOD_5、SS、氨氮	收集后回用于生产	
	锅底水	COD、BOD_5 SS、氨氮	经地埋式“水解酸化+UASB 厌氧+生物接触氧化”一体化污水处理设备处理后，收集至储水池，用于厂区绿化	综合利用不外排
	设备清洗废水			
声环境	高噪声设备	等效 A 声级 LAeq	对设备基础减振、厂房隔声等	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准

电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	弃糟储存于酒糟储存库酒糟池，定期外售；废包装材料、废酒瓶、废滤芯、废反渗透膜、废离子交换树脂等一般固废，暂存一般固废间（200m^2），外售或厂家回收；污水站污泥经板框压滤机压滤后，暂存污泥池，定期外运唐河县垃圾填埋场；检验固废暂存一般固废间，定期清运至唐河县垃圾填埋场；袋式除尘器集尘回用于生产；窖头泥用于厂区绿化用肥；生活垃圾经垃圾箱收集，交由环卫部门清运			
土壤及地下水污染防治措施	按照分区防渗要求对厂区进行防渗施工。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	（1）生产车间设禁烟火标识牌，并有专人管理。 （2）厂区配备灭火器、防毒面具等消防、个体防护的设备、器材。 （3）废气处理装置：定期检查布袋除尘器，对损坏的布袋及时更换；完善设备的操作规程，对设备操作人员进行定期培训，保证设备的正常运行；按照规范进行例行监测，确保废气达标排放。 （4）对化粪池、污水处理站、污水管网定期检查，加强日常管理			
其他环境管理要求	/			

六、结论

综上所述，河南恒玖酒业有限公司年生产浓香型白酒 160 吨、勾调酱香型白酒 40 吨建设项目符合国家产业政策要求，符合唐河县城乡总体规划，项目选址和平面布局合理，项目建成后，过程控制和污染防治技术较完备，污染防治措施可行，项目产生的废气、废水、噪声、固废均能实现达标排放。经预测，工程污染排放对周围环境影响不大；在认真执行“三同时”制度，落实评价提出的污染物防治措施及建议的前提下，从环保的角度考虑，本项目建设可行。

