

贵州国酱坊酒业有限公司
年产 1500 千升固态法原酒生产技改项目（二期）
竣工环境保护验收监测报告

建设单位：贵州国酱坊酒业有限公司

编制单位：贵州国酱坊酒业有限公司

2023 年 6 月

建设单位法人代表：（签字）

编制单位法人代表：（签字）

项目负责人：

报表编写人：

-

建设单位：贵州国酱坊酒业有限公司（盖章）

电话：13329630928

传真：传真：

邮编：561100

地址：贵州省安顺市平坝区黔中新区生态白酒工业园 02-18 地块（A3）

编制单位：贵州国酱坊酒业有限公司（盖章）

电话：13329630928

邮编：561100

地址：贵州省安顺市平坝区黔中新区生态白酒工业园 02-18 地块（A3）

目录

目录	2
1 项目概况	5
1.1 基本内容	5
1.2 项目概况	5
1.3 排污登记情况	6
1.4 竣工验收概况	6
2 验收依据	8
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度	8
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范	9
2.3 建设项目环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定	9
2.4 其他相关文件	9
3 项目建设情况	10
3.1 地理位置及平面布置	10
3.2 建设内容	11
3.3 主要原辅材料及燃料	17
3.4 水源及水平衡	17
3.5 生产工艺	18
3.6 项目变动情况	21
3.6-1 主要变化情况说明	22
4 环境保护设施	25
4.1 污染物治理/处置设施	25

4.2 其他环境保护设施	31
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况	33
5 环境影响报告书（表）主要结论与建议及其审批部门审批决定 ...	36
5.1 环境影响报告书（表）主要结论与建议	36
5.2 审批部门审批决定	43
6 验收执行标准	46
6.1 环境质量标准	46
6.2 污染物排放标准	46
7 验收监测内容	49
7.1 环境保护设施调试运行效果	49
7.2 环境质量监测	49
8 质量保证和质量控制	50
8.1 监测分析方法	50
8.2 人员能力	52
8.3 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制	52
8.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制	52
8.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制	52
9 验收监测结果	53
9.1 生产工况	53
9.2 环保设施调试运行效果	53
9.3 工程建设对环境的影响	56
10 验收监测结论	57

10.1 环保设施调试运行效果	57
10.2 工程建设对环境的影响	57
11 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表	58
建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表	59

附图

附图 1、项目地理位置及周边关系图

附图 2、平面布置及监测布点图

附件

附件 1、环评审批意见

附件 2、总量文件

附件 3、企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

附件 4、废水量及废水处理设施情况说明

附件 5、不产生危险废物情况说明

附件 6、检测报告

1 项目概况

1.1 基本内容

项目名称：贵州国酱坊酒业有限公司年产 1500 千升固态法原酒生产技改项目（二期）竣工环境保护验收监测报告

性质：技改

建设单位：贵州国酱坊酒业有限公司

建设地点：贵州省安顺市平坝区黔中新区生态白酒工业园 02-18（A3）地块

1.2 项目概况

贵州国酱坊酒业有限公司成立于 1996 年，专业从事白酒生产、销售，原厂址位于贵州省安顺市平坝区贵黄公路旁，为适应市场要求，提高产品规模和质量，2015 年 6 月，原贵州国酱坊酒业有限公司即停止一切生产活动进行异地技改。搬迁到贵州省安顺市平坝区黔中新区生态白酒工业园 02-18（A3）地块。根据业主介绍原厂区的所有设备全部拆除变卖，原厂区为租用厂房进行生产，设备变卖后将厂房归还给房东，旧厂区不再利用。异地技改完成后，贵州国酱坊酒业有限公司产量可达到年产 1500 千升原酒生产能力。

2016 年 4 月委托山东绿之缘环境工程设计院有限公司编制了《贵州国酱坊酒业有限公司年产 1500 千升固态法原酒生产技改项目环境影响报告书》；于 2016 年 6 月 23 日取得安顺市环境保护局《关于对贵州国酱坊酒业有限公司年产 1500 千升固态法原酒生产技改项目环境影响报告书》的批复（安环审〔2016〕6 号）的批复。

技改项目主体工程建设完成后于 2021 年 11 月建成投产，并于 2022 年 12 月完成一期验收。

1.3 排污登记情况

贵州国酱坊酒业有限公司年产 1500 千升固态法原酒生产技改项目（二期）目前已经完成部分主体工程及相应的环保设施建设，并按照要求已经取得排污许可证。

1.4 竣工验收概况

根据《中华人民共和国环境保护法》、国环规环评[2017]4 号文《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》及其相关的法律和法规的规定和要求，以及当地环保要求，本项目需要进行竣工验收。通过收集查阅资料，编制了验收监测方案，并于 2023 年 4 月 24 日~4 月 25 日对项目废气、噪声、废水等污染物排放现状进行了现场监测，在此基础上，编制完成了本报告。

1.4.1 验收监测范围

本次验收监测范围为《贵州国酱坊酒业有限公司年产 1500 千升固态法原酒生产技改项目环境影响报告书》内的白酒酿造过程及与此工艺相关的主体工程、辅助工程、储运工程、环保工程等。本次验收为二期验收，二期验收规模为 150KL/a，1350KL/a 为三期验收内容。

1.4.2 验收监测内容

验收监测主要内容：

- （1）废气排放监测；
- （2）废水排放监测；
- （3）厂界环境噪声排放监测；
- （4）固体废弃物处置情况检查；
- （5）风险事故防范与应急措施检查；

（6）环境管理检查。

1.4.3 验收过程概述

验收组通过分析研究工程和环境评价相关文献资料，拟定了研究工作方案。2023 年 3 月上旬，验收组对评价区进行了现场踏勘，向当地有关职能部门收集相关资料，并参考工程环境影响报告书的相关内容，在此基础上于 2023 年 4 月编制竣工验收监测方案，2023 年 4 月由监测单位进行现场取样监测，2023 年 5 月编制完成本项目竣工环境保护验收监测报告。

2 验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》，2015 年 1 月 1 日；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》，2018 年 12 月 29 日；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》，2018 年 1 月 1 日；
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2018 年 10 月 26 日；
- (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2018 年 12 月 29 日；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020 年 4 月 29 日；
- (7) 《中华人民共和国土壤污染防治法》，2021 年 1 月 1 日；
- (8) 《中华人民共和国循环经济促进法》，2018 年 10 月 26 日；
- (9) 《中华人民共和国水法》（2002 年 8 月）；
- (10) 《中华人民共和国土地管理法》，2004 年 8 月 28 日；
- (11) 《中华人民共和国水土保持法》，2011 年 3 月 1 日起实施；
- (12) 《中华人民共和国节约能源法》，2018 年 10 月 26 日修订；
- (13) 《中华人民共和国清洁生产促进法》（2019 年 4 月 28 日）；
- (14) 《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）；
- (15) 《土壤污染防治行动计划》(国发[2016]31 号)，国务院，2016 年 5 月 28 日；
- (16) 《水污染防治行动计划》（国发〔2015〕17 号）；
- (17) 《打赢蓝天保卫战三年行动计划》（2018 年 7 月 3 日由国务院公开发布）；

（18）《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》，环办环评[2017]84 号，环境保护部，2017 年 11 月 14 日；

（19）《关于加强建设项目环境影响评价事中事后监管的实施意见》，环环评[2018]11 号，环境保护部，2018 年 1 月 25 日；

（20）《关于加强危险废物、医疗废物和放射性废物处置工程建设项目环境影响评价管理工作的通知》（环办[2004]11 号）。

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

（1）《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（公告 2018 年第 9 号）

（2）《建设项目竣工环境保护验收技术规范生态影响类》（HJ/T394—2007）

（3）《建设项目竣工环境保护验收管理办法》（国家环境保护总局令第 13 号）

（4）《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（2017 年 11 月 20 日）

2.3 建设项目环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定

（1）安顺市环境保护局《关于对贵州国酱坊酒业有限公司年产 1500 千升固态法原酒生产技改项目环境影响报告书》的批复（安环审 [2016] 6 号）的批复（2016 年 6 月 23 日）

（2）《贵州国酱坊酒业有限公司年产 1500 千升固态法原酒生产技改项目环境影响报告书》

2.4 其他相关文件

验收监测报告。

3 项目建设情况

3.1 地理位置及平面布置

3.1.1 地理位置

项目位于贵州省安顺市平坝区黔中新区生态白酒工业园 02-18（A3）地块，平坝区，隶属于贵州省安顺市，位于中国西南地区贵州省中部，因“地多平旷”而得名。东临省会贵阳、西靠西秀区，沪昆高速公路、厦蓉高速、沪昆高铁等国家交通大动脉横贯全境，是贵州省乃至中国西南地区重要的交通枢纽，素有“西部黄金通道，黔中文化走廊”之称。建设项目地理位置详见附图 1 所示。项目周边交通便利，方便项目运输。

安顺市是贵州中西部交通枢纽，贵昆铁路、株六铁路复线、滇黔公路、贵黄高等级公路及清镇高速公路贯穿全境，境内有军民两用黄果树机场，交通发达。

本项目周边敏感区及环境保护目标分布情况见表 3-1，除了金梯村的户数和人数较环评阶段有所增加以外，验收阶段实际情况与环评基本一致。

表 3.1-1 项目敏感区及环境保护目标一览表

环境要素	保护目标	保护对象	方位	距离厂界(m)	户数, 人数	保护要求
大气环境	金梯村	居民	SW	400	86, 270	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准
	太平哨	居民	NNE	500	93, 298	
地表水	穿石河支流	地表水	N	40	/	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准
	穿石河	地表水	E	1300	/	
	羊昌河	地表水	E	4300	/	
声环境	法定厂界	/	/	/	/	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类标准

环境要素	保护目标	保护对象	方位	距离厂界(m)	户数, 人数	保护要求
地下水	太平哨水井	地下水	SW	650	/	《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017) III类标准
	金梯村水井	地下水	NNE	700	/	
生态环境	厂区及周边	野生动植物	/	/	/	不破坏其现有生态功能

验收阶段根据现场实际勘查,除了金梯村的户数和人数较环评阶段有所增加以外,周边环境保护目标实际情况与环评基本一致。

3.1.2 平面布置情况

项目生产经营场所中心坐标为东经 106.276101; 北纬 26.379766。经实地了解,二期项目大致可分为制酒车间、酒库、停车区。制酒车间和酒库均为一层结构,二期配备的两台天然气锅炉位于污水处理区的北侧。制酒车间主要配备有发酵池、酒甑、罐子、酒罐等。酒库主要是储酒罐。该区域的主导风向为东北风,西南方向 400m 处金梯村正好位于下风向,但本项目与金梯村之间有山体阻隔,因此本项目对金梯村大气环境影响轻微。

本项目厂区废水雨污分流,建设独立的污水管网和雨水沟,污水经污水管道集中收集后排入污水处理站,本项目将污水处理站和事故水池等建在厂区地势较低的东南角,方便污水收集。项目实际占地面积为 20000m² (30 亩),与环评一致。具体布置情况见附图 2。验收阶段项目实际建设内容与环评基本一致,少部分工程建筑位置略有变化,不属于重大变更。

3.2 建设内容

3.2.1 项目产品

表 3.2-1 项目产品方案

序号	环评内容			实际情况			实际与环评相符性
	产品名称	单位	数量	产品类型	单位	数量	
1	53°酱香型	KL/a	500	53°酱香型	KL/a	141	产品类型相同，二期验收 141KL/a 的制酒规模
2	38°浓香型	KL/a	1000	38°浓香型	KL/a	9	产品类型相同，二期验收 9KL/a 的制酒规模
总计		KL/a	1500		KL/a	150	二期验收 150KL/a 的制酒规模

根据实际建设内容与环评内容对比可知，环评设计规模为 1500KL/a，二期验收 150KL/a 的制酒规模，1350KL/a 的制酒规模为三期验收内容。

3.2.2 建设内容及工程组成

实际工程组成、建设内容与环境影响报告书主要建设内容对比情况见表 3.2-2，实际工程组成、建设内容与审批部门审批决定建设内容对比情况见表 3.2-3：

表 3.2-2 实际建设内容与环境影响报告书主要建设内容对比情况一览表

类别	环评情况		实际建设情况
	项目名称	建设情况	
主体工程	制酒车间	建筑面积 2352m ² （主要建设不锈钢酒甑、铝制粮甑、不锈钢罐、发酵池、摊晾堂、软水处理设备、燃油（气）汽水两用锅炉）	已建车间，建筑面积与环评一致，已安装不锈钢酒甑、不锈钢罐、发酵池、摊晾堂、软水处理设备、燃气汽水两用锅炉，铝制粮甑因不符合实际使用需要，未安装使用。已安装设备设施规模符合二期 150KL/a 的实际生产规模。 制酒车间属于二期验收内容，验收规模为 150KL/a，1350KL/a 的制酒规模为三期验收内容
辅助	包装车间	建筑面积 7280m ²	一期已验收
	供水	建设 350m ³ 蓄水池	一期已验收

类别	环评情况		实际建设情况
	项目名称	建设情况	
工程	循环水系统	由排水管、水泵和冷却池组成	已建成，为天然气锅炉的循环冷却水，属于二期验收内容，实际采用不锈钢罐子储存循环水，待温度降低后再次循环使用。已安装设备设施规模符合二期 150KL/a 的实际生产规模。
	供汽	由一台 6t/h 卧室燃气蒸汽锅炉提供	已建成两台 0.7 吨/小时天然气两用锅炉，已安装锅炉规模符合二期 150KL/a 的实际生产规模。
	变配电	设有容量 100KVA 变压器一台	一期已验收
	消防	由消火栓系统、灭火系统、报警系统、疏散照明系统、应急广播系统组成，消防水量 315m ³ ，由厂区蓄水池提供	一期已验收
	废水收集和排水系统	清污分流	一期已验收
环保工程	废水处理系统	处理能力 100m ³ /d	环评设计规模 1500KL/年，二期生产规模为 150KL/年，一期验收污水处理实际建设规模为 20m ³ /d，污水处理设施已于一期验收通过，一期实际污水处理剩余能力为 16.9m ³ /d，二期验收废水产生量为 5.08m ³ /d，低于污水处理设施的剩余处理能力，且污水处理设施污水处理工艺“一体化 MBR 膜超滤设备（MBR 膜技术污水处理器）”满足二期污水处理要求，因此，二期验收依托一期验收的污水处理设施合理。
	锅炉烟气处理	项目利用燃气锅炉（1 台 6t/h 卧式燃气蒸汽锅炉）供热，烟气经 21 米高排气筒直排	实际建设两台天然气锅炉，分别为 0.7 吨/小时，烟囱设置 2 根，高度分别为 12 米，满足《锅炉大气污染物排放标准》要求，已安装锅炉规模符合二期 150KL/a 的实际生产规模。
仓储	包装材料库	建筑面积 3712m ²	一期已验收

类别	环评情况		实际建设情况
	项目名称	建设情况	
工程	酒库、成品库	建筑面积 3712m ²	一期已验收
办公及生活辅助设施		展厅（6009m ² ）、食堂、办公区（位于包装材料库）	一期已验收

表 3.2-3 实际建设内容与审批部门审批决定对比情况一览表

序号	环境影响报告书批复文件主要建设内容	实际工程组成、建设内容符合性分析
1	<p>（一）加强施工期的环境管理。施工期废水经沉淀处理后回用于防尘及绿化，不外排；施工人员生活污水排入旱厕，粪污用作农肥。施工场地设置围挡，露天堆放的物料要遮盖，施工场地和车辆过往的道路经常清扫，定期洒水，驶出场地车辆要冲洗车轮泥土，防止施工扬尘对环境造成的不利影响。优选施工设备、合理安排施工时段，严格控制高噪声设备施工时间，未经申请当地环保行政主管部门许可，昼间 12:00—14:00、夜间 22:00-次日 6:00 不得进行高噪声设备施工作业，防止施工噪声扰民，施工噪声须达到《建筑施工期场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)。建筑垃圾及时运至指定的建筑垃圾堆场，禁止乱丢乱放；施工人员生活垃圾集中收集后交由环卫部门统一处置；装修期废油漆桶、废油漆等危险废物交由有资质单位处置。</p>	<p>验收阶段，施工期已经结束，施工过程中产生的各项污染已经得到合理处置，现场检查发现，未遗留环境问题。因此符合环评批复相关要求。</p>
2	<p>（二）加强水污染防治。按照“雨污分流、清污分流”的原则设计、建设排水系统，不断提高水的综合利用率。厂区污水经集中收集后进入自建污水处理站处理，规模为 100m³/d，处理工艺采用“预处理+水解酸化+两级 UASB+两级生物接触氧化+沉淀池+活性炭过滤”。在园区市政污水管网和羊昌工业园污水处理厂建成投运前，处理达《发酵酒精和白酒工业水污染物排放标准》(GB27631-2011)表 2 直接排放标准后排入园区产业大道污水管网后排入穿石河。在园区市政污水管网和羊昌工业园污水处理厂建成投运后，采用“预处理+</p>	<p>环评设计规模 1500 千升/a，二期生产规模为 150 千升/a，二期进行 150 千升/a 制酒车间及其附属公用设施等的验收工作，一期验收实际污水处理剩余能力为 16.9m³/d，二期验收废水产生量为 5.08m³/d，低于污水处理设施的剩余处理能力，且污水处理设施污水处理工艺“一体化 MBR 膜超滤设备（MBR 膜技术污水处理器）”满足二期污水处理要求，因此，二期验收依托一期验收的污水处理设施合理。污水处理达《发酵酒精和白酒工业水污染物排放标准》(GB27631-2011)表 2 直接排放标准后排入园区产业大道污水管网后排入穿石</p>

