

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：大姚御爷酒业建设项目（二期）

建设单位（盖章）：大姚御爷酒业有限责任公司

编制日期：二〇二四年十二月

中华人民共和国生态环境部制

前 言

大姚御爷酒业有限责任公司成立于 2023 年 5 月 29 日，前期大姚御爷酒业建设项目（一期）位于云南省楚雄彝族自治州大姚县金碧镇金龙社区居委会核桃文化产业园 37 栋 5 号，进行酒类经营，酒制品、农产品等销售，不涉及生产，因此未开展环境影响评价工作。

随着近年来需求增加，市场前景广阔，大姚御爷酒业有限责任公司租用大姚振元商贸有限公司三栋厂房，拟将原有厂房改造为标准化厂房，达到蒸馏酒生产、酿酒配制、瓶装酒灌装、酒类包装出厂等标准化水平，并于 2024 年 9 月 18 日取得大姚县发展和改革委员会出具的云南省固定资产投资项目备案证，项目代码为：2409-532326-04-01-876368。本项目改造标准厂房 5700 平方米达到蒸馏酒生产、酿酒配制、瓶装酒灌装、酒类包装出厂等标准化水平。新建厂内道路硬化、绿化、地下给排水供水管网系统、消防设施及控制系统、供电电缆输电配电系统、电梯等设施。新建原酒生产线、储酒及灌装酒生产线、酒类包装厂、试验室、大姚核桃酒酿酒研究基地等设施。

根据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》等相关法律法规的有关规定，本项目应开展环境影响评价工作。按照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版），因为本项目年产 500 千升高粱酒，属于“十二、酒、饮料制造业，25 酒的制造 151 中的其他（单独勾兑的除外）”，应编制环境影响报告表。受大姚御爷酒业有限责任公司的委托，我公司承接了大姚御爷酒业建设项目（二期）环境影响报告表的编制工作，2024 年 9 月 24 日我单位对现场进行了踏勘和资料收集，在对项目特点、环境影响因素分析的基础上，根据国家、云南省环境保护的有关规定和有关技术文件的原则、方法、内容和要求，编制完成了《大姚御爷酒业建设项目（二期）环境影响报告表》，以供建设单位上报。

现场照片



本项目位置



项目厂区原状



厂区原有卫生间



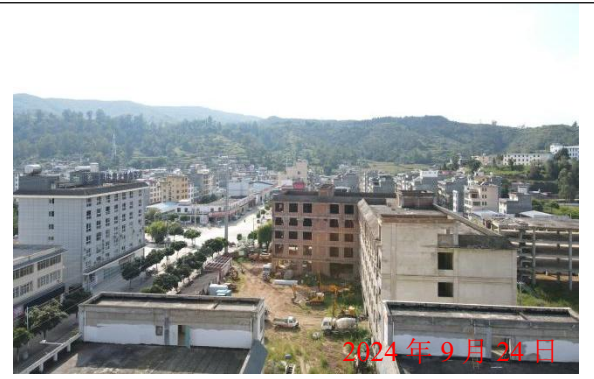
厂区北侧



厂区东侧



厂区南侧



厂区西侧

目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	19
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	34
四、主要环境影响和保护措施.....	43
五、环境保护措施监督检查清单.....	64
六、结论.....	66
建设项目污染物排放量汇总表.....	67