附表

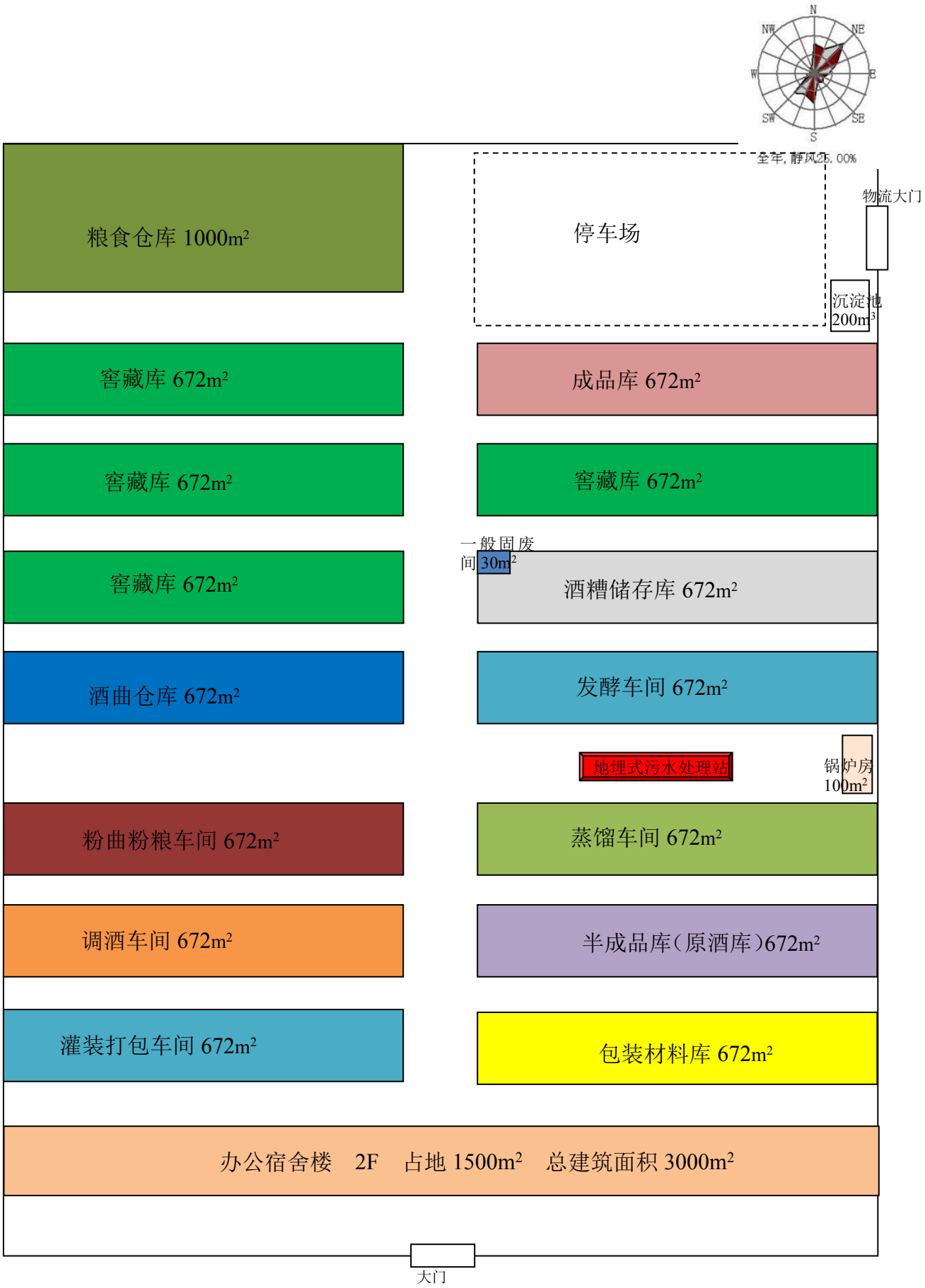
建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	本项目排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气	颗粒物	0	0	0	0.0575t/a	0	0.0575t/a	+0.0575t/a
	SO_2	0	0	0	0.018t/a	0	0.018t/a	+0.018t/a
	NO_x	0	0	0	0.0565t/a	0	0.0565t/a	+0.0565t/a
废水	COD	0	0	0	0	0	0	0
	NH_3-N	0	0	0	0	0	0	0
一般工业固体废物	弃糟	0	0	0	690t/a	0	690t/a	+690t/a
	废包装材料	0	0	0	0.2t/a	0	0.2t/a	+0.2t/a
	废酒瓶	0	0	0	0.4t/a	0	0.4t/a	+0.4t/a
	废滤芯	0	0	0	0.21t/a	0	0.21t/a	+0.21t/a
	废反渗透膜	0	0	0	0.02t/a	0	0.02t/a	+0.02t/a
	废离子交换树脂	0	0	0	0.05t/a	0	0.05t/a	+0.05t/a
	污泥	0	0	0	0.8t/a	0	0.8t/a	+0.8t/a
	检验固废	0	0	0	0.12t/a	0	0.12t/a	+0.12t/a
	生活垃圾	0	0	0	15t/a	0	15t/a	+15t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

唐河县
473400
0377
位于河南省西南部，属南阳市。本区属暖温带大陆性季风气候，年平均气温15.1℃，年降水量915.5毫米，无霜期231天。主要土特产有唐席、桐河鸭蛋、香汤丸等。矿产资源有石油、天然气、石英石、萤石、大理石等。旅游景点有泗洲塔、陕西会馆、湖阳遗址、新石器时期寨茨岗遗址等。
本项目位置
全年，静风25.00%
N
NE
E
SE
S
SW
W
NW
唐河
城关镇
城郊
桐寨铺镇
源潭镇
少拜寺镇
大河屯镇
古城
东王集
毕店镇
高店
泌阳
陈庄
官庄镇
张店镇
上屯镇
郭滩镇
黑龙镇
祁仪
马振抗
平氏镇
新集
程湾
淮源镇
湖阳镇
龙潭镇
苍台镇
五星镇
王庄镇
沙堰镇
施庵镇
樊集
桐河
太和
饶良镇
朱集
泰山庙
双庙街
丁庄
田庄
汉冢
溧河
溧河铺镇
前高庙
安棚
埠江镇
南
阳
社
旗
县
唐
河
县
新
野
县
桐
柏
县
湖
北
省
泗洲塔
寨茨岗遗址
湖阳遗址
二郎山水库
虎山水库
宁西铁路