	<p>水解酸化+UASB+接触氧化+沉淀+活性炭过滤”工艺，处理达《发酵酒精和白酒工业水污染物排放标准》(GB27631-2011)表 2 间接排放标准后排入园区产业大道污水管网后进入羊昌工业园污水处理厂处理达标后排入穿石河。清洁下水与经处理达标后的污水一并排放，污水排放口安装在线监测装置，并与当地环保部门联网。设置 400m³ 事故应急池，避免事故排放污染下游水体。污水处理站设置 100m 的卫生防护距离，该距离内禁止建设居民区、学校、医院等敏感单位。厂区地面硬化，化粪池、事故池、窖池、污水站各构筑物池底、池壁以及制酒车间、酒糟堆放区、固废暂存库地面均应采用防渗漏处理。</p>	<p>河。二期验收生产规模为年产 150 千升白酒，不属于重点监控企业，故未安装在线设施。设置 102m³ 事故应急池，避免事故排放污染下游水体。因污水量较小，因此实际设置事故池符合要求。污水处理站 100m 的卫生防护距离内未建设居民区、学校、医院等敏感单位。厂区地面硬化，化粪池、事故池、污水站各构筑物池底、池壁以及窖池、制酒车间、酒糟堆放区等固废暂存库地面均应采用防渗漏处理。化粪池、事故池、污水站一期已通过验收。</p>
3	<p>（三）加强大气污染防治。锅炉房锅炉采用清洁能源燃气为燃料，不得使用燃煤，达《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 2 标准后由 21m 高的烟囱排放。食堂油烟经油烟净化装置处理达《饮食业油烟排放标准（试行）》(GB18483-2001) 中型标准后通过专用烟道引至楼顶排放。酒糟临时堆放池应进行防渗处理，四周修建防雨水冲刷墙，上方修建挡雨棚，酒糟堆密封存放，在堆场周边种植桂花、香樟、法桐、薄荷等植物，对酒糟做到“日清日运”，杜绝酒糟在厂区内长时间堆存。</p>	<p>根据实际调查结果，食堂已安装油烟净化设施，已于一期验收完成。锅炉房锅炉采用清洁能源天然气为燃料，不使用燃煤，达《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 2 标准后由 12m 高的烟囱排放。因目前产量较低，酒糟产生量少，主要堆存在酒窖内用于养窖池，窖池位于车间内。</p>
4	<p>（四）加强噪声防治措施。尽量选用低噪声的产品；设备安装时采取防震、减噪，加强隔声、消声等降噪措施，并注意维护设备处于良好的运转状态；对生产车间加强门、窗的密闭性，增加对生产设备噪声的隔音作用。达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准限值。</p>	<p>根据实际调查结果，设备安装时采取防震、减噪措施，加强隔声、消声等降噪措施，并注意维护设备处于良好的运转状态；对生产车间加强门、窗的密闭性，增加对生产设备噪声的隔音作用。达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准限值。</p>
5	<p>（五）加强固体废弃物污染防治。酒糟集中收集外售给养殖场用作加工饲料；废弃包装瓶、包装箱由专人集中回收，外售给当地资源回收站综合利用；生活垃圾、废窖泥及污水处理站污泥集中收集后交由环卫部门处置；废活性炭用单</p>	<p>根据实际调查结果，酒糟产生量少，主要堆存在酒窖内用于养窖池，窖池位于车间内。不产生窖泥。废弃包装瓶、包装箱、生活垃圾及污水处理站污泥等内容已于一期验收通过。</p>

	独容器盛装，定期由厂家回收再生。	
6	（六）制定并在项目实施中落实突发环境污染事故应急预案及相应的应急措施，加强环境管理，确保环境安全。	根据实际调查结果，本项目已落实突发环境污染事故应急预案及相应的应急措施。

3.2.3 主要设备

根据验收调查，验收期间主要设备与环评（变更）内容对比如下所示：

表 3.2-5 变更后项目生产设备及变化情况表

序号	环评阶段					验收阶段
	名称	规格（型号）	单位	数量	备注	
1	不锈钢酒甑	包含冷却器	套	6	均新增	二期验收设置 4 套
2	铝制粮甑	①2.1x1m	个	12	均新增	未设置
3	不锈钢罐	30t	个	6	均新增	二期验收设置 5 个
4	发酵池	2x2.5x3m	个	22	均新增	二期验收建设 14 个 2x2.4x4.5m，比环评设计规模低，每次酿酒分成 7 个轮次，每个轮次一个月，7 个窖池一组循环使用，每个窖池产量为 1 吨/轮次，每年按照 11 个月生产时间计算
5	发酵池	2x2x2.5m	个	26	均新增	二期验收建设 20 个 2x2x2.4m，比环评设计规模低，每次酿酒分成 7 个轮次，每个轮次一个月，10 个窖池一组循环使用，每个窖池产量为 0.5 吨/轮次，每年按照 11 个月生产时间计算
6	不锈钢罐	100t	个	6	均新增	二期验收设置 4 个
7	摊晾堂		套	2	均新增	二期验收设置 1 套
8	软水处理设备	1~2t/h	套	2	均新增	一期验收内容
9	不锈钢酒罐	200t	个	5	均新增	一期验收内容
10	封口机	DZ-C	台	2	均新增	一期验收内容
11	风刀式烘干机	DZ-2	台	4	均新增	一期验收内容
12	全自动液体定量灌装机	GCP-24	台	2	均新增	一期验收内容
13	不锈钢输瓶机	JSP	台	2	均新增	一期验收内容
14	翻转式冲控机	FCP-32	台	3	均新增	一期验收内容
15	胶带封箱机	FXJ5060	台	2	均新增	一期验收内容
16	喷码机	W630 型	台	2	均新增	一期验收内容
17	燃油（气）汽水两用锅炉	LHS0.2-0.04-YIQ	台	1	均新增	二期验收安装两台，分别

						为 0.7 吨/小时汽水两用锅炉
18	气相色谱仪	GC102AF	台	1	均新增	一期验收内容
19	电热鼓风干燥箱	101-OS	台	6	均新增	一期验收内容
20	不锈钢硅藻土过滤机	WK-250	台	2	均新增	一期验收内容

3.3 主要原辅材料及燃料

根据实际调查，实际使用原辅材料及能源消耗与环评内容对比如下所示，消耗量均下降：

表 3.3-1 项目主要原辅材料消耗及能耗表

序号	环评			验收阶段
	名称	单位	数量	
1	大米	t/a	3316	二期验收未使用
2	高粱	t/a	1173	二期验收消耗量 158t/a
3	酒曲	t/a	50	二期验收消耗量 5t/a
4	糖化酶	t/a	24	二期验收消耗量 2.4t/a
5	谷壳	t/a	628	二期验收消耗量 62.8t/a
6	天然气	m ³ /a	80 万	二期验收消耗量 8 万 m ³ /a
7	水	m ³ /a	31626.2	二期验收消耗量 3368m ³ /a（含一期）
8	电	KWh.a	10.4 万	二期验收消耗量 3.12 万 KWh.a

3.4 水源及水平衡

表 3.4-1 酱香型白酒生产用排水情况表（m³/d）

序号	环评情况						验收阶段
	用水环节	新鲜水	重复用水	损耗量	进入下一工序	排放量	
1	润料	3.3	0.8	0.7	3.4		二期验收新鲜水使用量 0.66m ³ /d，一部分吸收，一部分产生窖底水，窖底水产生量为 0.12m ³ /d
2	蒸酒冷却	7.6	360	7.6			一部分为蒸酒循环冷却水，不外排，一部分为锅底水，二期验收新鲜水使用量 1.52m ³ /d，废水产生量为 1.38m ³ /d
3	锅炉	20.1		0.8	2.1	17.2	二期验收采用 2 台 0.7 吨/小时两用锅炉，新鲜水使用量 1.68m ³ /d，锅炉循环冷却水约锅炉及软水装置排污水约 1.18m ³ /d
4	洗瓶	6.7			6.7		一期已验收
5	勾兑	0.87			0.7	0.17	一期已验收
6	地面冲洗		2.2			2.2	一期已验收
7	绿化		4.0	4.0			一期已验收
8	消防		0.5	0.5			/
9	生活	3.3		0.7		2.6	二期验收新鲜水使用量 1.4m ³ /d，废水量

							1.2m ³ /d
10	合计	41.87	367.5	14.3	12.9	22.37	二期验收新鲜水使用量 6.56m ³ /d, 废水量 5.08m ³ /d

二期验收实际运行的水量平衡图见图 3.4-1。

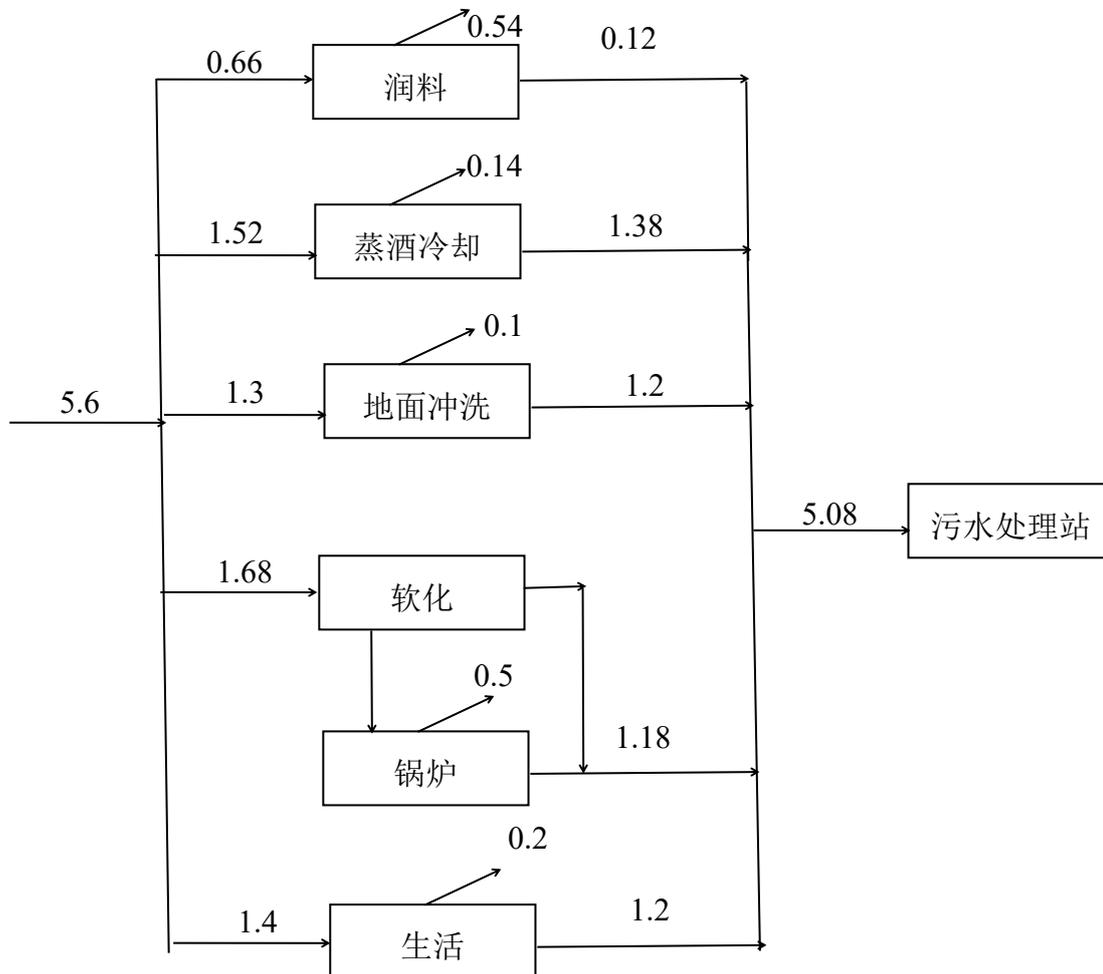


图 3.4-1 二期验收阶段用水平衡图 (m³/d)

3.5 生产工艺

(1) 工艺流程：根据实际调查，二期验收阶段采用高粱为主进行制酒，工艺流程见图 3.5-1：

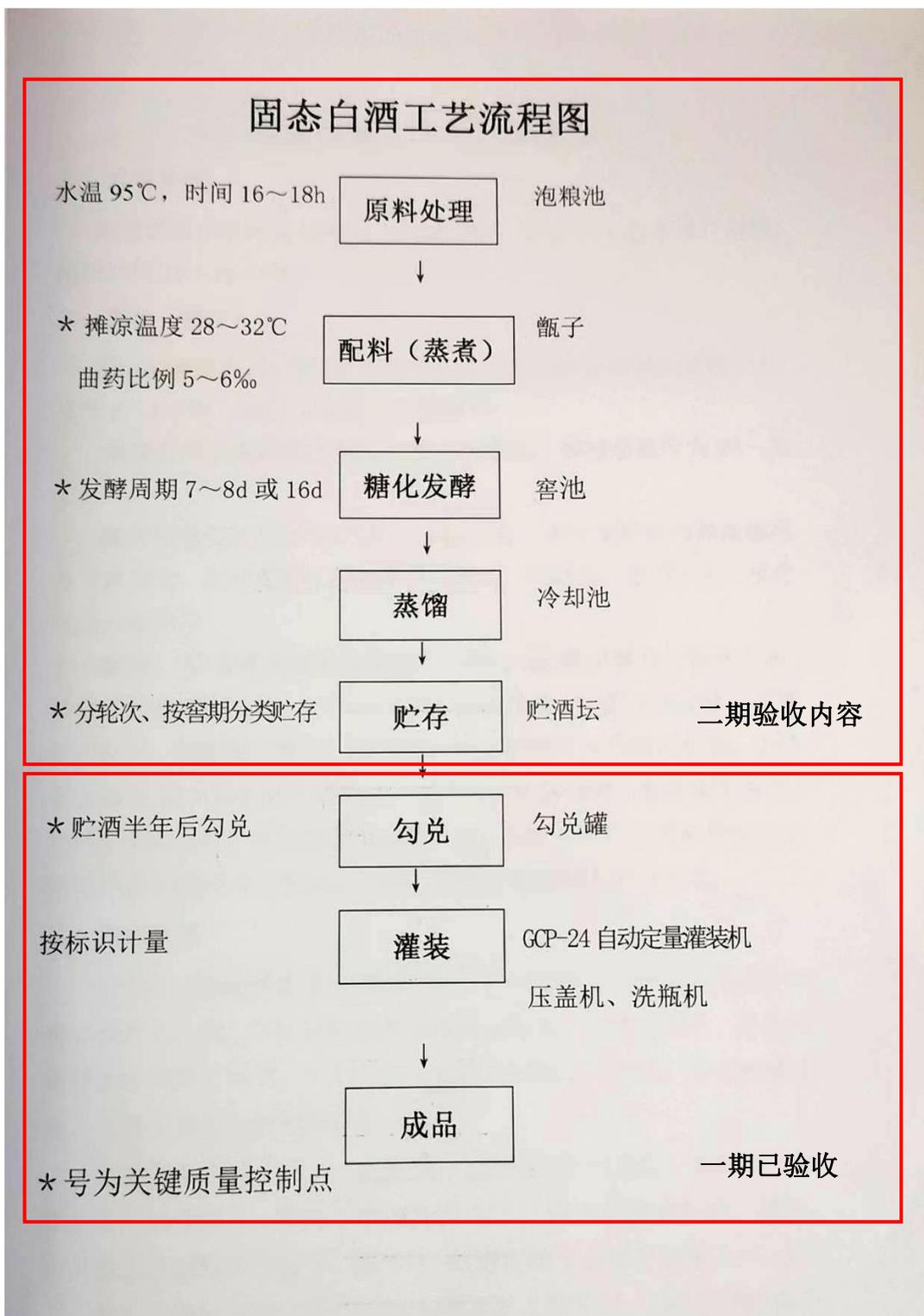


图 3.5-1 验收阶段工艺流程图

工艺流程说明简述如下：

- (1) 原料处理：高粱用 95℃ 的热水润料，时间在 16-18 小时。
- (2) 配料（蒸煮）：处理好的高粱采用甑子蒸，蒸好以后进行摊凉，温度

降到 28-32℃ 以后，加入曲药搅拌均匀。

（3）糖化发酵：搅拌好的高粱导入发酵池（窖池）进行糖化发酵，发酵周期为 7-8 天或 16 天。

（4）蒸馏：发酵好的高粱进行蒸馏，得到原酒。并按照不同的发酵次数分别储存在酒库。

实际生产过程中根据客户需求进行勾兑，包装瓶子采用自动灌装机先清洗后进行白酒灌装，灌装后的白酒，按要求包装和装箱，存入库房并外售。后续勾兑及罐装等工艺过程已于一期进行过验收，不在二期验收内容内。