附件：

附件 1：委托书；

附件 2：投资项目备案证；

附件 3：营业执照；

附件 4：房屋租赁合同；

附件 5：大姚县自然资源局关于大姚御谷酒业建设项目（二期）三区三线查询情况说明；

附件 6：大姚县林业和草原局关于大姚御谷酒业建设项目（二期）是否占用大姚县自然保护区、风景名胜区保护范围的复函；

附件 7：三线一单查询结果；

附件 8：酒糟销售协议；

附件 9：生物质燃料检验报告；

附件 10：污水排入市政管网证明；

附件 11：内部技术审核表；

附件 12：项目进度跟踪单；

附件 13：环境影响评价报告编制合同。

附图：

附图 1：项目地理位置图；

附图 2：水系图；

附图 3：项目总平面布置图；

附图 3-1：生产车间分层平面图；

附图 3-2：灌装车间分层平面图；

附图 4：环境保护目标分布图。

一、建设项目基本情况

建设项目名称	大姚御谷酒业建设项目（二期）														
项目代码	2409-532326-04-01-876368														
建设单位联系人	许**	联系方式	153****7777												
建设地点	云南省楚雄彝族自治州大姚县金碧镇县城西片区工业园区														
地理坐标	(101度18分54.311秒, 25度44分11.961秒)														
国民经济行业类别	1512 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 151, 其他（单独勾兑的除外）												
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目												
项目审批（核准/备案）部门（选填）	大姚县发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2409-532326-04-01-876368												
总投资（万元）	8000.00	环保投资（万元）	63.3												
环保投资占比（%）	0.79	施工工期	24 个月												
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	4773.35												
专项评价设置情况	<p>对照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》中专项评价设置原则表，本项目无需开展专项评价，本项目与专项评价设置原则对照情况见表 1.1-1。</p> <p style="text-align: center;">表 1.1-1 本项目与专项评价设置原则对照表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">专项评价的类别</th> <th style="width: 35%;">设置原则</th> <th style="width: 35%;">本项目情况</th> <th style="width: 15%;">设置情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大气</td> <td>排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目</td> <td>不设置。本项目排放的废气中主要为酿酒过程中产生恶臭气体和锅炉废气，不含二噁英等有毒有害污染物，厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标。</td> <td style="text-align: center;">不设置</td> </tr> <tr> <td>地表水</td> <td>新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水</td> <td>不设置。本项目生活污水经化粪池处理后与生产废水</td> <td style="text-align: center;">不设置</td> </tr> </tbody> </table>			专项评价的类别	设置原则	本项目情况	设置情况	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目	不设置。 本项目排放的废气中主要为酿酒过程中产生恶臭气体和锅炉废气，不含二噁英等有毒有害污染物，厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标。	不设置	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水	不设置。 本项目生活污水经化粪池处理后与生产废水	不设置
专项评价的类别	设置原则	本项目情况	设置情况												
大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目	不设置。 本项目排放的废气中主要为酿酒过程中产生恶臭气体和锅炉废气，不含二噁英等有毒有害污染物，厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标。	不设置												
地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水	不设置。 本项目生活污水经化粪池处理后与生产废水	不设置												

		处理厂的除外)；新增废水直排的污水集中处理厂	混合进入厂区污水处理站处理达标后排放至市政污水管网，最终进入大姚县污水处理厂。	
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	不设置。本项目涉及的有毒有害和易燃易爆危险物质的储存，最大储量不超过临界量。	不设置
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	不设置。本项目不设置取水口。	不设置
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	不设置。本项目不属于海洋工程建设项目。	不设置
规划情况	无。项目位于原大姚工业园区金碧工业片区，园区规划为《大姚工业园区总体规划修编（2019-2030）》，2020年4月20日云南省下发了关于《云南省各类开发区优化提升总体方案》的通知撤销了大姚工业园区。			
规划环境影响评价情况	无。2019年开始编制了《大姚工业园区总体规划修编（2019-2030）环境影响评价报告书》，因2020年4月20日云南省下发了关于《云南省各类开发区优化提升总体方案》的通知的通知撤销了大姚工业园区，故《大姚工业园区总体规划修编（2019-2030）环境影响评价报告书》未完成审批，也随之取消。			
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、产业政策符合性分析 本项目为大姚御爷酒业建设项目（二期），对照 2024 年 2 月 1 日实施的中华人民共和国发展和改革委员会令第 7 号《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于国			

家产业政策限制类和淘汰类项目，且符合国家有关法律法规和政策规定，属于允许类；项目于2024年9月18日取得大姚县发展和改革局下发的投资项目备案证（见附件2），项目代码：2409-532326-04-01-876368。因此项目符合国家相关产业政策要求。

项目使用2.2t/h生物质锅炉，使用生物质燃料，符合《产业结构调整目录（2024年本）》中“淘汰类69.每小时2蒸吨生物质锅炉”的要求，不属于限制类项目。因此项目使用的锅炉符合国家相关产业政策要求。