附图二　项目周围环境敏感点示意图


N
NE
E
SE
S
SW
W
NW
全年，静风25.00%
粮食仓库 1000m²
停车场
物流大门
沉淀池 200m³
窖藏库 672m²
成品库 672m²
窖藏库 672m²
窖藏库 672m²
一般固废间 30m²
窖藏库 672m²
酒糟储存库 672m²
酒曲仓库 672m²
发酵车间 672m²
地埋式污水处理站
锅炉房 100m²
粉曲粉粮车间 672m²
蒸馏车间 672m²
调酒车间 672m²
半成品库（原酒库）672m²
灌装打包车间 672m²
包装材料库 672m²
办公宿舍楼 2F 占地 1500m² 总建筑面积 3000m²
大门
省 道 S530

附图三 项目平面布置图

北侧　为耕地

南侧　为 S530 省道

东侧　为耕地

西侧　为耕地

附图四　本项目照片

附件 1

委托书

河南省晨曌环境科技有限公司：

根据国家建设项目环境管理的有关规定和环境保护行政主管部门要求，特委托贵公司承担《河南恒玖酒业有限公司年生产浓香型白酒 160 吨、勾调酱香型白酒 40 吨建设项目》的环境影响评价工作，望贵公司接受委托后，尽快组织技术人员开展工作，按照国家相关法律法规和行业标准进行本项目环境影响评价报告的编制工作，工作中的具体事宜，双方协商解决。

委托方（盖章）：

2022 年 2 月 16 日

附件 2

河南省企业投资项目备案证明

项目代码：2203-411328-04-01-603293

项 目 名 称：河南恒玖酒业有限公司年生产浓香型白酒160吨、勾调酱香型白酒40吨建设项目

企业(法人)全称：河南恒玖酒业有限公司

证 照 代 码：91411328MA9KKCTX81

企业经济类型：私营企业

建 设 地 点：南阳市唐河县城郊乡竹园村

建 设 性 质：新建

建设规模及内容：本项目总占地面积60亩，建设有厂房，办公室、仓库及其他附属设施，建筑面积14900平方米。浓香型白酒工艺流程：粉碎粮食—蒸煮摊凉—配曲—搅拌—入池发酵—蒸馏—勾调—窖存—罐装；酱香型白酒工艺流程：外购原酒—勾调—窖藏—罐装；主要设备：发酵罐、空压机、蒸馏设备、过滤设备、粉碎机等。

项 目 总 投 资： 5000万元

企业声明：本项目符合产业政策且对项目信息的真实性、合法性和完整性负责。

唐河县发展和改革委员会

行政审批专用章

411328030526l

2022年03月31日

附件 3

证　　明

河南恒玖酒业有限公司位于唐河县城郊乡竹园村，项目占地面积60亩，项目占地符合城郊土地利用总体规划。

特此证明

唐河县自然资源局城郊自然资源所

年　月　日

附件 4

证　明

兹证明河南恒玖酒业有限公司位于唐河县城郊乡竹园村，项目占地60亩，项目占地符合城郊乡村镇整体规划。

唐河县城郊乡村镇建设发展中心

年　月　日

仅限用于环评使用

附件5

全程电子化

统一社会信用代码
91411328MA9KKCTX81

营业执照

（副 本）1-1

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。

名　　称　河南恒玖酒业有限公司

类　　型　有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人　翟雨雷

经营范围　许可项目：酒制品生产；酒类经营；食品生产；食品销售（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：保健食品（预包装）销售；食品互联网销售（仅销售预包装食品）；食品销售（仅销售预包装食品）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

注册资本　壹仟万圆整

成立日期　2021年12月14日

营业期限　长期

住　　所　河南省南阳市唐河县城郊乡竹园村199号

登记机关　唐河县市场监督管理局

2021 年 12 月 14 日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统按时公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

附件 6

姓名 翟雨雷
性别 女 民族 汉
出生 1982 年 10 月 10 日
住址 河南省唐河县滨河街道办事处新安社区居委会176号
公民身份号码 411325198210106581

中华人民共和国
居民身份证
签发机关 唐河县公安局
有效期限 2012.08.06-2032.08.06