（2）项目产污节点图

具体产污节点见图 3.5-2。

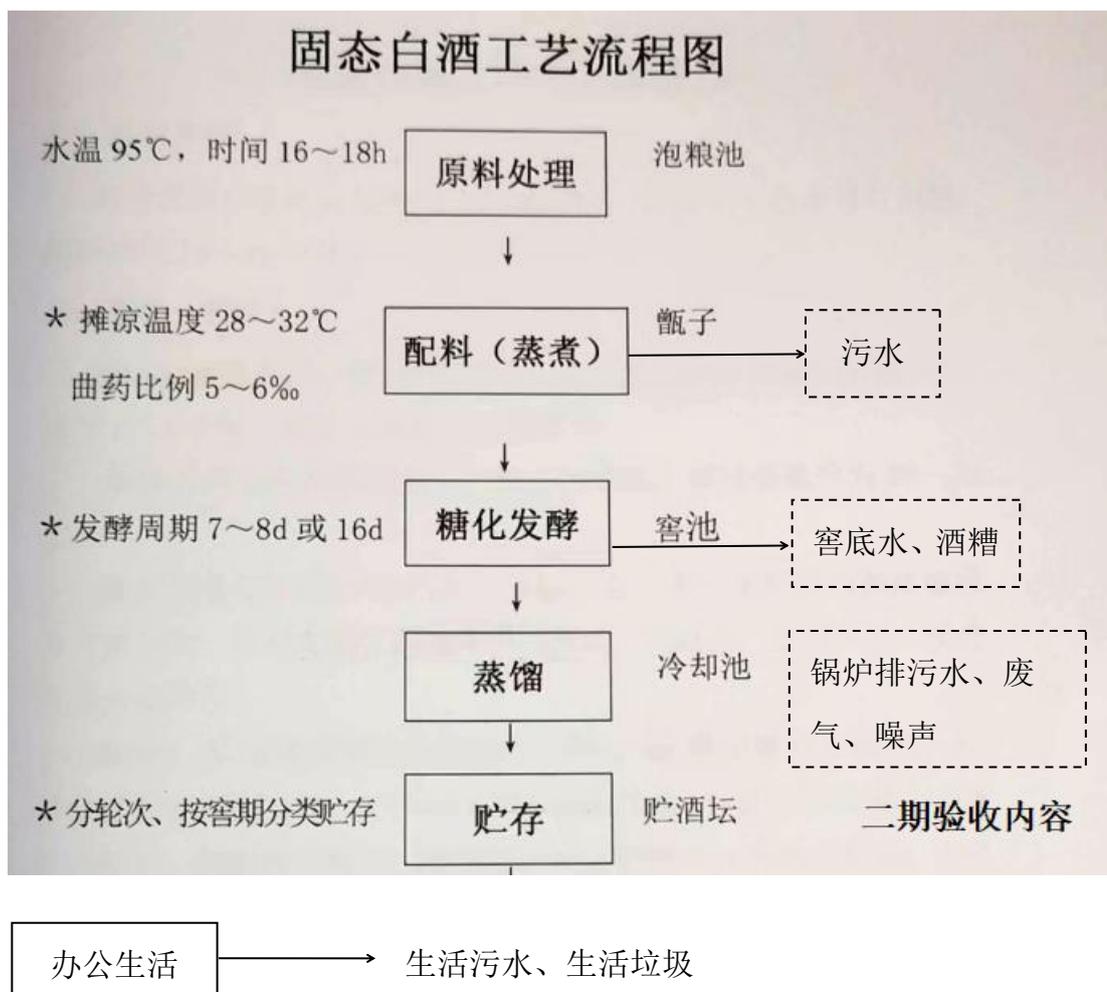


图 3.5-2 验收阶段产污环节图

3.6 项目变动情况

从现场了解的情况分析，本次二期验收生产规模为 150KL/年，建设两台天然气锅炉，分别为 0.7 吨/小时，2x2.4x4.5m 的发酵池 14 个，2x2x2.4m 的发酵池 20 个，已安装的不锈钢酒甑、不锈钢罐、摊晾堂均满足 150KL/年的处理规模，本项目无重大变更。

3.6-1 主要变化情况说明

序号	选项	工程内容		备注
		环评阶段	本次验收阶段	
1	环评批复内容	<p>（一）加强施工期的环境管理。施工期废水经沉淀处理后回用于防尘及绿化，不外排；施工人员生活污水排入旱厕，粪污用作农肥。施工场地设置围挡，露天堆放的物料要遮盖，施工场地和车辆过往的道路经常清扫，定期洒水，驶出场地车辆要冲洗车轮泥土，防止施工扬尘对环境造成的不利影响。优选施工设备、合理安排施工时段，严格控制高噪声设备施工时间，未经申请当地环保行政主管部门许可，昼间 12:00—14:00、夜间 22:00-次日 6:00 不得进行高噪声设备施工作业，防止施工噪声扰民，施工噪声须达到《建筑施工期场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)。建筑垃圾及时运至指定的建筑垃圾堆场，禁止乱丢乱放；施工人员生活垃圾集中收集后交由环卫部门统一处置；装修期废油漆桶、废油漆等危险废物交由有资质单位处置。</p>	<p>验收阶段，施工期已经结束，施工过程中产生的各项污染已经得到合理处置，现场检查发现，未遗留环境问题。因此符合环评批复相关要求。</p>	<p>无重大变动内容</p>
		<p>（二）加强水污染防治。按照“雨污分流、清污分流”的原则设计、建设排水系统，不断提高水的综合利用率。厂区污水经集中收集后进入自建污水处理站处理，规模为 100m³/d，处理工艺采用“预处理+水解酸化+两级 UASB+两级生物接</p>	<p>根据实际调查结果，企业按照“雨污分流、清污分流”的原则设计、建设排水系统，不断提高水的综合利用率。厂区污水经集中收集后进入自建污水处理站处理，项目实际生产规模为 150 千升/a，远远低于环评设计规模 1500 千升/a，本期进行制酒车间及其附属公用设</p>	

	<p>触氧化+沉淀池+活性炭过滤”。在园区市政污水管网和羊昌工业园污水处理厂建成投运前，处理达《发酵酒精和白酒工业水污染物排放标准》(GB27631-2011)表 2 直接排放标准后排入园区产业大道污水管网后排入穿石河。在园区市政污水管网和羊昌工业园污水处理厂建成投运后，采用“预处理+水解酸化+UASB+接触氧化+沉淀+活性炭过滤”工艺，处理达《发酵酒精和白酒工业水污染物排放标准》(GB27631-2011)表 2 间接排放标准后排入园区产业大道污水管网后进入羊昌工业园污水处理厂处理达标后排入穿石河。清洁下水与经处理达标后的污水一并排放，污水排放口安装在线监测装置，并与当地环保部门联网。设置 400m³ 事故应急池，避免事故排放污染下游水体。污水处理站设置 100m 的卫生防护距离，该距离内禁止建设居民区、学校、医院等敏感单位。厂区地面硬化，化粪池、事故池、窖池、污水站各构筑物池底、池壁以及制酒车间、酒糟堆放区、固废暂存库地面均采用防渗漏处理。</p>	<p>施等的验收工作，项目实际污水产生量二期验收为 5.08m³/d，完成后全厂总的污水产生量为 8.18m³/d，已建成的规模 20m³/d 的污水处理站满足实际生产过程中污水处理要求，处理工艺采用“一体化 MBR 膜超滤设备（MBR 膜技术污水处理器）”，污水处理达《发酵酒精和白酒工业水污染物排放标准》(GB27631-2011)表 2 直接排放标准后排入园区产业大道污水管网后排入穿石河。现有实际情况尚未产生清洁下水，本项目由环评年产 1500 千升白酒降低到实际年产 150 千升白酒，实际建设不属于重点监控企业，故未安装在线设施。设置 102m³ 事故应急池，避免事故排放污染下游水体。因污水量较小，因此实际设置事故池符合要求。污水处理站 100m 的卫生防护距离内未建设居民区、学校、医院等敏感单位。厂区地面硬化，化粪池、事故池、污水站各构筑物池底、池壁以及窖池、制酒车间、酒糟堆放区等固废暂存库地面均采用防渗漏处理。化粪池、事故池、污水站一期已验收。</p>	<p>本期进行制酒车间及其附属公用设施等的验收工作，项目实际污水产生量二期验收为 5.08m³/d，一期验收实际污水处理剩余能力为 16.9m³/d，二期验收废水产生量为 5.08m³/d，低于污水处理设施的剩余处理能力，且污水处理设施污水处理工艺“一体化 MBR 膜超滤设备（MBR 膜技术污水处理器）”满足二期污水处理要求，因此，二期验收依托一期验收的污水处理设施合理。已建成的 20m³/d 的污水处理规模满足二期验收生产过程中污水处理要求，二期验收无重大变动内容。</p>
	<p>（三）加强大气污染防治。锅炉房锅炉采用清洁能源燃气为燃料，不得使用燃煤，达《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 2 标准后由 21m 高的烟囱排放。食堂油烟经油烟净化装置处理达《饮食业油烟排放标准（试行）》(GB18483-2001)中型标准后通过专用烟道引至</p>	<p>根据实际调查结果，食堂已安装油烟净化设施，已于一期验收完成。锅炉房锅炉采用清洁能源天然气为燃料，不使用燃煤，达《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 2 标准后由 12m 高的烟囱排放。因目前产量较低，酒糟产生量少，主要堆存在酒窖内用于养窖池，窖池位于车间内。</p>	<p>无重大变动内容</p>

	<p>楼顶排放。酒糟临时堆放池应进行防渗处理，四周修建防雨水冲刷墙，上方修建挡雨棚，酒糟堆密封存放，在堆场周边种植桂花、香樟、法桐、薄荷等植物，对酒糟做到“日清日运”，杜绝酒糟在厂区内长时间堆存。</p>		
	<p>（四）加强噪声防治措施。尽量选用低噪声的产品；设备安装时采取防震、减噪，加强隔声、消声等降噪措施，并注意维护设备处于良好的运转状态；对生产车间加强门、窗的密闭性，增加对生产设备噪声的隔音作用。达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准限值。</p>	<p>根据实际调查结果，设备安装时采取防震、减噪措施，加强隔声、消声等降噪措施，并注意维护设备处于良好的运转状态；对生产车间加强门、窗的密闭性，增加对生产设备噪声的隔音作用。达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准限值。</p>	<p>无重大变动内容</p>
	<p>（五）加强固体废弃物污染防治。酒糟集中收集外售给养殖场用作加工饲料；废弃包装瓶、包装箱由专人集中回收，外售给当地资源回收站综合利用；生活垃圾、废窖泥及污水处理站污泥集中收集后交由环卫部门处置；废活性炭用单独容器盛装，定期由厂家回收再生。</p>	<p>根据实际调查结果，酒糟产生量少，主要堆存在酒窖内用于养窖池，窖池位于车间内。不产生窖泥。废弃包装瓶、包装箱、生活垃圾及污水处理站污泥等内容已于一期验收通过。</p>	<p>无重大变动内容</p>
	<p>（六）制定并在项目实施中落实突发环境污染事故应急预案及相应的应急措施，加强环境管理，确保环境安全。</p>	<p>根据实际调查结果，本项目已落实突发环境污染事故应急预案及相应的应急措施。</p>	<p>无重大变动内容</p>

4 环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 验收期间废水排放情况调查

根据验收调查，项目废水主要来源于生产和生活过程，本期进行制酒车间及其附属公用设施等的验收工作，项目实际污水产生量二期验收为 5.08m³/d，完成后全厂总的污水产生量为 8.18m³/d，已建成的规模 20m³/d 的污水处理站满足实际生产过程中污水处理要求。

4.1.2 污水处理工艺

污水处理工艺见图 4.1-1。

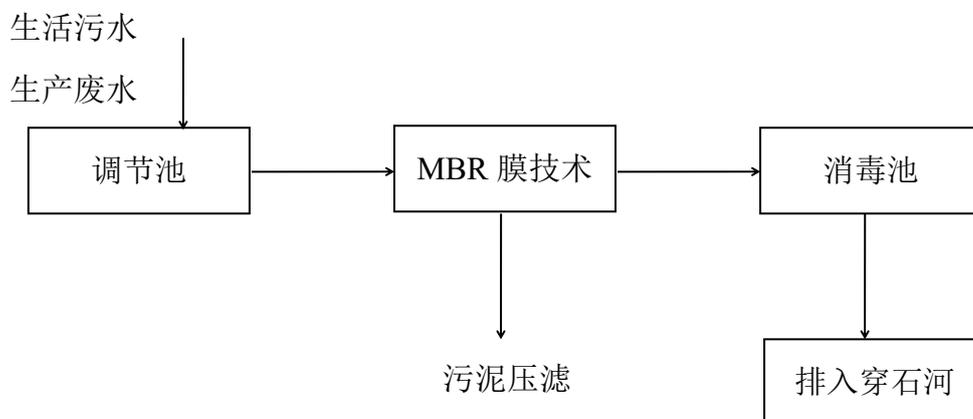


图 4.1-1 污水处理工艺流程图

生产废水较为简单，与生活污水一起经过调节池后，进入 MBR 膜技术污水处理器。

MBR 膜技术处理系统反应机理：将污水生物处理技术与膜分离技术相结合，首先利用生化技术降解水中的有机物，驯养优势菌类、阻隔细菌，然后利用膜技术过滤悬浮物和水溶性大分子物质，降低水浊度，达到排放标准。同时为保证出水的细菌指标达到处理效果，处理后的出水进入消毒池内消毒杀菌后排放；经过以上处理工艺，污水达到《发酵酒精和白酒工业水污染物排放标准》（GB27631-2011）表 2 直接排放标准后，最终排入穿石河。

4.1.3 验收期间污水处理设施情况

验收期间污水处理设施及相关设施建筑实际情况拍照如图 4.1-3 所示。

	
<p>MBR 膜技术污水处理器</p>	<p>MBR 膜技术污水处理器</p>
	
<p>消毒池</p>	<p>消防池</p>



板框压滤机



图 4.1-2 污水处理设施相关现场照片

4.1.2 废气

本次验收生产过程中只进行制酒工艺，因此生产过程项目验收阶段废气主要为锅炉烟气以及污泥贮存过程产生的恶臭气体。

表 4.1-4 验收期间废气处理情况调查表

废气类别	来源	污染物种类	排放方式	治理设施	工艺与规模	设计指标	排气筒高度与内径尺寸	排放去向	治理设施监测点设置或开孔情况
恶臭	酒糟贮存	NH ₃ 、H ₂ S、臭	无组织	用于窖池养池	密闭、遮挡	去除率约为 60%	/	四周	/

		气浓度							
锅炉	锅炉房	烟尘、 二氧化 硫、氮 氧化物	有组 织	/	/	/	12 米	四周	/

本项目锅炉房相关现场照片见图 4.1-3。



锅炉房

图 4.1-3 废气治理设施相关现场照片

4.1.3 噪声

验收期间主要噪声来源为泵、空压机、交通噪声等产生，与环评报告及批复内容一致，噪声及处理设施情况调查见表表 4.1-5。

表 4.1-5 验收期间噪声处理情况调查表

噪声源设备名称	源强	台（套数）	位置	运行方式	治理设施
泵	80~90	5	污水治理	连续	设备选型、基础减震、隔声
空压机	80~90	3	车间	间断	设备选型、隔声，减震
交通噪声	60~70	/	道路	间断	加强管理、绿化

4.1.4 固（液）体废物

根据现场调查，本次项目只进行制酒工艺的验收，制酒生产过程中会产生少量酒糟，以及员工办公生活产生的生活垃圾，综合污水处理站产生的少量污泥。验收期间固废产生及处置情况如下表所示：

表 4.1-6 验收期间固体废物处理情况调查表

废物名称	来源	性质	产生量	处理处置量	处理处置方式	暂存场所	委托处理处置合同	委托单位资质	危废转移联单情况
酒糟	发酵过程	一般固废	0.8t/a	0.8t/a	回收利用	贮存在发酵池内用于养窖池	/	/	/
生活垃圾	办公生活区	生活垃圾	1.2t/a	1.2t/a	交由环卫部门集中处置	垃圾桶	/	/	/
污泥	污水处理区	一般固废	4.2t/a	4.2t/a	用于场地绿化	污泥暂存区	/	/	/

固体废物相关治理设施、环保设施现场照片见图 4.1-5。



图 4.1-5 固废治理设施相关现场情况照片

4.2 其他环境保护设施

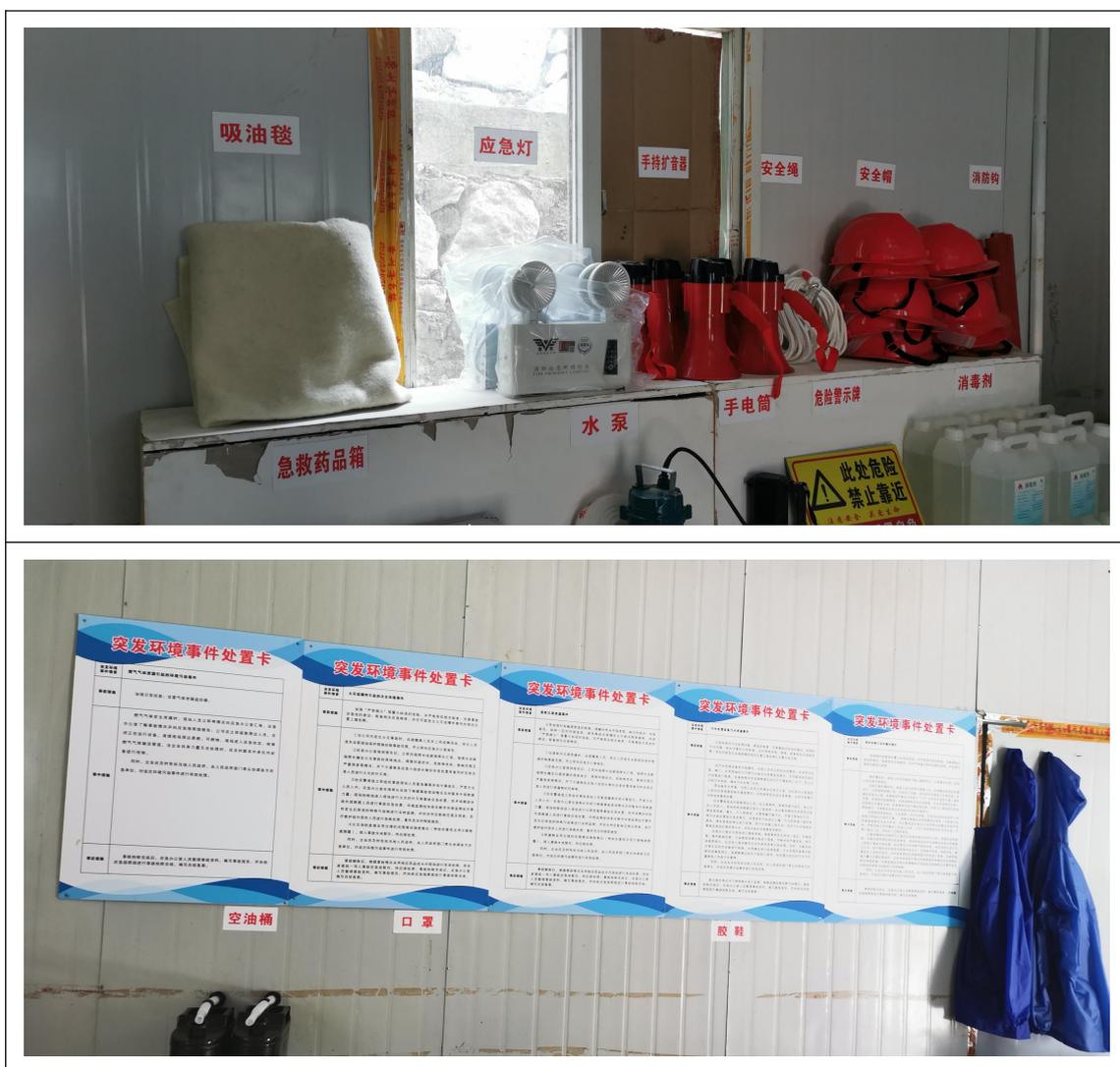
4.2.1 环境风险防范设施

根据调查情况，验收阶段风险防范措施统计如下：

表 4.1-7 固废治理情况表

序号	名称	数量	有效容 积	位置
1	事故池	1	102m ³	厂区北侧，污水处理站旁。
2	应急处置物 资储备	若干	/	已完成应急预案备案，按照要求准备了足够数量应急物资：灭火器、吸油毯、消防沙、雨衣、胶鞋、安全帽等。