2、与相关生态环境保护法律法规政策的符合性分析

（1）与《饮料酒制造业污染防治技术政策》的符合性分析

本项目与《饮料酒制造业污染防治技术政策》（2018年1月12日印发）的符合性分析如下表：

表 1-1 与饮料酒制造业污染防治技术政策的符合性分析

具体要求	本项目情况	符合性
一、总则 （四）饮料酒制造业污染防治应遵循减量化、资源化、无害化的原则，采用源头控制、生产过程减排、废物资源化利用和末端治理的全过程综合污染防治技术路线，强化工艺清洁、资源循环利用。	本项目废气、废水均处理后排放，固体废物均得到合理有效处置。	符合
二、源头及生产过程污染防控 （一）源头控制 2、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。	本项目原料采用标准化仓储，密闭输送。	符合
二、源头及生产过程污染防控 （二）生产过程污染防控 1、白酒制造业 （1）鼓励蒸馏冷却系统以风冷代替水冷，降低耗水量。 （2）提高生产用水的重复利用率。蒸	本项目蒸馏冷却水循环使用，降低耗水量。	符合

	<p>馏用冷却水应封闭循环利用，洗瓶水经单独净化后回用。</p>		
	<p>三、污染治理及综合利用</p> <p>(一) 大气污染治理</p> <p>1、原料输送、粉碎工序产生的粉尘应采用封闭粉碎、袋式除尘或喷水降尘等方法与技术进行收集与处理。</p> <p>2、酒糟、滤渣堆场应采取封闭措施对产生废气进行收集，采用化学吸收法或活性炭吸附法等技术对收集废气进行处理。</p>	<p>本项目锅炉废气使用袋式除尘进行处理，根据《工业锅炉污染防治可行技术指南》并结合项目实际情况，采用“袋式除尘”处理后，通过 30m 高排气筒 DA001 达标排放；项目污水处理站，发酵、蒸酒生产过程中产生的少量臭气，通过加强生产车间通风换气，加强绿化，酒糟、滤渣等直接出售给周边养殖户作为饲料，不在厂区暂存，做到日产日清。</p>	符合
	<p>三、污染治理及综合利用</p> <p>(二) 水污染治理</p> <p>1、高浓度废水（锅底水、黄水、废糟液、麦糟滤液、酵母滤洗水、洗糟水、米浆水、酒糟堆存场地渗滤液等）应单独收集进行预处理，再与中低浓度工艺废水（冲洗水、洗涤水、冷却水等）混合处理。</p>	<p>项目高浓度废水经一级厌氧处理后混合其余生产废水与经化粪池处理后的生活污水排入厂区自建污水处理站，处理后排放至市政管网，最终进入大姚县污水处理厂。</p>	符合
	<p>三、污染治理及综合利用</p> <p>(三) 固体废物处理处置及综合利用</p> <p>1、酒糟、麦糟宜作为优质饲料或锅炉燃料。葡萄酒与果酒皮渣应 100% 收集，并进行综合利用或无害化处理。黄酒糟宜制备糟烧酒、调味料、栽培食用菌，开发饲料蛋白等。</p>	<p>本项目产生的酒糟、滤渣等直接出售给周边养殖户作为饲料，不在厂区暂存。</p>	符合
<p>因此，本项目符合《饮料酒制造业污染防治技术政策》中相关要求。</p> <p>(2) 与《云南省大气污染防治条例》符合性分析</p>			

表 1-2 与《云南省大气污染防治条例》的符合性分析表

具体要求	本项目情况	符合性
第八条 企业事业单位和其他生产经营者应当采取有效措施，防止、减少大气污染，对所造成的损害依法承担责任。	在严格落实本评价提出的大气污染防治措施的前提下，可有效减轻大气污染，环境影响可以接受。	符合
第九条 按照国家有关规定依法实行排污许可管理的单位，应当取得排污许可证，并按照排污许可证的规定排放大气污染物，禁止无排污许可证或者不按照排污许可证的规定排放大气污染物。	本评价要求建设单位实际排污前应依法取得排污许可证，并按照相关要求进行管理。	符合
第二十九条 建设单位应当将防治扬尘污染的费用纳入工程造价，并在施工承包合同中明确施工单位扬尘污染防治责任。	本评价要求建设单位将防治扬尘污染的费用纳入工程造价，并在施工承包合同中明确施工单位扬尘污染防治责任。	符合