应急物资库情况见下图：





应急物资库

4.2.2 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

本项目由环评年产 1500 千升白酒降低到实际年产 150 千升白酒，实际建设不属于重点监控企业，故未安装在线设施。

4.2.3 其他设施

根据调查，绿化工程如下所示。



绿化

绿化

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

验收阶段总投资额 2000 万元，二期工程主要环保设施全部已在一期工程通过验收，二期仅涉及 6.2 万元制酒车间、酒糟存放区地面的防渗措施环保投资。环保投资额 6.2 万元，实际环保投资占总投资额的百分比为 0.31%，对比环评报告及批复内容，因本项目采用工艺先进，节约用水，因此实际

产生污水量较小，污水处理规模降低，且主要环保设施已在二期验收中核算过环保投资，本次二期验收实际环保投资减少，根据现场实际调查，验收阶段环保投资与环评内容相比，变化情况如下表所示。

表 4.3-1 整改后环保设施及投资一览表

类别	环评内容		验收阶段情况	
	治理设施	投资费用 (万元)	治理设施	投资费用 (万元)
废水 治理	污水收集、处理 及排放系统	200	污水收集、处理及 排放系统	一期已验收
	事故池	20	事故池	一期已验收
	循环水池	6	/	一期已验收
废气 治理	食堂油烟处理 设施	1	食堂油烟处理设 施	/
	锅炉烟气	5	/	/
噪声	锅炉房、生产车 间	5	/	/
固废 治理	生活垃圾、剩余 污泥收集、暂 存、转运设施	6	生活垃圾、剩余污 泥收集、暂存、转 运设施	一期已验收
	酒糟、废弃包 装、废活性炭、 污泥临时堆场	5	废弃包装、污泥临 时堆场	一期已验收
生态 治理	环境绿化	5	厂区绿化	一期已验收
地下 水	厂区地面、排水 沟、化粪池、事 故池、窖池、污 水站各构筑物 池底、池壁以及 制酒车间、酒糟 存放区地面采 取防渗措施	10	厂区地面、排水 沟、化粪池、事 故池、污水站各构 筑物池底、池壁采 取防渗措施	一期已验收厂区地面、排水沟、化 粪池、事故池、污水站各构筑物池 底、池壁及地面的防渗措施，二期 利用一期已通过验收的环保设施， 窖池、制酒车间、酒糟存放区地面 的防渗措施为二期验收内容，目前 酒糟用于养窖池，因此存放于窖池 内，未设置贮存区，窖池、制酒车 间防渗措施投资按 6.2 万元计算
合计		263		6.2

简述项目环保设施设计单位、施工单位及环保设施“三同时”落实情况，本次竣工验收环境保护调查工作期间，通过资料收集、现场查勘等调查工作，对本工程环保“三同时”情况结论如下：

(1) 工程在项目设计和建设过程中，建设单位及设计、评价单位严格依照国家的建设项目环境保护要求，该项目环评于 2016 年 6 月 23 日取得安

顺市环境保护局《关于对贵州国酱坊酒业有限公司年产 1500 千升固态法原酒生产技改项目环境影响报告书》的批复（安环审 [2016] 6 号），并在工程建设和运行期间严格实施了设计提出的各项环保措施，符合“三同时”原则。

（2）项目建设、运行期间，建设单位根据现场情况因地制宜及时、有效地实施了工程各项环境保护措施。各措施实施效果达到设计要求，符合国家有关法律法规的规定。

（3）在工程建设和运行期间，建设单位依据国家有关法律、法规，按工程设计文件提出的监测计划，开展了环境因子的监测，为工程环境保护工作提供了可靠的基础数据。

（4）建设、施工和管理单位依照国家有关法律、法规规定和环保设计要求，设置了工程环境管理机构，制定、实施了一系列管理制度，保证了各项环保措施的及时、有效施行。

根据上述调查结论，工程建设期与运行期间环境保护工作符合“三同时”要求，环境保护措施实施及时、有效，监测数据丰富、可靠，满足环境保护设计及工程建设时期相应法律、法规要求，达到环境保护竣工验收条件。

5 环境影响报告书（表）主要结论与建议及其审批部门审批决定

5.1 环境影响报告书（表）主要结论与建议

5.1.1 工程概况

贵州国酱坊酒业有限公司创立于 1996 年，位于贵州省安顺市平坝区贵黄公路旁，占地 10 亩，公司紧邻国道，交通便利，该公司采用基酒勾兑工艺生产白酒，年生产约 800t，目前公司产品供不应求，市场前景广阔，白酒生产量及品质长期稳定上升趋势。所以，公司投资 3000 万元，厂址拟选在贵州省安顺市平坝区黔中白酒生态工业园。占地面积 20000m²，总建筑面积约 22369m²，建筑占地面积 12342m²，项目工程主要包括制酒车间、展厅、包装车间、酒库、成品库等，其中制酒车间：1352m²、展厅：6009m²，包装车间：7280m²、酒库及成品库：4712m²、容积率：1.272、建筑密度：56.29%、绿地率：10%。用地性质为二类工业用地。将建设成年生产 1500 千升白酒生产线。

5.1.2 环境质量现状评价结论

5.1.2.1 环境空气

单项污染指数评价结果表明：评价区 TSP、PM₁₀ 平均浓度值，SO₂、NO₂ 日均值和 1 小时浓度值均未超过评价标准，单项污染指数评价结果均小于 1，说明评价区环境空气质量较好。

5.1.2.2 地表水环境

本项目选址区域内水体穿石河河段、穿石河评价规划水体功能类别为 III 类，W1、W2 监测断面各监测因子均在《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的 III 类标准之内，本项目选址区域内水体穿石河河现状水质能够满足规划的水体功能类别要求。

5.1.2.3 声环境

本项目拟建厂址各监测点噪声值昼夜间在 36.8~57.7dB(A)之间，北厂界监测点昼夜间噪声均能够满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 4a 类标准要求，其他厂界噪声满足 2 类标准要求，声环境状况良好。

5.1.3 环境影响预测结论

5.1.3.1 环境空气

根据大气污染物源强和相关参数，经软件估算，本项目的大气评价等级为三级。根据估算模式计算结果，本项目投产后，在正常排放情况下的 SO_2 、 PM_{10} 、 NO_2 的最大落地浓度值均低于评价标准限值 10%。本工程投产后各污染物在下风向最大落地浓度贡献值十分微小。因此，本项目排放的废气对周边大气环境影响较小。

5.1.3.2 地表水环境

在羊昌工业园污水处理厂营运前，厂区废水经污水处理系统处理达到《发酵酒精和白酒工业水污染物排放标准》(GB27631-2011)直接排放标准表 2 中限值后排入穿石河；在羊昌工业园污水处理厂营运后，厂区全部废水经项目污水处理设施预处理达到《发酵酒精和白酒工业水污染物排放标准》(GB27631-2011)间接排放标准表 2 中限值后排入园区污水管网进羊昌工业园污水处理厂。由于废水量相对较小，废水非正常排放时，到排污渠汇入穿石河下游段时， COD_{cr} 、 BOD_5 预测值超标，超标是因为废水非正常排放情况造成，因此只要建设单位加强环保设施的管理和维护，确保污水处理设施的正常、稳定运行，同时建设事故池短时间内容纳非正常情况废水，在采取上述措施后本项目对穿石河水质影响不大。

5.1.3.3 地下水环境

项目区域内地下水类型主要为松散岩类孔隙水、碳酸岩类岩溶水和变质岩类裂隙水两大类，大气降水垂向渗入是项目区主要的地下水的补给来源，项目区地下水埋藏类型主要为潜水，潜水位随地形变化而变化。

本项目施工期对建筑材料，施工材料等加盖篷布、围挡设施；建成后，厂区范围内应采取以下地下水污染防治措施：

- (1) 厂区地面，可采用水泥硬化地面；
- (2) 雨水沟设置为明沟，底部也采用水泥硬化处理；
- (3) 排污沟、化粪池、事故池、制酒车间、污水处理站、窖池、固废暂存库、污泥存放区、酒糟存放区等，排污沟设置为暗管，化粪池、事故池、窖池、

污水站各构筑物池底、池壁以及制酒车间、酒糟存放区、固废暂存库地面均应采用防渗漏处理，并铺设 2mm 厚 HDPE 膜，防渗系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s。

（4）禁止利用渗井、渗坑、裂隙和溶洞排放、倾倒生产废水其他废弃物；

（5）禁止利用无防渗漏措施的沟渠、坑塘等生产污水和其他废弃物。

项目建设完成后，采用以上防护措施，对地下水影响小。

本项目修建的 400m³ 事故水池完全能够满足容纳最大储罐泄漏、降雨及一天事故废水量之和的需要，可实现事故状态下无废水外排，因此，本项目不会出现非正常情况下废水对环境造成影响的情况。

5.1.3.4 声环境

—上—

本项目投产后对厂界噪声环境影响很小，厂界噪声无超标点，北侧厂界监测点昼夜均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 4 类标准，其他厂界满足 2 类标准。项目建成后不会改变区域声环境功能类别，项目距离周围声环境敏感点均在 200 米以外，不会对其产生明显影响。

5.1.3.5 固体废物

施工中不能用于回填的施工期固废，送到当地的建筑垃圾场堆放。运输过程中产生的扬尘、泥土，可采取封闭运输、湿润喷洒及时清扫车轮土、设置挡板等措施，将其对环境的影响减至最小程度。施工人员产生的生活垃圾定期环卫部门清运处理。因此，只要加强管理，施工期的固废对当地环境影响甚微。

本项目完成后，固废处置均能够做到无害化处理，促进固体废物的综合利用，化害为利，变废为宝。

5.1.3.6 生态环境

本项目新址位于贵州省安顺市平坝区黔中白酒生态工业园，占地工业用地，项目投产后正常排放情况下，SO₂ 对农作物的影响较小，同时项目周边农田较少，主要为一些树木（如低矮灌丛），其抗 SO₂ 的能力相对较强，因此只要企业能够加强生产管理，保证生产正常运转，对周边的植被、树木等不会造成明显的不良影响。在施工期间要注意水土流失和植被保护，拟采取以下措施：应及时覆土绿化，或进行土地硬化，防止水土流失发生；减少占地和扰动；应尽可能通过集中堆存的方式保护开挖产生的表层熟化土壤，杜绝随意对其造成水土流失和资源浪

费，做到物尽其用；减少土石方开挖和废弃土石渣的堆放，防止废弃渣土乱堆乱放；注重挡渣墙护坡等施工临时措施的布设；合理安排施工时序，尽量缩短施工工期，减少疏松地面的裸露时间；尽量避开雨季施工，适时开挖，减轻施工期造成的水土流失；工程各处开挖裸露除被建筑物、道路占用或需要水泥硬化的部分外，尽可能植树种草，减少水土流失。

在施工期结束后，在厂区四周做护坡绿化，厂区内部做好绿化措施，采取以上措施可以有效的减少施工期对生态环境的影响。

5.1.4 产业政策的符合性结论

本项目建设属于国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 年修正）》的限制类项目中十二条轻工业类的白酒生产线项目。但是在《国务院关于进一步促进贵州经济社会又好又快发展的若干意见》国发（2012）2 号）：“适度发展名优白酒，确保产品质量，维护品牌声誉，推动建设全国重要的白酒生产基地。”“在国家产业政策允许范围内，适当放宽贵州具备资源优势、有市场需求的部分行业准入限制。”可见本项目的建设符合《国务院关于进一步促进贵州经济又好又快发展的若干意见》国发（2012）2 号的要求。由于本项目为搬迁技改项目且根据平坝县工业和经济贸易局文件《年产 1500 千升固态发原酒生产技改项目备案确认书》平工贸备字【2014】3 号的相关说明，该项目建设符合有关规定要求。

根据《贵州省国民经济与社会发展第十二个五年规划纲要》，“充分发挥“国酒茅台”品牌带动作用，加大白酒工业投入，扩大名优白酒在白酒总量中的比例，大力发展年份酒，扩大对高端市场的占有率，整合其他优质白酒品牌，全力打造黔北地区、黔中地区、南部地区三个“贵州白酒”品牌基地和仁怀白酒工业园，提升“贵州白酒”品牌的综合实力和整体竞争力”可见该项目符合“十二五”规划。贵州省人民政府 2010 年发布的《省人民政府关于印发贵州省工业十大产业振兴计划的通知》，因此本项目的建设符合贵州省发展规划和要求。

根据省政府 2011 年工作部署和全省经贸工作会议有关精神：“积极发展以优质烟酒和民族制药、特色食品、旅游商品为主的特色产业发展，大力发展龙头企业，支持中小企业、非公经济发展壮大，积极构建具有贵州省特色和比较优势的轻工产业体系，增强农业的带动和对重工业的支撑作用，加快建设成为全国重要

的优质烟草基地、名优白酒基地、中药现代化基地和南方重要的绿色食品加工基地。”的要求，本项目的建设符合贵州省经济和要求发展的要求。

该项目符合《贵州省白酒产业振兴计划》指出“要大力支持贵州传统名优白酒品牌恢复生产。”的要求。本项目符合贵州省的经济发展实际情况，白酒产业是贵州省的支柱产业，发展白酒行业符合贵州省的产业政策。

5.1.5 厂址选择合理性分析

该项目建成后，对解决项目附近剩余劳动力和提高当地居民收入做出了积极贡献，总体符合该产业结构调整方向。

项目所在地环境质量现状尚可，根据工程分析和影响分析表明，只要项目确保废气、废水治理设施正常运行，项目投产后能维持当地大气和水环境的现状质量，要求该项目加强噪声防治措施，严格按照环评报告提出的措施，实施噪声防治，做到厂界噪声的达标，综合考虑本项目的建设条件、环境条件，认为项目选址可行。

5.1.6 清洁生产评价结论

本项目投产后，本项目在保证产品质量的前提下采取有效的节能降耗和节约用水措施，降低生产成本，达到了社会效益、经济效益和环境效益的三统一，在许多方面贯彻体现了清洁生产的原则，清洁生产水平可以达到二级水平。

5.1.7 环境风险评价结论

（1）根据重大危险源辨识和同类设备类比后发现，本项目无重大危险源。本项目发生事故的类型为火灾、爆炸及泄漏。

（2）本次风险评价等级为二级，评价范围为以本工程为中心，半径 3km 的范围。

（3）通过预测可知，本项目酒库事故状态下，常温常压状态下酒罐中乙醇泄漏后聚集在防火堤内形成液池，遇到火源燃烧形成池火就会发生火灾。本项目酒库操作间距离最近的酒罐围堰约为 12m，当酒罐因泄漏引发火灾是故时，酒库操作间的工作人员 20s 以上可能会感到疼痛，未必起泡。操距离酒罐围堰 16.49m 以上即室外暴露人员将不受影响。

(4) 通过对最大可信事故的预测及风险值计算，本项目火灾事故不会造成周围居民死亡，本项目最大可信事故的风险值为可接受水平。但本企业与日升食品厂、东侧居民虎炉公路距离较近，应将距离较近的居民点、企业公路作为重点安全防护首要对象，切实做好安全防范工作。

(5) 本工程在设计过程中应充分考虑应急防范措施，设计相应的应急预案，使事故对厂区内人员及各关心点的影响降低到最小；对于事故污水，企业应采取完善的应急措施，充分做好事故污水的三级防控体系，使其不会对外环境和水体产生影响。

综上所述：只要企业能够认真执行本环境说明中关于风险管理方面的内容，并充分落实、加强管理，杜绝违章操作，完善各类安全设备、设施，建立相应的风险管理制度和应急救援预案，严格执行遵守风险管理制度和操作规程，就能保证本项目在本阶段设计的环境风险防范水平，满足国家有关环境保护和安全法规、标准的要求，使本项目的环境风险达到可接受的水平，保证本项目从环境风险角度分析的可行性。

5.1.8 污染防治措施

5.1.8.1 废气污染防治措施

本项目锅炉清洁能源天然气为燃料，燃烧后尾气经 1 根 21 米高的烟囱排放。颗粒物、SO₂、NO_x 排放浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》中燃气锅炉标准。

5.1.8.2 废水污染防治措施

本项目产生废水由生产工艺废水、生活污水组成，主要污染因子为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮、TP，排水量为 67.63m³/d，厂区污水处理设施规模为 100m³/d。本项目拟自建污水处理系统，在羊昌工业园污水处理厂营运前，处理达到发酵酒精和白酒工业水污染物排放标准(GB27631-2011)直接排放标准表 2 中限值后排入穿石河。在羊昌工业园污水处理厂营运后，厂区全部废水经项目污水处理设施预处理达到《发酵酒精和白酒工业水污染物排放标准》(GB27631-2011)间接排放标准表 2 中限值后排入园区污水管网，达到相关标准排入羊昌河。

5.1.8.3 噪声污染防治措施

项目噪声源主要为风机和泵。本项目的噪声源为各种机械噪声，主要为粉碎机、风机和水泵，其声压级在 80~105dB(A)，将对其进行有效的消声处理。噪声防治措施主要考虑从声源上和从噪声传播途径上降低噪声。如尽量选用低噪声的产品，采用隔声室进行密闭、墙壁及顶棚采用吸声材料、减振材料支撑，采取减振基础，进出口安装消声器等。

5.1.8.4 固体废物处置措施

本项目产生的固废为酒糟、窖泥、污水处理站的污泥、废活性炭、生活垃圾和废弃包装物等。酒糟外售给养牛场做饲料综合利用，窖泥、污水处理站污泥送至安顺市政府部门指定的垃圾填埋场填埋。送至垃圾填埋场填埋。废活性炭由厂家回收再生，废弃包装物外售给当地资源回收站综合利用。

5.1.8.5 生态影响减缓措施

(1)在项目厂址及周围栽种人工绿化带，高大乔木、灌木，草本合理搭配，保护厂区周围环境免受大气污染的影响。

(2)根据项目排污特征，栽种具有吸污抑尘功能的树种；加强厂区的绿化工作，对进厂修路损失的植被利用空地补植并在道路两侧栽种护道树种。在办公楼区域间的空地和周围建设绿化小区，以增加单位土地面积上的叶面指数，提高大气净化效率。本项目绿化系数不低于 10%，即绿化面积为 2000m²。

(3)加强污染治理，保证废气、废水、噪声的达标排放，以及固体废物的及时清运，使生产过程中的废弃物排放对生态环境的污染降到最低。

5.1.9 总量控制结论

依据本评价计算结果，本评价提出该项目各项污染物外排总量控制建议指标分别为：COD_{Cr}: 1.992t/a、NH₃-N: 0.189t/a；SO₂: 0.320t/a；NO_x: 1.497t/a。

5.1.10 公众参与结论

通过对调查问卷的整理结果可以看出，项目区公众对本项目建设的总体意见是大力支持的，他们认为本项目建设有利于地方经济发展，在提高企业市场竞争力的同时，有利于提高就业率，环境、社会效益较好。项目投产后公众最关心的环境问题是生产污水水排放对地表水的影响。他们希望项目建设要严格执行环评

中提出的各项污染防治措施，要严格执行“三同时”制度，坚决避免因要求与实际运作不一致而造成的环境污染。

从总体上看，公众对项目选址、建设和投产运行后从环境保护角度所提出的意见、要求和建议是积极的、认真的、负责的。

5.1.11 环境经济损益分析结论

通过对本项目建设的社会、经济和环境效益分析可知，在落实本评价所提出各项污染防治措施的前提下，本项目的建设能够达到经济效益、社会效益和环境效益相统一的要求，既为地方经济发展做出贡献，又通过环保投资减少了污染物排放量，使污染物排放量在环境容量容许的范围内。本项目的建设满足可持续发展的要求，从环境经济的角度而言，项目建设是可行的。

5.1.12 综合评价结论

综合环境空气、地表水环境、声环境结论及公众参与、厂址合理性分析、环境经济损益分析结论，本项目建设符合国家产业政策的要求，项目选址合理。在确保全面严格落实本环境说明所提各项污染防治措施并正常运行的前提下，通过加强环境管理和环境监测，所排污染物均能作到达标排放，对周围环境影响较小，可被周围环境所接受，从环境角度分析，本项目在拟建厂址建设是可行的。

5.2 审批部门审批决定

根据《关于对贵州国酱坊酒业有限公司年产 1500 千升固态法原酒生产技改项目环境影响报告书》的批复（安环审〔2016〕6号）：

（一）加强施工期的环境管理。施工期废水经沉淀处理后回用于防尘及绿化，不外排；施工人员生活污水排入旱厕，粪污用作农肥。施工场地设置围挡，露天堆放的物料要遮盖，施工场地和车辆过往的道路经常清扫，定期洒水，驶出场地车辆要冲洗车轮泥土，防止施工扬尘对环境造成的不利影响。优选施工设备、合理安排施工时段，严格控制高噪声设备施工时间，未经申请当地环保行政主管部门许可，昼间 12:00—14:00、夜间 22:00-次日 6:00 不得进行高噪声设备施工作业，防止施工噪声扰民，施工噪声须达到《建筑施工期场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)。建筑垃圾及时运至指定的建筑垃圾堆场，禁止乱丢乱放；施工

人员生活垃圾集中收集后交由环卫部门统一处置；装修期废油漆桶、废油漆等危险废物交由有资质单位处置。

（二）加强水污染防治。按照“雨污分流、清污分流”的原则设计、建设排水系统，不断提高水的综合利用率。厂区污水经集中收集后进入自建污水处理站处理，规模为 100m³/d，处理工艺采用“预处理+水解酸化+两级 UASB+两级生物接触氧化+沉淀池+活性炭过滤”。在园区市政污水管网和羊昌工业园污水处理厂建成投运前，处理达《发酵酒精和白酒工业水污染物排放标准》(GB27631-2011)表 2 直接排放标准后排入园区产业大道污水管网后排入穿石河。在园区市政污水管网和羊昌工业园污水处理厂建成投运后，采用“预处理+水解酸化+UASB+接触氧化+沉淀+活性炭过滤”工艺，处理达《发酵酒精和白酒工业水污染物排放标准》(GB27631-2011)表 2 间接排放标准后排入园区产业大道污水管网后进入羊昌工业园污水处理厂处理达标后排入穿石河。清洁下水与经处理达标后的污水一并排放，污水排放口安装在线监测装置，并与当地环保部门联网。设置 400m³ 事故应急池，避免事故排放污染下游水体。污水处理站设置 100m 的卫生防护距离，该距离内禁止建设居民区、学校、医院等敏感单位。厂区地面硬化，化粪池、事故池、窖池、污水站各构筑物池底、池壁以及制酒车间、酒糟堆放区、固废暂存库地面均应采用防渗漏处理。

（三）加强大气污染防治。锅炉房锅炉采用清洁能源燃气为燃料，不得使用燃煤，达《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 2 标准后由 21m 高的烟囱排放。食堂油烟经油烟净化装置处理达《饮食业油烟排放标准（试行）》(GB18483-2001) 中型标准后通过专用烟道引至楼顶排放。酒糟临时堆放池应进行防渗处理，四周修建防雨水冲刷墙，上方修建挡雨棚，酒糟堆密封存放，在堆场周边种植桂花、香樟、法桐、薄荷等植物，对酒糟做到“日清日运”，杜绝酒糟在厂区内长时间堆存。

（四）加强噪声防治措施。尽量选用低噪声的产品；设备安装时采取防震、减噪，加强隔声、消声等降噪措施，并注意维护设备处于良好的运转状态；对生产车间加强门、窗的密闭性，增加对生产设备噪声的隔音作用。达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准限值。

（五）加强固体废弃物污染防治。酒糟集中收集外售给养殖场用作加工饲料；废弃包装瓶、包装箱由专人集中回收，外售给当地资源回收站综合利用；生活垃圾、废窖泥及污水处理站污泥集中收集后交由环卫部门处置；废活性炭用单独容器盛装，定期由厂家回收再生。

（六）制定并在项目实施中落实突发环境污染事故应急预案及相应的应急措施，加强环境管理，确保环境安全。

6 验收执行标准

6.1 环境质量标准

(1) 地表水环境质量

项目所在区域地表水执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，详见表 6.1-2。

表 6.1-2 地表水环境质量标准（mg/L，pH 值除外）

标准级（类）别	项目	单位	标准值
《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III 类标准	pH 值	无量纲	6~9
	COD _{Cr}	mg/L	≤20
	BOD ₅		≤4
	NH ₃ -N		≤1.0
	高锰酸盐指数		≤6
	石油类		≤0.05
	总磷（以 P 计）		≤0.2
	水温		℃
	色度	/	/
	SS	mg/L	≤25*
溶解氧	mg/L	≥5	

(3) 声环境质量

运营期声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。标准值见表 6.1-3 示：

表 6.1-3 环境噪声标准值表等效声级 LAeq: dB (A)

标准级（类别）	昼间	夜间	标准来源
2 类	60	50	GB3096-2008

6.2 污染物排放标准

(1) 大气污染物

废气排放标准

标准名称	项目	最高允许浓度 (mg/m ³)	排放速率(kg/h)	备注

《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级	颗粒物	/	/	无组织排放浓度限值 1.0mg/m ³
《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 二级标准	臭气浓度	20 无量纲	/	无组织排放

天然气燃烧废气执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2（新建锅炉大气污染物排放浓度限值）中“燃气锅炉限值”。验收同环评一致。

表 1-1 锅炉大气污染物排放浓度限值单位：mg/m³

污染物项目	限值			污染物排放监控位置
			燃气锅炉	
颗粒物			20	烟囱或烟道
二氧化硫			50	
氮氧化物			200	
汞及其化合物			-	
烟气黑度（林格曼黑度）	≤1			烟囱排放口

(2) 水污染物

厂区废水排放执行《发酵酒精和白酒工业水污染物排放标准》（GB27631-2011）表 2 直接排放标准。

发酵酒精和白酒工业水污染物排放标准

单位：mg/L（pH 除外）

标准名称	pH	SS	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	TP	TN	色度（稀释倍数）
表 2 直接排放标准	6~9	≤50	≤100	≤30	≤10	≤1.0	≤20	≤40

(3) 噪声

厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类。

工业企业厂界环境噪声排放标准

标准名称	级别	时段	限值 dB(A)
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	2 类	昼间	60
		夜间	50

（4）固体废弃物

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

7 验收监测内容

7.1 环境保护设施调试运行效果

通过对各类污染物排放及各类污染治理设施处理效率的监测，来说明环境保护设施调试运行效果，具体监测内容如下：

表 7.1-1 有组织废气监测点位、因子及频次

监测点位	监测因子	监测频次	监测周期
天然气锅炉排放口 1#	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度	3 次/天	连续监测 2 天
天然气锅炉排放口 2#	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度	3 次/天	连续监测 2 天

表 7.1-2 无组织废气监测点位、因子及频次

监测点位	监测因子	监测频次	监测周期
厂界外四周 10 米内，上风向 1 个，下风向 3 个（共 4 个监测点位）	臭气浓度、颗粒物	3 次/天	连续监测 2 天

表 7.1-3 废水监测内容

监测点位	监测因子	监测频次	监测周期
污水处理站出水口	pH、COD、SS、BOD ₅ 、NH ₃ -N、总氮、总磷、色度	3 次/天	连续监测 2 天

7.2 环境质量监测

表 7.2-1 地表水环境监测内容一览表

编号	采样点	项目	频次
W1	废水排放口汇入穿石河上游 500m	水温、pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、石油类、总磷、溶解氧、高锰酸盐指数、色度	监测 2 天，每天监测 1 次
W2	废水排放口汇入穿石河下游 850m		

表 7.2-2 噪声检测点位、项目及频次

监测点位	监测因子	监测频次	监测周期
东、南、西、北厂界受项目声源影响大的位置	等效连续 A 声级	昼、夜监测 1 次	连续监测 2 天

8 质量保证和质量控制

质量控制与质量保证严格执行国家环保部颁发的环境监测技术规范和国家有关采样、分析的标准及方法，实施全过程的质量保证。

8.1 监测分析方法

检测分析方法见表 8-1，主要使用仪器见表 8-2。

表 8-1 检测项目、分析及依据、检测仪器及方法检出限

检测类别/项目		检测分析及依据	检测仪器	检出限
无组 织废 气	颗粒物	环境空气总悬浮颗粒物的 测定重量法 GB/T15432-1995 及修改单	电子天平（十万分之一） AUW120D/KY-FX-058	0.001mg/m ³
	臭气浓 度*	《空气质量恶臭的测定三 点比较式臭袋法》 GB/T14675-1993	——	——
有组 织废 气	二氧化 硫	固定污染源废气二氧化 硫的测定定电位电解法 HJ57-2017	智能烟尘烟气分析仪 JXBC-XC-36	3mg/m ³
	氮氧化 物	固定污染源废气氮氧化 物的测定定电位电解法 HJ693-2014	智能烟尘烟气分析仪 JXBC-XC-36	3mg/m ³
	烟气黑 度	固定污染源排放烟气黑度 的测定林格曼烟气黑度图 法(发布稿)HJ/T398-2007	林格曼望远镜 JXBC-XC-39	——
	低浓 度颗 粒物	固定污染源废气低浓度 颗粒物的测定重量法 HJ836-2017	电子天平 JXBC-SN-14	1.0mg/m ³
工业 废水	总氮	水质总氮的测定碱性过硫 酸钾消解紫外分光光度法 HJ636-2012	紫外可见分光光度计 T6 新世纪/KY-FX-016	0.05mg/L
地表 水	水温	水质水温的测定温度计或 颠倒温度计测定法 GB/T13195-1991	水银温度计/KY-XC-106	——

检测类别/项目		检测分析及依据	检测仪器	检出限
	色度	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 GB/T5750.4-2006	具塞比色管	5 度
	溶解氧	水质溶解氧的测定电化学 探头法 HJ506-2009	便携式电化学仪 SX836/KY-XC-044	——
	高锰酸盐指数	水质高锰酸盐指数的测定 GB/T11892-1989	滴定管/KY-FX-122	0.5mg/L
	石油类	水质石油类的测定紫外分 光光度法（试行） HJ970-2018	紫外可见分光光度计 T6 新世纪/KY-FX-016	0.01mg/L
地表 水、工 业废 水	pH	便携式 pH 计法《水和废水监 测分析方法》（第四版增补 版）国家环境保护总局（2002 年）	便携式电化学仪 SX836/KY-XC-044	——
	色度	水质色度的测定稀释倍数法 HJ1182-2021	具塞比色管	——
	悬浮物	水质悬浮物的测定重量法 GB11901-1989	电子天平（万分之一） FA2004B/KY-FX-057	——
	氨氮	水质氨氮的测定纳氏试剂 分光光度法 HJ535-2009	紫外可见分光光度计 T6 新世纪/KY-FX-016	0.025mg/L
	五日生化需氧量	水质五日生化需氧量 （BOD5）的测定稀释与接 种 HJ505-2009	BOD 培养箱 LRH-150-BOD/KY-FX-067	0.5mg/L
	化学需氧量	水质化学需氧量的测定重 铬酸盐法 HJ828-2017	滴定管/KY-FX-122	4mg/L
	总磷	水质总磷的测定钼酸铵分 光光度法 GB/T11893-1989	721 可见分光光度计 A003/KY-FX-166	0.01mg/L

检测类别/项目		检测分析方法及依据	检测仪器	检出限
噪声	工业企	工业企业厂界环境噪声排 放标准 GB12348-2008	多功能声级计 AMA6228+/KY-XC-029	—
	业厂界			
	噪声			

8.2 人员能力

验收监测人员具备相应的监测和分析能力。

8.3 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水和废水监测仪器均符合国家有关标准或技术要求，采样和分析过程严格按照《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T91-2002）、《地下水环境监测技术规范》（HJ164-2020）、《污水监测技术规范》（HJ91.1-2019）进行，质控方法和质控数量见表 5-1。

8.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

环境空气/无组织废气监测仪器均符合国家有关标准或技术要求，监测前按规定对环境空气/无组织废气测试仪进行现场气密性检查，采样和分析过程严格按照《环境空气质量手工监测技术规范》（HJ194-2017）、《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）进行，质控方法和质控数量见表 5-1。

8.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

声级计在监测前后用标准发声源进行校准，附噪声仪器校验表。

1. 为确保检测数据的准确、可靠，在样品的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照相应技术规范、标准、方法进行；
2. 对检测结果的准确性或有效性有显著影响或计量溯源性有要求的仪器设备，经检定/校准合格并在有效期内使用；
3. 现场检测人员和分析人员经考核并持有上岗证；
4. 采集现场空白样、平行样，实验室分析采取空白样、明码平行样、质控样品测定等措施对检测全过程进行质量控制，声级计使用前后用声校准器进行校准，仪器示值偏差小于 0.5dB（A）；
5. 检测结果和检测报告实行三级审核。