因此，本项目符合《云南省大气污染防治条例》要求。

(3) 与《云南省空气质量持续改善行动实施方案》（云政发〔2024〕14 号）的符合性

表 1-3 与《云南省空气质量持续改善行动实施方案》（云政发〔2024〕14 号）的符合性分析表

具体要求	本项目情况	符合性
（八）开展燃煤锅炉关停整合。县级及以上城市建成区原则上不再新建 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉。依托电厂、大型工业企业开展远距离供热示范，淘汰管网覆盖范围内的燃煤锅炉和散煤。到 2025 年，PM2.5 未达标城市基本淘汰 10 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉。	本项目锅炉房依托现有房屋改造，设置 1 台生物质蒸汽发生器提供蒸汽，额定蒸发量 2.2t/h。	符合

(4) 与《中共云南省委云南省人民政府关于深入打好污染防治攻坚战的实施意见》的符合性

表 1-4 与《中共云南省委云南省人民政府关于深入打好污

染防治攻坚战的实施意见》的符合性分析表		
具体要求	本项目情况	符合性
<p>(二) 深入打好建筑施工工地扬尘污染防治攻坚战。全面推行绿色施工，落实施工工地“六个百分之百”工作要求，推动扬尘精细化管控。加强建筑渣土运输管理，严格落实密闭运输措施。强化施工、道路、堆场、裸露地面等扬尘管控。</p>	<p>评价提出了施工工地“六个百分之百”工作要求，并要求建设单位加强对建筑渣土运输及施工、道路、堆场、裸露地面等扬尘的管控</p>	符合
<p>(三) 推进挥发性有机物和氮氧化物协同治理。安全高效推进挥发性有机物综合治理，实施原辅材料和产品源头替代工程。推进氮氧化物排放深度治理，完成钢铁企业超低排放改造，实施煤电、水泥、焦化企业超低排放改造。</p>	<p>本项目选用优质的生物质燃料，可有效减少氮氧化物的产生及排放。</p>	符合

(5) 与《云南省固体废物污染防治条例》的符合性

表 1-5 与《云南省固体废物污染防治条例》的符合性

析表

具体要求	本项目情况	符合性
<p>第二十四条 产生工业固体废物的单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染防治责任制度，按照国家有关规定建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、时间、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。工业固体废物管理台账应当保存5年以上。</p>	<p>评价要求建设单位落实评价提出的防治工业固体废物污染环境的措施，并按照国家有关规定建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、时间、数量、流向、贮存、利用、处置等信息</p>	符合
<p>第二十五条 产生工业固体废物的单位委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。</p>	<p>评价要求建设单位在委托他人运输、利用、处置工业固体废物时，对受托方的主体资格和技术能力</p>	符合

		进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求	
	第二十六条 产生工业固体废物的单位应当依法实施清洁生产审核，合理选择和利用原材料、能源和其他资源，采用先进的生产工艺和设备，减少工业固体废物的产生量，降低工业固体废物的危害性。	评价要求建设单位适时开展清洁生产审核工作，并根据审核情况采取优化替代措施	符合
	第二十七条 产生工业固体废物的单位应当依法取得排污许可证，向所在地生态环境主管部门提供工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等有关资料，以及减少工业固体废物产生、促进综合利用的具体措施，并执行排污许可管理制度的相关规定。	评价要求建设单位在实际排污前依法取得排污许可证，并向所在地生态环境主管部门提供工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等有关资料，以及减少工业固体废物产生、促进综合利用的具体措施，落实排污许可管理制度的相关规定。	符合

3、与相关生态环境保护规划的符合性分析

(1) 与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》的符合性分析

2022年1月19日，推动长江经济带发展领导小组办公室发布了《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》（长江办〔2022〕7号），进一步完善了长江经济带负面清单管理制度体系。具体符合性分析见下表。