9 验收监测结果

9.1 生产工况

在验收监测期间，10月24日 1.2KL/d，10月25日 1.3KL/d。

9.2 环保设施调试运行效果

9.2.1 废水排放情况监测

9-1 废水监测结果

检测项目	检测点位/采样日期/检测结果						标准限值	达标情况
	WW1 污水处理站出水口							
	2023.04.24			2023.04.25				
	第一频次	第二频次	第三频次	第一频次	第二频次	第三频次		
PH(无量纲)	7.75	7.73	7.69	7.67	7.74	7.78	6-9	达标
色度(倍)	20	20	20	20	20	20	40	达标
五日生化需氧量(mg/L)	17.2	16.6	17.1	17.5	16.8	17.3	30	达标
化学需氧量(mg/L)	73	68	76	69	77	64	100	达标
悬浮物(mg/L)	37	40	44	37	42	45	50	达标
氨氮(mg/L)	7.13	7.20	6.91	6.65	7.25	7.07	10	达标
总磷(mg/L)	0.94	0.98	0.88	0.83	0.92	0.95	1.0	达标
总氮(mg/L)	14.7	14.0	14.4	14.2	14.0	14.4	20	达标

注：1、采样方式：瞬时采样；
2、执行《发酵酒精和白酒工业水污染物排放标准》（GB27631-2011）表 2 直接排放标准。

污水处理站处理后浓度满足环评及批复规定的《发酵酒精和白酒工业水污染物排放标准》（GB27631-2011）表 2 中直接排放标准，实际污水处理效果满足环评及批复要求。

9.2.2 废气排放情况

表 9-2 有组织废气检测结果

检测项目	检测点 位及采 样日期	OG1 天然气锅炉排放口 1#						标准 限值	达标 情况
		2023.04.24			2023.04.25				
		第一 频次	第二 频次	第三 频次	第一 频次	第二 频次	第三 频次		
含氧量(%)		1.3	1.4	1.6	1.5	1.7	1.4	—	—

烟温 (°C)	124	121	126	126	124	127	—	—	
流速 (m/s)	4.2	4.4	4.4	4.6	4.2	4.6	—	—	
含湿量 (%)	2.7	2.4	2.3	2.4	2.3	2.8	—	—	
标干流量 (m ³ /h)	434	458	456	476	436	474	—	—	
低浓度颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	9.68	8.29	11.7	8.75	10.0	11.2	—	—
	折算浓度 (mg/m ³)	8.60	7.40	10.6	7.85	9.07	10.0	20	达标
	排放速率 (kg/h)	0.004	0.004	0.005	0.004	0.004	0.005	—	—
二氧化硫	实测浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	50	达标
	折算浓度 (mg/m ³)	—	—	—	—	—	—	—	—
	排放速率 (kg/h)	—	—	—	—	—	—	—	—
氮氧化物	实测浓度 (mg/m ³)	120	119	117	117	119	116	—	—
	折算浓度 (mg/m ³)	107	106	106	105	108	104	200	达标
	排放速率 (kg/h)	0.052	0.055	0.053	0.056	0.052	0.055	—	—
烟气黑度 (林格曼黑度, 级)	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	≤1	达标
排气筒高度 (m)	15								
烟道截面积 (m ²)	0.0491								
注：1、执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 2 燃气锅炉排放限值； 2、检出结果低于方法检出限，用“ND”表示。									

表 9-3 无组织废气检测结果

检测点位	检测项目	采样日期/检测结果						标准限值	达标情况
		2023.04.24			2023.04.25				
		第一频次	第二频次	第三频次	第一频次	第二频次	第三频次		
UG1 厂界外 10 米内上风向参照点	颗粒物 (mg/m ³)	0.063	0.075	0.082	0.053	0.062	0.073	1.0	达标
	臭气浓度 (无量纲)	<10	<10	<10	<10	<10	<10	20	达标
UG2 厂界外 10 米内下风向监测点 1	颗粒物 (mg/m ³)	0.133	0.118	0.097	0.115	0.140	0.164	1.0	达标
	臭气浓度 (无量纲)	<10	<10	<10	<10	<10	<10	20	达标
UG3 厂界	颗粒物	0.202	0.177	0.192	0.169	0.187	0.197	1.0	达标

外 10 米内 下风向监 测点 2	(mg/m ³)								
	臭气浓度 (无量纲)	<10	<10	<10	<10	<10	<10	20	达标
UG4 厂界 外 10 米内 下风向监 测点 3	颗粒物 (mg/m ³)	0.149	0.160	0.110	0.127	0.092	0.152	1.0	达标
	臭气浓度 (无量纲)	<10	<10	<10	<10	<10	<10	20	达标

注：1、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 二级新扩改建标准限值，颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放监控浓度限值；
2、结果未检出，用“<10”表示。

根据实际监测结果可知，无组织废气臭气浓度、TSP 均满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 中二级“新扩改建”标准，《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织排放要求。锅炉烟气满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 2 燃气锅炉排放限值。

9.2.3 厂界噪声监测

表 9-6 噪声监测结果

检测点位	检测日期	检测时间		检测结果 Leq[dB(A)]	主要声源	标准 限值	达标 情况
IN1 厂界 东 侧 外 1m	2023.04.24	08:01	昼间	55.0	工业噪声	60	达标
		22:02	夜间	45.7	工业噪声	50	达标
	2023.04.25	08:02	昼间	56.6	工业噪声	60	达标
		22:07	夜间	42.2	工业噪声	50	达标
IN2 厂界 南 侧 外 1m	2023.04.24	08:16	昼间	53.6	工业噪声	60	达标
		22:17	夜间	46.2	工业噪声	50	达标
	2023.04.25	08:16	昼间	57.8	工业噪声	60	达标
		22:23	夜间	44.3	工业噪声	50	达标
IN3 厂界 西 侧 外 1m	2023.04.24	08:32	昼间	53.5	工业噪声	60	达标
		22:33	夜间	46.0	工业噪声	50	达标
	2023.04.25	08:32	昼间	58.2	工业噪声	60	达标
		22:42	夜间	46.3	工业噪声	50	达标
		08:45	昼间	57.9	工业噪声	60	达标

IN4 厂界 北 侧 外 1m	2023.04.24	22:48	夜间	47.7	工业噪声	50	达标
	2023.04.25	08:47	昼间	55.9	工业噪声	60	达标
		22:57	夜间	45.8	工业噪声	50	达标

注：1、采样时间段为昼间(06:00-22:00)，夜间(22:00-06:00)；
2、执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准限值；
3、2023.04.24 风速为：2.7m/s；2023.04.25 风速：2.7m/s。

根据厂界噪声监测结果，各厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准限值的要求。

9.3 工程建设对环境的影响

表 9-8 地表水监测结果

检测项目及单位	采样日期/检测点位/检测结果				标准 限值	达 标 情 况
	SW1 废水排放口 汇入穿石河上游 500m		SW2 废水排放口 汇入穿石河下游 850m			
	2023.04.24	2023.04.25	2023.04.24	2023.04.25		
pH(无量纲)	7.89	7.94	7.94	7.79	6~9	达标
水温(°C)	11.9	12.3	11.9	11.7	—	—
色度(度)	5L	5L	5L	5L	—	—
悬浮物(mg/L)	39	36	35	31	—	—
化学需氧量(mg/L)	9	11	14	16	20	达标
五日生化需氧量(mg/L)	2.2	1.9	2.0	1.7	4	达标
总磷(mg/L)	0.04	0.03	0.08	0.09	0.2	达标
氨氮(mg/L)	0.153	0.172	0.249	0.281	1.0	达标
溶解氧(mg/L)	6.34	6.24	6.17	6.22	≥5	达标
石油类(mg/L)	0.03	0.02	0.04	0.03	0.05	达标
高锰酸盐指数(mg/L)	0.23	0.28	0.27	0.29	6	达标

注：1、采样方式：瞬时采样；
2、执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)表 1III 类标准限值。

验收期间根据对地表水环境的监测可知，各指标均满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类标准限值。

10 验收监测结论

10.1 环保设施调试运行效果

10.1.1 环保设施处理效率监测结果

（1）废水治理设施处理效率

污水处理站处理后浓度满足环评及批复规定的《发酵酒精和白酒工业水污染物排放标准》（GB27631-2011）表 2 中直接排放标准，实际污水处理效果满足环评及批复要求。

（2）废气治理设施处理效率

各项环保设施主要污染物处理效率符合环境影响报告书及其审批部门审批决定。

10.1.2 污染物排放监测结果

（1）废水污染物监测结果

根据监测结果可知，污水处理站 pH、COD、BOD₅、SS、NH₃-N、TP、TN、色度处理后浓度均满足环评及批复规定的《发酵酒精和白酒工业水污染物排放标准》（GB27631-2011）表 2 中直接排放标准。

（2）废气污染物监测结果

根据实际监测结果可知，无组织废气臭气浓度、TSP 均满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级“新扩改建”标准，《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放要求。天然气燃烧废气满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2（新建锅炉大气污染物排放浓度限值）中“燃气锅炉限值”。

（3）厂界噪声监测结果

根据厂界噪声监测结果，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准限值的要求。

综上所述，废水、废气（有组织、无组织）、厂界噪声等各项污染物验收监测结果均达标。

10.2 工程建设对环境的影响

验收监测期间，通过对项目周边地表水环境质量主要检测指标的验收监测，地表水环境质量主要监测指标均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）

III类标准，达到验收执行标准。

综上所述，按照国家生态环境部关于建设项目竣工环境保护验收的规定，贵州国酱坊酒业有限公司年产 1500 千升固态法原酒生产技改项目（二期）基本具备了工程竣工环境保护验收条件，建议通过本项目竣工环境保护验收。

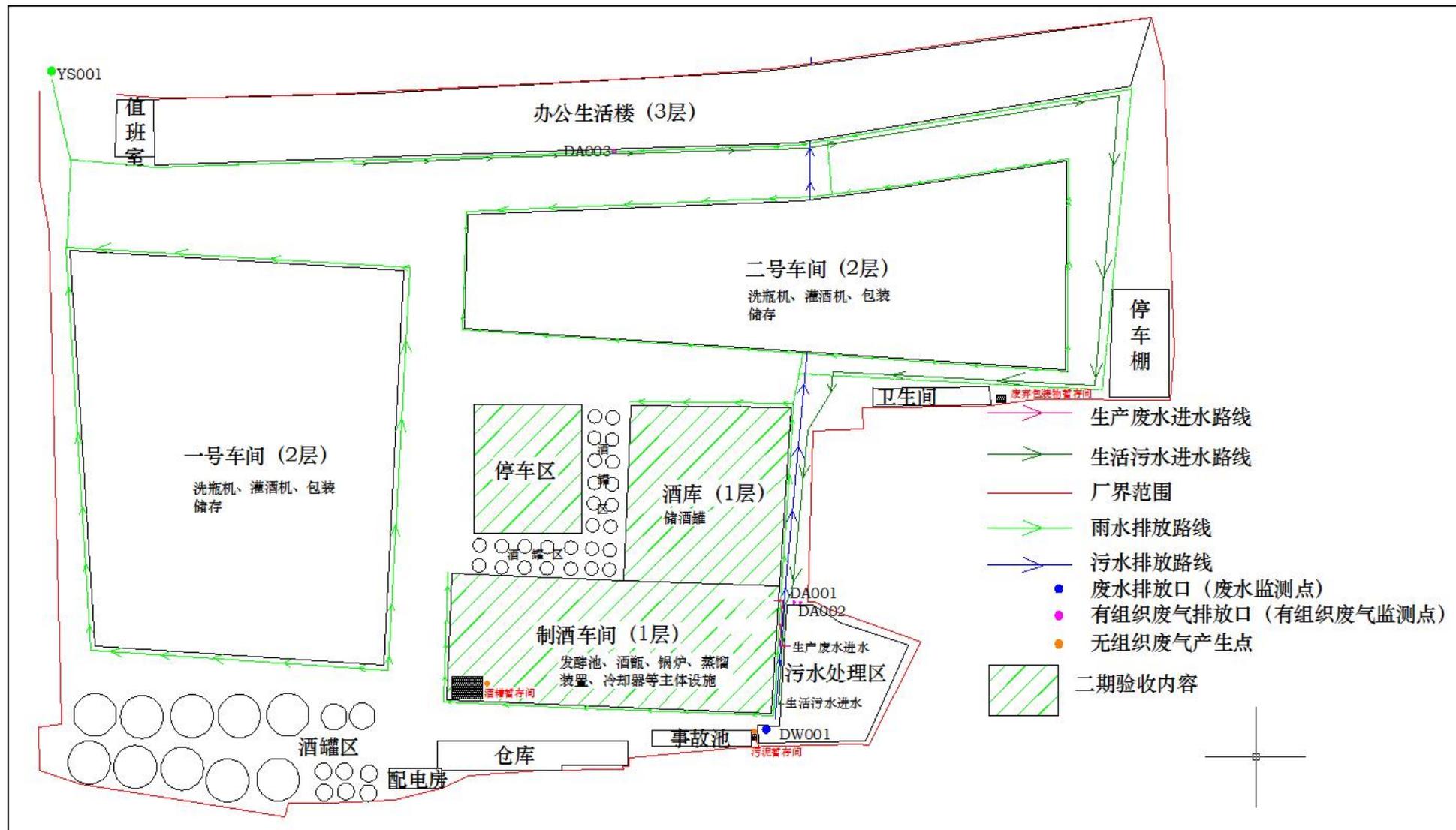
11 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）： 填表人（签字）： 项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	贵州国酱坊酒业有限公司年产 1500 千升固态法原酒生产技改项目（二期）竣工环境保护验收监测报告				项目代码	A、151、酒的制造	建设地点	贵州省安顺市平坝区黔中新区生态白酒工业园 02-18 地块（A3）				
	行业类别（分类管理名录）	十二、酒、饮料制造业；25.酒的制造				建设性质	□新建 ●改扩建设 ✪技术改造	项目厂区中心经度/纬度	106.276098/26.379761				
	设计生产能力	1500KL/a				实际生产能力	150KL/a	环评单位	山东绿之缘环境工程设计院有限公司				
	环评文件审批机关	安顺市生态环境局				审批文号	安环书审[2016]6号	环评文件类型	环境影响报告书				
	开工日期	2020.2				竣工日期	2021.2	排污许可证申领时间	2022.11.3				
	环保设施设计单位	贵州省安顺环境保护科学研究所有限公司				环保设施施工单位		本工程排污许可证编号	9152042105191489XC001Q				
	验收单位	贵州国酱坊酒业有限公司				环保设施监测单位	贵州聚信博创检测技术有限公司	验收监测时工况	10%				
	投资总概算（万元）	3000				环保投资总概算（万元）	263	所占比例（%）	8.8				
	实际总投资	2000				实际环保投资（万元）	6.2	所占比例（%）	0.31				
	废水治理（万元）	/	废气治理（万元）	/	噪声治理（万元）	/	固体废物治理（万元）	0.5	绿化及生态（万元）	/	其他（万元）	/	
新增废水处理设施能力					新增废气处理设施能力			年平均工作时					
运营单位	运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）						验收时间						
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	废水						0.2699	/		0.1996	/		
	化学需氧量		71.1	100			0.19	1.992		0.19	1.992		
	氨氮		7.035	10			0.019	0.189		0.019	0.189		
	石油类												
	废气												
	二氧化硫		/	/			/	/		/	/		
	烟尘												
	工业粉尘												
	氮氧化物		106	200			0.42	1.497		0.42	1.497		
工业固体废物													
与项目有关的其他特征污染物													

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，（9）=(4)-(5)-(8)-(11)+（1）。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升



附图2 二期验收平面布置图

附件 1 环评审批意见

安顺市环境保护局

安环书审〔2016〕6号

关于对《贵州国酱坊酒业有限公司年产 1500 千升固态法原酒生产技改项目环境影响报告书》的批复

贵州国酱坊酒业有限公司：

你单位委托山东绿之缘环境工程设计院有限公司编制的《贵州国酱坊酒业有限公司年产 1500 千升固态法原酒生产技改项目环境影响报告书》（以下简称《报告书》），以及安顺市环境工程评估中心关于该项目报告书的技术评估意见均收悉。经研究，现批复如下：

一、该项目为异地搬迁技改项目，贵州国酱坊酒业有限公司原厂区位于贵州省安顺市平坝区夏云茶场村，采用基酒勾兑工艺生产白酒，年生产约 800t。现该公司搬迁技改于隶属平坝区羊昌工业园区的平坝区黔中白酒生态工业园 2-18 地块，实现白酒年产量 1500 千升，其中 53° 酱香型 500kL/a，38° 浓香型 1000 kL/a。项目占地面积 30 亩（约合 20000m²），建筑面积约 22369m²。不涉及搬迁安置情况。项目经平坝区工业和经济贸易局《年产 1500 千升固态法原酒生产技改项目备案确认书》（平工贸备〔2014〕3 号）备案。本项目位于红枫湖西南侧，距离红枫湖饮用水水源准保护区边界约 850m，不在红枫湖饮用水水源保护区之内。总投

~1~

资 3000 万元，其中环保投资 263 万元，占总投资的 8.8%。项目建设内容如下表：

表 1 项目主要经济技术指标一览表

指标名称	数量	单位	备注	
总用地面积	20000	m ²		
建筑占地面积	12342	m ²		
总建筑面积	22369	m ²		
其中	展厅	6009	m ²	3F, 新建
	包装车间	7280	m ²	2F, 新建
	酒库、成品库	3712	m ²	1F, 新建
	包装材料库	3712	m ²	1F (局部 5F 用作办公), 新建
	制酒车间	2352	m ²	1F, 新建
	锅炉房	95	m ²	1F, 新建
	污水处理站	200	m ²	1F, 新建
容积率	1.272	----		
绿地率	10	%		
建筑密度	56.29	%		

表 2 建设项目组成表

工程分类	项目名称	建设内容
主体工程	制酒车间	建筑面积 2352m ²
	包装车间	建筑面积 7280m ²
辅助工程	供水	建设 350m ³ 蓄水池
	循环水系统	由排水管道、水泵和冷却池组成
	供汽	由 1 台 6t/h 卧式燃气蒸汽锅炉提供
	变配电	设有容量 100KVA 变压器 1 台
	消防	由消火栓系统、灭火系统、报警系统、疏散照明系统、应急广播系统组成，消防水量 315m ³ ，由厂区蓄水池提供
	废水收集和排水系统	清污分流
环保工程	废水处理系统	处理能力 100m ³ /d
	锅炉烟气处理	项目利用燃气锅炉供热，烟气经 21 米高排气筒直排。
仓储工程	包装材料库	建筑面积 3712m ²
	酒库、成品库	建筑面积 3712m ²
办公及生活辅助设施		展厅 (6009m ²)、食堂、办公区 (位于包装材料库)

表 3 本项目新增生产设备一览表

序号	名称	规格 (型号)	单位	数量	备注
1	不锈钢酒甑	包含冷却器	套	6	均新增
2	铝制粮甑	Φ2.1×1m	个	12	均新增
3	不锈钢罐	30t	个	6	均新增
4	发酵池	2×2.5×3m	个	22	均新增
5	发酵池	2×2×2.5m	个	26	均新增
6	不锈钢罐	100t	个	6	均新增
7	摊晾堂		套	2	均新增

8	软水处理设备	1~2t/h	套	2	均新增
9	不锈钢酒罐	200t	个	5	均新增
10	封口机	DZ-C	台	2	均新增
11	风刀式烘干机	DZ-2	台	4	均新增
12	全自动液体定量灌装 机	GCP-24	台	2	均新增
13	不锈钢输瓶机	JSP	台	2	均新增
14	翻转式冲控机	FCP-32	台	3	均新增
15	胶带封箱机	FXJ5060	台	2	均新增
16	喷码机	W630 型	台	2	均新增
17	燃油（气）汽水两用锅 炉	LHS0.2-0.04-YI Q	台	1	均新增
18	气相色谱仪	GC102AF	台	1	均新增
19	电热鼓风干燥箱	101-OS	台	6	均新增
20	不锈钢硅藻土过滤机	WK-250	台	2	均新增

表 4 主要原辅材料消耗指标表

序号	名 称	单 位	数 量	来 源
1	大米	t/a	3316	本地农户提供
2	高粱	t/a	1173	本地农户提供
3	酒曲	t/a	50	贵州轻工研究所
4	糖化酶	t/a	24	外购
5	谷壳	t/a	628	本地农户提供
6	天然气	m ³ /a	80 万	园区燃气管网
7	水	m ³ /a	31626.2	园区供水管网
8	电	KWh·a	10.4 万	园区供电线路

二、《报告书》编制规范，评价等级准确，评价内容全面，环境保护目标明确，评价重点突出，评价标准适当，生态保护及污染防治对策基本可行，可作为工程设计、施工和环境管理的依据。根据《报告书》结论，在全面落实污染防治措施的前提下，我局原则同意按照《报告书》所列项目性质、规模、地点、环境保护对策措施进行建设。

三、建设单位严格执行《报告书》提出的污染防治对策、措施和建议，并在项目建设和运行管理过程中做好以下工作：

（一）加强施工期的环境管理。施工期废水经沉淀处理后回用于防尘及绿化，不外排；施工人员生活污水排入旱厕，粪污用作农肥。施工场地设置围挡，露天堆放的物料要遮盖，施工场地和车辆过往的道路经常清扫，定期洒水，驶出场地车辆要冲洗车轮泥土，防止施工扬尘对环境造成的不利影响。优选施工设备、

合理安排施工时段，严格控制高噪声设备施工时间，未经申请当地环保行政主管部门许可，昼间 12:00—14:00、夜间 22:00—次日 6:00 不得进行高噪声设备施工作业，防止施工噪声扰民，施工噪声须达到《建筑施工期场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。建筑垃圾及时运至指定的建筑垃圾堆场，禁止乱丢乱放；施工人员生活垃圾集中收集后交由环卫部门统一处置；装修期废油漆桶、废油漆等危险废物交由有资质单位处置。

（二）加强水污染防治。按照“雨污分流、清污分流”的原则设计、建设排水系统，不断提高水的综合利用率。厂区污水经集中收集后进入自建污水处理站处理，规模为 100m³/d，处理工艺采用“预处理+水解酸化+两级 UASB+两级生物接触氧化+沉淀池+活性炭过滤”。在园区市政污水管网和羊昌工业园污水处理厂建成投运前，处理达《发酵酒精和白酒工业水污染物排放标准》（GB27631-2011）表 2 直接排放标准后排入园区产业大道污水管网后排入穿石河。在园区市政污水管网和羊昌工业园污水处理厂建成投运后，采用“预处理+水解酸化+UASB+接触氧化+沉淀+活性炭过滤”工艺，处理达《发酵酒精和白酒工业水污染物排放标准》（GB27631-2011）表 2 间接排放标准后排入园区产业大道污水管网后进入羊昌工业园污水处理厂处理达标后排入穿石河。清洁下水与经处理达标后的污水一并排放，污水排放口安装在线监测装置，并与当地环保部门联网。设置 400m³事故应急池，避免事故排放污染下游水体。污水处理站设置 100m 的卫生防护距离，该距离内禁止建设居民区、学校、医院等敏感单位。厂区地面硬化，化粪池、事故池、窖池、污水站各构筑物池底、池壁以及制酒车间、酒糟堆放区、固废暂存库地面均应采用防渗漏处理。

（三）加强大气污染防治。锅炉房锅炉采用清洁能源燃气为燃料，不得使用燃煤，达《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 标准后由 21m 高的烟囱排放。食堂油烟经

油烟净化装置处理达《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483—2001）中型标准后通过专用烟道引至楼顶排放。酒糟临时堆放池应进行防渗处理，四周修建防雨水冲刷墙，上方修建挡雨棚，酒糟堆密封存放，在堆场周边种植桂花、香樟、法桐、薄荷等植物，对酒糟做到“日清日运”，杜绝酒糟在厂区内长时间堆存。

（四）加强噪声防治措施。尽量选用低噪声的产品；设备安装时采取防震、减噪，加强隔声、消声等降噪措施，并注意维护设备处于良好的运转状态；对生产车间加强门、窗的密闭性，增加对生产设备噪声的隔音作用。达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类标准限值。

（五）加强固体废弃物污染防治。酒糟集中收集外售给养殖场用作加工饲料；废弃包装瓶、包装箱由专人集中回收，外售给当地资源回收站综合利用；生活垃圾、废窖泥及污水处理站污泥集中收集后交由环卫部门处置；废活性炭用单独容器盛装，定期由厂家回收再生。

（六）制定并在项目实施中落实突发环境污染事故应急预案及相应的应急措施，加强环境管理，确保环境安全。

三、该项目总量指标为：在羊昌工业园污水处理厂建成之前，COD: 1.992t/a、NH₃-N: 0.189t/a；在羊昌工业园污水处理厂建成之后，项目污水纳入羊昌工业园污水处理厂处理。

四、项目建设应确保环保投资，并在工程设计、建设中予以落实。严格执行配套的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环保“三同时”制度。项目建成后向我局提出试运行备案，备案后方可投入试运行，试运行3个月内应委托有验收调查资质的单位开展竣工环境保护验收调查工作，并向我局申请该项目竣工环境保护验收。经验收合格后，该项目方可正式投入生产。

五、根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目

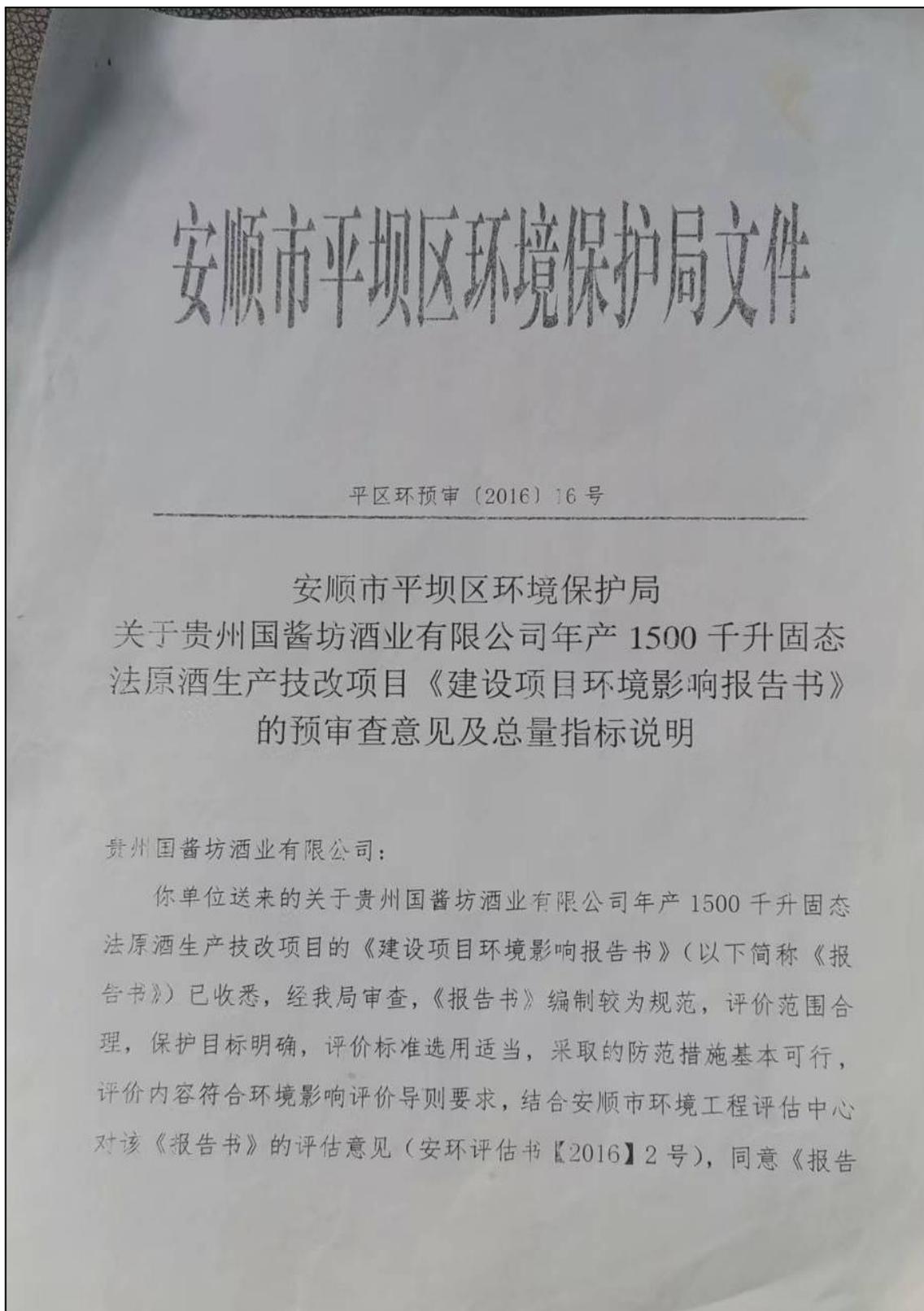
环境保护管理条例》的规定，《报告书》经批准后，建设项目的性质、规模、地点或采用的生产工艺、环境保护对策措施发生重大变化，你公司须重新向我局报批《报告书》。《报告书》自批准之日起满 5 年，建设项目方开工建设，《报告书》须报我局重新审核。

七、你公司应在接到本批复后 10 个工作日内，将本批复和《报告书》送平坝区环保局，并主动接受各级环保部门的监督检查。平坝区环保局负责该项目的日常监督管理。



抄送：安顺市环境监察支队，平坝区环保局。

附件 2 总量文件



书》上报审批。

总量指标按照安环评估书【2016】2号中的建议值给予，即：废水中 COD 1.992t/a，NH₃-N 0.189t/a，指标来源从平坝区污水处理厂减排认定量中给予；废气中 SO₂ 0.32t/a，NO_x 1.497t/a，指标来源从平坝区煤改气项目中给予。

安顺市平坝区环境保护局

2016年6月29日

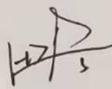
安顺市平坝区环境保护局办公室

2016年6月29日印发

02-2017-75

附件 3 企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表			
单位名称	贵州国酱坊酒业有限公司	机构代码	9152042105191489XC
法定代表人	蔡贤遂	联系电话	18286027299
联系人	滕珺	联系电话	13329630928
传 真		电子邮箱	
地址	贵州省安顺市平坝区黔中白酒生态工业园 2-18 地块， 中心经度 106° 16′ 34.07326"中心纬度 26° 22′ 47.74472"		
预案名称	贵州国酱坊酒业有限公司突发环境事件应急预案		
风险级别	一般[一般-大气 (Q0) +一般-水 (Q0)]		
<p>本单位于 年 月 日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。</p> <p>本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。</p>			
 预案制定单位（公章）			
预案签署人	蔡贤遂	报送时间	

<p>突发环境事件应急预案备案文件目录</p>	<p>1.突发环境事件应急预案备案表； 2.环境应急预案及编制说明： 环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本）； 编制说明（编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明）； 3.环境风险评估报告； 4.环境应急资源调查报告； 5.环境应急预案评审意见； 6.应急预案评审意见修改说明表。</p>
<p>备案意见</p>	<p>该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于 年 月 日收讫，文件齐全，予以备案。</p> <div style="text-align: right;">  </div>
<p>备案编号</p>	<p>520421-2022-116-L</p>
<p>报送单位</p>	<p>安顺市生态环境局</p>
<p>受理部门负责人</p>	<p> 经办人</p>

注：备案编号由企业所在地县级行政区划代码、年份、流水号、企业环境风险级别（一般 L、较大 M、重大 H）及跨区域（T）表征字母组成。例如，河北省永年县**重大环境风险非跨区域企业环境应急预案 2015 年备案，是永年县环境保护局当年受理的第 26 个备案，则编号为：130429-2015-026-H；如果是跨区域的企业，则编号为：130429-2015-026-HT。

附件 4 废水量及废水处理设施情况说明

废水量及废水处理设施情况说明

我公司技改项目已于 2022 年 12 月完成一期竣工环境保护验收工作，现正在进行二期竣工环境保护验收。

根据环评内容：废水污染源主要为锅底废水、窖底水、锅炉排水、冷却系统排水、洗瓶废水等，窖底水回用润料工序，洗瓶水用于绿化、消防、地面冲洗等，全厂废水共计 $67.63\text{m}^3/\text{d}$ ，设置污水处理站总规模 $100\text{m}^3/\text{d}$ 。

环评设计规模 $1500\text{KL}/\text{a}$ 。一期验收仅进行灌装生产，灌装过程产生的洗瓶废水全部循环使用，少量废水进行综合利用，不产生生产废水，厂区污水主要为员工生活污水，一期全厂废水共计 $3.1\text{m}^3/\text{d}$ 。二期验收，生产规模为 $150\text{KL}/\text{a}$ ，制酒过程产生的锅底废水、少量窖底水、少量锅炉排水等，废水共计 $5.08\text{m}^3/\text{d}$ 。

环评设计规模 $1500\text{KL}/\text{年}$ ，二期验收生产规模为 $150\text{KL}/\text{年}$ ，因污水处理设施已于一期验收通过，一期验收污水处理建设规模为 $20\text{m}^3/\text{d}$ ，一期实际污水处理剩余能力为 $16.9\text{m}^3/\text{d}$ ，二期验收废水产生量为 $5.08\text{m}^3/\text{d}$ ，低于污水处理设施的剩余处理能力，且污水处理设施污水处理工艺“一体化 MBR 膜超滤设备（MBR 膜技术污水处理器）”满足二期污水处理要求，因此，二期验收依托一期验收的污水处理设施合理。二期验收全厂污水处理后能达到

《发酵酒精和白酒工业水污染物排放标准》(GB27631-2011)表 2 直接排放标准后排入园区产业大道污水管网后排入穿石河。在园区市政污水管网和羊昌工业园污水处理厂建成投运后,处理达《发酵酒精和白酒工业水污染物排放标准》(GB27631-2011)表 2 间接排放标准后排入园区产业大道污水管网后进入羊昌工业园污水处理厂处理达标后排入穿石河。

由于二期验收生产规模为 150KL/年,小于 5000KL/a,不属于国家重点监控企业,且污水处理设施已于一期验收通过,二期验收依托一期验收通过的污水处理设施,污水处理建设规模为 $20\text{m}^3/\text{d}$,因此未安装在线监测设施。

特此说明!