表 1-6 与长江经济带发展负面清单的符合性分析表

具体要求	本项目情况	符合性
1.禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口有总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干	本项目不属于港口或长江通道项目。	符合

	线过江通道布局规划》的过长江通道项目。		
	2.禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资与风景名胜资源保护无关的项目。	根据查询意见（见附件6），本项目不占用自然保护区核心区、缓冲区。	符合
	4.禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	项目区不涉及水产种质资源保护区。	符合
	5.禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利用水资源及自然生态保护项目。	项目区不涉及利用、占用长江流域河湖岸线。	符合
	6.禁止未经许可在长江干流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不设排污口。	符合
	7.禁止在“一江一河两湖七河”和322个水生生物保护区开展生产性捕捞。	本项目不涉及捕捞作业。	符合
	8.禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要。	本项目不在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内。	符合
	9.禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。	本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年	符合

禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能的项目。	本)》中限制类和淘汰类项目,已取得云南省固定资产投资项目备案证(见附件2),项目符合国家及地方现行产业政策,不属于淘汰落后产能、过剩产能和高耗能高排放项目。	符合
11.禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。		符合
12.法律法规及相关政策文件有更严格规定的从其规定。	经对照分析,本项目符合相关法律法规及相关政策文件。	符合

因此,本项目符合《长江经济带发展负面清单指南(试行,2022年版)》中相关要求。

(2)与《大姚县“十四五”生态建设与环境保护规划(2021~2025年)》的符合性分析

本项目与《大姚县“十四五”生态建设与环境保护规划(2021~2025年)》的符合性分析见下表。

表 1-7 与大姚县“十四五”生态建设与环境保护规划符合性分析表

具体要求	本项目情况	符合性
2.强化“三线一单”硬约束 加快推进大姚县“三线一单”编制工作,用最严格制度和最严密法治坚决遏制流域各类无序开发活动,严格限制与流域生态保护无关的开发活动。2020年底前,完成县、乡镇两级河湖名录划界工作,完成生态保护红线勘界定标工作,全面清理生态保护红线范围内各类违法违规活动。	经对照分析,本项目建设运营符合《楚雄州“三线一单”生态环境分区管控实施方案》(楚政通〔2021〕22号)中相关要求。	符合
4.加强工业节水管理,限制高耗水项目准入 工业行业用水定额,逐步降低单位工业产品水耗。建立用水超定额产能淘汰制度。严格实行用水总量控	本项目用水量较小,且采取了节水措施。	符合

	制和定额管理，限制高耗水工业项目准入。		
	一、工业企业大气污染防治 大力调整城镇能源结构，推广使用清洁能源，淘汰、改造中小燃煤锅炉，发展清洁燃烧技术，提高燃气普及率。严控二氧化硫和氮氧化物排放量，加强对食品加工、建材、铜矿等重点行业大气污染物排放控制。	本项目锅炉废气采用“袋式除尘”处理后，通过30m高排气筒DA001排放；项目污水处理站，发酵、蒸酒生产过程中产生的臭气，通过加强生产车间通风换气，加强绿化，对周边大气环境影响小。	符合
	一、加强工业噪声污染防治 严格控制工业噪声源，选用低噪声设备，对各种工业噪声源分别采用隔音、吸声、消声的措施进行治理，降低噪声源强，减少对周围的影响。	本项目采取选用低噪声设备、基础减振、厂房隔音等降噪措施。	符合
	一、工业固体废物处置 按照长江经济带产业发展市场准入负面清单，制定禁止和限制发展的行业、生产工艺、产品等目录，坚决淘汰不符合产业政策的落后生产工艺和装备，加快冶炼等行业工艺提升改造，加大延伸重点行业产业链，强化资源高效利用和精深加工，减少固体废物产生量。严格执行年度计划，逐步淘汰落后产能、压减过剩产能。加强建设项目的环境管理，严格新、改、扩建重点行业企业建设项目环境准入，涉重金属重点行业建设项目实行“减量置换”或“等量替换”。新、改、扩建有关项目需配套建设固体废物减量化和安全化处置措施，并与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。	本项目产生的酒糟、滤渣等直接出售给周边养殖户作为饲料，不在厂区暂存。	符合
	二、生活垃圾处置 对县城生活垃圾进行分类收集，在小区、街道、农贸市场、车站等公	本项项目生活垃圾统一收集后，委托环卫部门清运处置，处置率100%。	符合

	<p>共区域科学合理设置足够数量的垃圾收集点（垃圾桶、垃圾箱、垃圾房、垃圾站等），生活垃圾收集点位置应固定，既要方便居民使用、不影响城市卫生和景观环境又要便于分类投放和分类清运。市场、交通客运枢纽及其他产生生活垃圾量较大的设施附近应单独设置生活垃圾收集点。按照《大姚县城市环境卫生专项规划（2017-2030）》进一步完善生活垃圾处理配套设施。加强城镇保洁工作和对施工现场的管理。</p>	
--	--	--

因此，本项目符合《大姚县“十四五”生态建设与环境保护规划（2021~2025年）》中相关要求。

4、与《楚雄州“三线一单”生态环境分区管控实施方案》的符合性分析

根据楚雄州人民政府关于印发《楚雄州“三线一单”生态环境分区管控实施方案》的通知（楚政通〔2021〕22号），楚雄州共划定综合管控单元94个，其中优先保护单元30个，重点管控单元54个，一般管控单元10个。

本项目位于楚雄州大姚县金碧镇县城西片区工业园区内，根据“三线一单”查询结果（见附件7），本项目属于综合管控单元的大姚县产业集中区重点管控单元（单元编码：ZH53232620001），属于重点管控单元。项目与楚雄州“三线一单”的符合性分析见下表。

表1-8 本项目与楚雄州“三线一单”的符合性分析表

“三线一单”具体要求	本项目情况	符合性
1、生态保护红线及一般生态空间		
执行省人民政府发布的《云南省生态保护红线》，将未划入生态保护红线的自然保护地、饮用水水源保护区、重要湿地、基本草原、生态公益林、	根据相关查询意见（见附件5、6、7），本项目的自然保护地、饮用水水源保护区、重要湿地、基本草原、生态公益林、	符合

	天然林等生态功能重要、生态环境敏感区域划分为一般生态空间。	水水源保护区、林地等一般生态空间。	
2、环境质量底线			
水环境质量底线	到 2025 年，国控、省控地表水监测断面水质优良率高于全国全省平均水平，重点区域、流域水环境质量进一步改善，全面消除劣V类水体，集中式饮用水水源水质巩固改善。到 2035 年，地表水体水质优良率全面提升，各监测断面水质达到水环境功能要求，全面消除V类及以下水体，集中式饮用水水源水质稳定达标。	项目高浓度废水经一级厌氧处理后混合其余生产废水与经化粪池处理后的生活污水排入厂区自建污水处理站，处理后排放至市政管网，最终进入大姚县污水处理厂，不会对水环境质量底线造成冲击。	符合
大气环境质量底线	到 2025 年，环境空气质量稳中向好，10 县市城市环境空气质量稳定达到国家二级标准。到 2035 年，环境空气质量全面改善，10 县市城市环境空气质量优于国家一级标准天数逐步提高。	本项目锅炉废气通过袋式除尘处理后由 30m 高排气筒 DA001 排放；项目污水处理站，发酵、蒸酒生产过程中产生的少量臭气，通过加强生产车间通风换气，加强绿化，可有效降低排放浓度，对周边大气环境质量影响较小。	符合
土壤环境质量底线	到 2025 年，土壤环境风险防范体系进一步完善，受污染耕地安全利用率和污染地块安全利用率进一步提高。到 2035 年，土壤环境质量稳中向好，农用地和建设用地土壤环境安全得到有效保障，土壤环境风险得到全面管控。	项目区采取分区防渗措施：污水处理站、事故池、一般固废暂存间、生物质颗粒储存间采取一般防渗，其他采取简单防渗；本项目运营期产生的固废妥善处置，对土壤产生影响较小。	符合
3、资源利用上线			
水资源利用	落实最严格水资源管理制度，稳定达到水资源利用“三条红	本项目用水量不超过能源总量，不会对水资	符合