贵州国酱坊酒业有限公司

2023 年 6 月 8 日

附件 5 不产生危险废物情况说明

情况说明

贵州国酱坊酒业有限公司在运营过程中，未使用活性炭，因此无废活性炭及其他危险废物产生。与《贵州国酱坊酒业有限公司年产 1500 千升固态法原酒生产技改项目环境影响报告书》中所提到产生废活性炭、危险废物不一致，因此不设置危废暂存间。

故特此说明。

2022 年 3 月 22 日
贵州国酱坊酒业有限公司



附件 6 检测报告




182412341074

检测报告



聚信检字 [2023] 第 23041802 号

项目名称 贵州国酱坊酒业有限公司年产 1500 千升固态法原酒生产
技改项目（二期）竣工环境保护验收监测

委托单位 贵州国酱坊酒业有限公司

监测类别 验收监测

报告日期 2023 年 05 月 04 日

贵州聚信博创检测技术有限公司





说 明

- 1、本报告无本公司检测专用章、 章和骑缝章无效。
- 2、本报告无编制、审核、批准（签发）签字无效。
- 3、本报告出具的数据涂改或是缺页无效，复印件需加盖检测专用章或公章，否则无效。
- 4、检测方只对来样或自采样品负责。
- 5、对本报告有异议的，应于收到报告之日起十五日内向我公司提出，逾期不予受理。
- 6、未经本公司允许，本报告不得用于广告宣传或其他商业活动，违者必究。
- 7、除客户特别申明并支付档案管理费外，本次检测的所有记录档案保存期限为六年。

贵州聚信博创检测技术有限公司

地 址：贵州省贵阳市观山湖区陆航物流园 10
栋 5-2

公司网址：www.gzjxgroup.com

电 话：0851-84728696

电子邮箱：jxbc@gzjxgroup.com

邮 编：550023

① 贵州聚信博创检测技术有限公司
检测报告



聚信检字 [2023] 第 23041802 号

项目名称：贵州国酱坊酒业有限公司年产 1500 千升固态法原酒生产
技改项目（二期）竣工环境保护验收监测

委托单位：贵州国酱坊酒业有限公司

项目编号：23041802

项目内容：地表水、废水、工业企业噪声、有组织废气、无组织废气

采样人员：赵祖东、廖玉

分析人员：杨于萱、况红、张稚雅、朱慧、孟佳、李高羽、杨英

报告编写：张子飞

报告审核：张静静

审核日期：2023.05.04

报告签发：郭子龙

签发日期：2023.05.04

贵州聚信博创检测技术有限公司
检测报告



聚信检字 [2023] 第 23041802 号

一、任务来源

受贵州国酱坊酒业有限公司委托，我公司承接了“贵州国酱坊酒业有限公司年产 1500 千升固态法原酒生产技改项目（二期）竣工环境保护验收监测”的检测工作，依据委托方提出的监测方案进行检测。

二、检测方案

表 1 检测点位、检测项目及频率

监测内容	监测点位	监测项目	监测频率
地表水	SW1 废水排放口汇入穿石河上游 500m	pH 值、水温、色度、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、总磷、氨氮、溶解氧、石油类、高锰酸盐指数	检测 2 天，每天 1 次
	SW2 废水排放口汇入穿石河下游 850m		
废水	WW1 污水处理站出水口	pH 值、五日生化需氧量、化学需氧量、总氮、总磷、悬浮物、氨氮、色度	检测 2 天，每天 3 次
工业企业噪声	IN1 厂界东侧外 1m	厂界昼间噪声、厂界夜间噪声	检测 2 天，每天昼、夜各 1 次
	IN2 厂界南侧外 1m		
	IN3 厂界西侧外 1m		
	IN4 厂界北侧外 1m		
无组织废气	UG1 厂界外 10 米内上风向参照点	臭气浓度、颗粒物	检测 2 天，每天 3 次
	UG2 厂界外 10 米内下风向监测点 1		
	UG3 厂界外 10 米内下风向监测点 2		
	UG4 厂界外 10 米内下风向监测点 3		
有组织废气	OG1 天然气锅炉排放口 1#	二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度、低浓度颗粒物	检测 2 天，每天 3 次
	OG2 天然气锅炉排放口 2#		
以下空白			

三、检测方法及使用仪器

表 2 检测方法及使用仪器

类别	检测项目	检测标准（方法）	使用仪器	方法检出限
			仪器名称及仪器编号	
地表水	pH	水质 pH 值的测定 电极法 HJ1147-2020	pH 测试笔 JXBC-XC-90	—
	水温	水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计测定法 GB 13195-1991	棒式温度计 JXBC-XC-153	—

贵州聚信博创检测技术有限公司
检测报告



聚信检字 [2023] 第 23041802 号

类别	检测项目	检测标准（方法）	使用仪器	方法检出限
			仪器名称及仪器编号	
地表水	色度	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2006	具塞比色管	5 度
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-1989	电子天平 JXBC-SN-13	4mg/L
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	滴定管	4mg/L
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量的测定 稀释接种法 HJ 505-2009	溶解氧测定仪 JXBC-SN-08	0.5mg/L
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB 11893-1989	可见分光光度计 JXBC-SN-25	0.01mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	可见分光光度计 JXBC-SN-25	0.025 mg/L
	溶解氧	水质 溶解氧的测定 电化学探头法 HJ 506-2009	溶解氧仪 JXBC-SN-08	—
	石油类	水质 石油类的测定 紫外分光光度法（试行） HJ970-2018	紫外可见分光光度计 JXBC-SN-28	0.01mg/L
	高锰酸盐指数	水质 高锰酸盐指数的测定 GB 11892-1989	滴定管	0.13mg/L
废水	pH	水质 pH值的测定 电极法 HJ1147-2020	pH 测试笔 JXBC-XC-90	—
	色度	水质 色度的测定 稀释倍数法 HJ1182-2021	具塞比色管	—
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-1989	电子天平 JXBC-SN-13	4mg/L
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	滴定管	4mg/L
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量的测定 稀释接种法 HJ 505-2009	溶解氧仪 JXBC-SN-08	0.5mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	可见分光光度计 JXBC-SN-25	0.025 mg/L
	总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ636-2012	紫外可见分光光度计 JXBC-SN-28	0.05mg/L
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB 11893-1989	可见分光光度计 JXBC-SN-25	0.01mg/L
工业企业噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	多功能声级计 JXBC-XC-17	—	
无组织废气	臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋 HJ1262-2022	—	—
	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ1263-2022	电子天平 JXBC-SN-14	7µg/m ³
有组织废气	二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017	智能烟尘烟气分析仪 JXBC-XC-36	3mg/m ³

贵州聚信博创检测技术有限公司
检测报告



聚信检字 [2023] 第 23041802 号

类别	检测项目	检测标准（方法）	使用仪器	方法检出限
			仪器名称及仪器编号	
有组织 废气	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014	智能烟尘烟气分析仪 JXBC-XC-36	3mg/m ³
	烟气黑度	固定污染源排放烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法（发布稿） HJ/T 398-2007	林格曼望远镜 JXBC-XC-39	—
	低浓度颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的 测定 重量法 HJ836-2017	电子天平 JXBC-SN-14	1.0mg/m ³

注：如涉及分包，分包项的检测方法及仪器以分包报告为准。

四、质量保证

1、按照《水质采样技术指导》（HJ494-2009）、《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019）、《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）和《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T 373-2007）等规定，对检测的全过程进行质量保证和控制。

2、样品采集、运输、保存和分析均按照国家相关标准和规范以及本公司质量体系要求进行。

3、监测仪器符合国家有关标准或技术要求，监测分析仪器经计量部门检定合格准用，监测人员持证上岗。

4、监测采样记录及分析测试结果按监测技术规范有关要求进行处理和填报，进行三级审核，确保监测数据的有效。

贵州聚信博创检测技术有限公司
检测报告



聚信检字 [2023] 第 23041802 号

五、检测结果

1、无组织废气检测结果

表 3 气象参数记录表

日期	频次	气压 (kPa)	相对湿度 (%)	气温 (℃)	风速 (m/s)	风向
2023.04.24	第一频次	88.3	53	9.5	2.6	东北风
	第二频次	88.3	52	11.2	2.5	东北风
	第三频次	88.3	53	10.3	2.6	东北风
2023.04.25	第一频次	88.3	52	10.1	2.6	东北风
	第二频次	88.3	51	12.4	2.5	东北风
	第三频次	88.3	52	10.6	2.7	东北风
以下空白						

表 4 无组织废气检测结果

检测点位	检测项目	采样日期/检测结果						标准限值	达标情况
		2023.04.24			2023.04.25				
		第一频次	第二频次	第三频次	第一频次	第二频次	第三频次		
UG1 厂界外 10 米内上风向参照点	颗粒物 (mg/m ³)	0.063	0.075	0.082	0.053	0.062	0.073	1.0	达标
	臭气浓度 (无量纲)	<10	<10	<10	<10	<10	<10	20	达标
UG2 厂界外 10 米内下风向监测点 1	颗粒物 (mg/m ³)	0.133	0.118	0.097	0.115	0.140	0.164	1.0	达标
	臭气浓度 (无量纲)	<10	<10	<10	<10	<10	<10	20	达标
UG3 厂界外 10 米内下风向监测点 2	颗粒物 (mg/m ³)	0.202	0.177	0.192	0.169	0.187	0.197	1.0	达标
	臭气浓度 (无量纲)	<10	<10	<10	<10	<10	<10	20	达标
UG4 厂界外 10 米内下风向监测点 3	颗粒物 (mg/m ³)	0.149	0.160	0.110	0.127	0.092	0.152	1.0	达标
	臭气浓度 (无量纲)	<10	<10	<10	<10	<10	<10	20	达标

注：1、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表 1 二级新扩改建标准限值，颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 无组织排放监控浓度限值；
2、结果未检出，用“<10”表示。

贵州聚信博创检测技术有限公司
检测报告



聚信检字 [2023] 第 23041802 号

2、废水检测结果

表 5 废水检测结果

检测项目	检测点位/采样日期/检测结果						标准 限值	达标 情况
	WW1 污水处理站出水口							
	2023.04.24			2023.04.25				
	第一 频次	第二 频次	第三 频次	第一 频次	第二 频次	第三 频次		
PH (无量纲)	7.75	7.73	7.69	7.67	7.74	7.78	6-9	达标
色度 (倍)	20	20	20	20	20	20	40	达标
五日生化需氧量 (mg/L)	17.2	16.6	17.1	17.5	16.8	17.3	30	达标
化学需氧量 (mg/L)	73	68	76	69	77	64	100	达标
悬浮物 (mg/L)	37	40	44	37	42	45	50	达标
氨氮 (mg/L)	7.13	7.20	6.91	6.65	7.25	7.07	10	达标
总磷 (mg/L)	0.94	0.98	0.88	0.83	0.92	0.95	1.0	达标
总氮 (mg/L)	14.7	14.0	14.4	14.2	14.0	14.4	20	达标

注：1、采样方式：瞬时采样；
2、执行《发酵酒精和白酒工业水污染物排放标准》（GB27631-2011）表 2 直接排放标准。

3、地表水检测结果

表 6 地表水检测结果

检测项目及单位	采样日期/检测点位/检测结果				标准 限值	达标 情况
	SW1 废水排放口汇入穿石河上游 500m		SW2 废水排放口汇入穿石河下游 850m			
	2023.04.24	2023.04.25	2023.04.24	2023.04.25		
pH (无量纲)	7.89	7.94	7.94	7.79	6-9	达标
水温 (°C)	11.9	12.3	11.9	11.7	—	—
色度 (度)	5L	5L	5L	5L	—	—
悬浮物 (mg/L)	39	36	35	31	—	—
化学需氧量 (mg/L)	9	11	14	16	20	达标
五日生化需氧量 (mg/L)	2.2	1.9	2.0	1.7	4	达标
总磷 (mg/L)	0.04	0.03	0.08	0.09	0.2	达标
氨氮 (mg/L)	0.153	0.172	0.249	0.281	1.0	达标
溶解氧 (mg/L)	6.34	6.24	6.17	6.22	≥5	达标
石油类 (mg/L)	0.03	0.02	0.04	0.03	0.05	达标
高锰酸盐指数 (mg/L)	0.23	0.28	0.27	0.29	6	达标

注：1、采样方式：瞬时采样；
2、执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）表 1 III 类标准限值。

贵州聚信博创检测技术有限公司
检测报告



聚信检字 [2023] 第 23041802 号

4、噪声检测结果

表 7 工业企业噪声检测结果

检测点位	检测日期	检测时间		检测结果 L _{eq} [dB(A)]	主要声源	标准 限值	达标 情况
IN1 厂界东 侧外 1m	2023.04.24	08:01	昼间	55.0	工业噪声	60	达标
		22:02	夜间	45.7	工业噪声	50	达标
	2023.04.25	08:02	昼间	56.6	工业噪声	60	达标
		22:07	夜间	42.2	工业噪声	50	达标
IN2 厂界南 侧外 1m	2023.04.24	08:16	昼间	53.6	工业噪声	60	达标
		22:17	夜间	46.2	工业噪声	50	达标
	2023.04.25	08:16	昼间	57.8	工业噪声	60	达标
		22:23	夜间	44.3	工业噪声	50	达标
IN3 厂界西 侧外 1m	2023.04.24	08:32	昼间	53.5	工业噪声	60	达标
		22:33	夜间	46.0	工业噪声	50	达标
	2023.04.25	08:32	昼间	58.2	工业噪声	60	达标
		22:42	夜间	46.3	工业噪声	50	达标
IN4 厂界北 侧外 1m	2023.04.24	08:45	昼间	57.9	工业噪声	60	达标
		22:48	夜间	47.7	工业噪声	50	达标
	2023.04.25	08:47	昼间	55.9	工业噪声	60	达标
		22:57	夜间	45.8	工业噪声	50	达标

注：1、采样时间段为昼间（06:00-22:00），夜间（22:00-06:00）；
2、执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准限值；
3、2023.04.24 风速为：2.7m/s；2023.04.25 风速：2.7m/s。

贵州聚信博创检测技术有限公司
检测报告



聚信检字 [2023] 第 23041802 号

5、有组织废气检测结果

表 8 OG1 有组织废气检测结果

检测项目	检测点位及 采样日期	OG1 天然气锅炉排放口 1#						标准 限值	达标 情况
		2023.04.24			2023.04.25				
		第一 频次	第二 频次	第三 频次	第一 频次	第二 频次	第三 频次		
含氧量 (%)		1.3	1.4	1.6	1.5	1.7	1.4	—	—
烟温 (°C)		124	121	126	126	124	127	—	—
流速 (m/s)		4.2	4.4	4.4	4.6	4.2	4.6	—	—
含湿量 (%)		2.7	2.4	2.3	2.4	2.3	2.8	—	—
标干流量 (m³/h)		434	458	456	476	436	474	—	—
低浓 度颗 粒物	实测浓度 (mg/m³)	9.68	8.29	11.7	8.75	10.0	11.2	—	—
	折算浓度 (mg/m³)	8.60	7.40	10.6	7.85	9.07	10.0	20	达标
	排放速率 (kg/h)	0.004	0.004	0.005	0.004	0.004	0.005	—	—
二氧 化硫	实测浓度 (mg/m³)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	50	达标
	折算浓度 (mg/m³)	—	—	—	—	—	—	—	—
	排放速率 (kg/h)	—	—	—	—	—	—	—	—
氮氧 化物	实测浓度 (mg/m³)	120	119	117	117	119	116	—	—
	折算浓度 (mg/m³)	107	106	106	105	108	104	200	达标
	排放速率 (kg/h)	0.052	0.055	0.053	0.056	0.052	0.055	—	—
烟气黑度 (林格曼黑度, 级)		<1	<1	<1	<1	<1	<1	≤1	达标
排气筒高度 (m)		15							
烟道截面积 (m²)		0.0491							
注：1、执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 燃气锅炉排放限值； 2、检出结果低于方法检出限，用“ND”表示。									

贵州聚信博创检测技术有限公司
检测报告



聚信检字 [2023] 第 23041802 号

表 9 OG2 有组织废气检测结果

检测项目	检测点位及 采样日期	OG2 天然气锅炉排放口 2#						标准 限值	达标 情况
		2023.04.24			2023.04.25				
		第一 频次	第二 频次	第三 频次	第一 频次	第二 频次	第三 频次		
含氧量 (%)		1.3	1.5	1.4	1.3	1.4	1.2	—	—
烟温 (°C)		121	123	122	120	122	121	—	—
流速 (m/s)		6.4	6.2	6.2	6.6	6.4	6.8	—	—
含湿量 (%)		2.8	2.6	2.4	2.3	2.4	2.1	—	—
标干流量 (m³/h)		661	645	647	692	662	706	—	—
低浓度 颗粒物	实测浓度 (mg/m³)	9.92	10.4	12.1	7.92	10.8	9.22	—	—
	折算浓度 (mg/m³)	8.81	9.33	10.8	7.04	9.64	8.15	20	达标
	排放速率 (kg/h)	0.007	0.007	0.008	0.005	0.007	0.007	—	—
二氧化 硫	实测浓度 (mg/m³)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	50	达标
	折算浓度 (mg/m³)	—	—	—	—	—	—	—	—
	排放速率 (kg/h)	—	—	—	—	—	—	—	—
氮氧 化物	实测浓度 (mg/m³)	109	112	106	109	108	107	—	—
	折算浓度 (mg/m³)	97	101	95	97	96	95	200	达标
	排放速率 (kg/h)	0.072	0.072	0.069	0.075	0.071	0.076	—	—
烟气黑度 (林格曼黑度, 级)		<1	<1	<1	<1	<1	<1	≤1	达标
排气筒高度 (m)		15							
烟道截面积 (m²)		0.0491							
注：1、执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 燃气锅炉排放限值； 2、检出结果低于方法检出限，用“ND”表示。									

贵州聚信博创检测技术有限公司
检测报告



聚信检字 [2023] 第 23041802 号

七、现场照片

		
SW1 废水排放口汇入穿石河 上游 500m	SW2 废水排放口汇入穿石河 下游 850m	WW1 污水处理站出水口
		
IN1 厂界东侧外 1m	IN2 厂界南侧外 1m	IN3 厂界西侧外 1m
		
IN4 厂界北侧外 1m	UG1 厂界外 10 米内上风向 参照点	UG2 厂界外 10 米内下风向 监测点 1

① 贵州聚信博创检测技术有限公司
检测报告



聚信检字 [2023] 第 23041802 号

<p>UG3 厂界外 10 米内下风向 监测点 2</p>	<p>UG4 厂界外 10 米内下风向 监测点 3</p>	<p>OG1 天然气锅炉排放口 1#</p>
<p>OG2 天然气锅炉排放口 2#</p>		

报告结束