用上 线	线”控制指标考核要求。2025年，各县市用水总量、用水效率（万元GDP用水量、万元工业增加值用水量、农田灌溉水有效利用系数）、重要江河湖泊水功能区水质达标率满足水资源利用上线的管控要求。	源利用上线造成影响。	
土地 资源 利用 上线	落实最严格的耕地保护制度。2025年，各县市土地利用达到自然资源规划和住建等部门对土地资源开发利用总量及强度的土地资源利用上线管控要求。	本项目用地为租赁现有房屋和场地，不涉及占用耕地，不会超过土地资源开发利用总量。	符合
能源 利用 上线	严格落实能耗“双控”制度。2025年全州单位GDP能耗、能源消耗总量等满足能源利用上线的管控要求。	本项目用水、占用土地资源、能源消耗量不会超过能源总量和强度控制目标。	符合
4、生态环境准入清单			
严格落实云政发〔2020〕29号文件管控要求。强化污染防治和自然生态系统保护修复，改善区域生态环境质量，提出全州总体管控要求。根据划分的环境管控单元特征，对每个管控单元分别提出了生态环境管控要求，形成全州生态环境准入清单，构建全州生态环境分区管控体系。		本项目位于楚雄州大姚县金碧镇县城西片区工业园区内，根据“三线一单”查询结果（见附件7），本项目属于综合管控单元的大姚县产业集中区重点管控单元（单元编码：ZH53232620001），符合该单元的管控要求。	符合
（1）楚雄州生态环境管控总体要求			
空间 布局 约束	（1）严格落实国家产业政策。将资源承载能力、生态环境容量作为承接产业转移的基础和前提，合理确定承接产业转移重点，禁止引进环境污染大、资源消耗高、技术落后的生产能力。严禁以任何名义、任何	（1）本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中限制类和淘汰类项目，已取得云南省固定资产投资备案证（见附件2），项目符合国家	符合

	<p>方式核准或备案产能严重过剩行业的增加产能项目。</p> <p>(2) 严格按照《云南省长江经济带发展负面清单指南实施细则》(试行)要求,禁止在金沙江、长江一级支流(南广河、赤水河)岸线边界1公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。</p> <p>(3) 禁止在金沙江、长江一级支流(南广河、赤水河)建设除党中央、国务院、国家投资主管部门、省级有关部门批复同意以外的过江基础设施项目。禁止在金沙江岸线3公里、长江一级支流岸线(南广河、赤水河)1公里范围内新建、改建、扩建尾矿库。</p>	<p>及地方现行产业政策,不属于淘汰落后产能、过剩产能和高耗能高排放项目。</p> <p>(2) 本项目不在金沙江、长江一级支流(南广河、赤水河)岸线边界1公里范围内,不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。</p> <p>(3) 本项目不属于金沙江、长江一级支流(南广河、赤水河),不在金沙江岸线3公里、长江一级支流岸线(南广河、赤水河)1公里范围内。</p>	
	<p>(1) 严格控制缺水地区、水污染严重地区和敏感区域高耗水、高污染行业发展,新建、改建、扩建重点行业建设项目实行主要水污染物排放减量置换。</p> <p>(2) 严格保护城乡饮用水水源地,整治饮用水源保护区内的污染源,确保饮水安全。实现城镇生活污水、生活垃圾处理设施全覆盖和稳定运行。推进农村面源污染治理。对入驻企业较少,主要产生生活污水,工业污水中不含有毒有害物质的工业集中区,其污水可就近依托城镇污水处理厂进行处理;对工业污水排放量较小的</p>	<p>(1) 本项目排水量小,且不属于重点行业建设项目。</p> <p>(2) 本项目工业废水排放量小,且不含有毒有害物质,经污水处理站预处理后排入市政管网最终进入大姚污水处理站处理。</p> <p>(3) 本项目锅炉废气通过袋式除尘,通过30m高排气筒DA001排放;项目发酵、蒸酒生产过程中产生的少量臭气,通过加强生产车间通风换气,加强绿化,可有效降低排放浓</p>	符合

	<p>工业集中区，可依托工业企业治污设施处理后达标排放。新建冶金、电镀、有色金属、化工、印染、制革、原料药制造等企业，原则上布局在符合产业定位的园区，其排放的污水由园区污水处理厂集中处理。</p> <p>(3) 加大 VOCs 减排力度，扎实推动 PM_{2.5} 和臭氧协同控制，有效巩固环境空气质量优良天数比例。在持续推进氮氧化物减排的基础上，重点加大石化、化工及含挥发性有机化合物产品制造企业和喷漆、制鞋、印刷、电子、服装干洗等行业清洁生产和污染治理力度，逐步淘汰挥发性有机化合物含量高的产品生产和使用，严控生产过程中逃逸性有机气体的排放。</p>	<p>度；本项目不排放 VOCs，对周边大气环境质量影响较小。</p>	
<p>环境 风险 防控</p>	<p>(1) 以金沙江楚雄段为重点，研究建立环境风险评估体系，定期评估沿江河湖库工业企业、工业集中区环境风险，落实防控措施。重点开展长江流域金沙江楚雄段生态隐患和环境风险调查评估，划定高风险区域。</p> <p>(3) 禁止在环境风险防控重点区域如城乡建设规划区、居民集中区、医院和学校附近、重要水源涵养生态功能区等，以及因环境污染导致环境质量不能稳定达标的区域内新建或扩建可能引发环境风险的项目，如冶金、化工、造纸、危险品生产和储运等。</p>	<p>(1) 在严格落实本评价提出的环境风险防范和管理措施的前提下，本项目的环境风险可控。</p> <p>(3) 本项目不属于环境风险防控重点区域。</p> <p>(4) 本项目不属于垃圾处理场、垃圾中转站、污水处理厂、生物发酵、规模化畜禽养殖、屠宰等产生恶臭气体的单位。</p>	<p>符合</p>

		(4)垃圾处理场、垃圾中转站、污水处理厂、生物发酵、规模化畜禽养殖、屠宰等产生恶臭气体的单位应当科学选址，与机关、学校、医院、居民住宅区等人口集中地区和其他依法需要特殊保护的区域保持符合规定的防护距离。		
	资源开发利用效率	<p>(1)降低水、土地、矿产资源消耗强度，强化约束性指标管理。</p> <p>(2)实行最严格的水资源管理制度，严格用水总量、强度指标管理，严格取水管控，建立重点监控取水单位名录，强化重点监控取水单位管理。全州年用水总量、万元工业增加值用水量降幅等指标达到省考核要求。</p> <p>(3)坚持最严格的耕地保护制度，守住耕地保护红线。坚持节约用地，严格执行耕地占补平衡等制度，提高土地投资强度和单位面积产出水平。</p>	<p>(1)本项目用水、占用土地资源、能源消耗量不会超过能源总量和强度控制目标。</p> <p>(2)本项目用水量不超过能源总量，不会对水资源利用上线造成影响。</p> <p>(3)本项目用地为租赁现有房屋和场地，不涉及占用耕地，不会超过土地资源开发利用总量。</p>	符合
	(2) 大姚县产业集中区重点管控单元管控要求			
	空间布局约束	<p>1.鼓励发展节水高效现代农业、低耗水高新产业以及生态保护型旅游业。严格控制石化、化工、有色金属冶炼等项目环境风险。2.按照金碧绿色食品产业园区、南山坝装备制造产业园区的空间布局，突出资源特色，促进产业聚集发展。金碧绿色食品产业园区重点发展绿色食品加工业（以核桃加工为重点），辅助发展轻纺产业、生物医药和大健康产业；南山</p>	<p>(1)本项目用水量较少，且采取了节水措施，在严格落实本评价提出的环境风险防范和管理措施的前提下，本项目的环境风险可控。</p> <p>(2)本项目位于金碧绿色食品产业园区，项目符合国家及地方现行产业政策，不属于淘汰落后产能、过剩产能</p>	符合

		坝装备制造产业园区重点发展先进装备制造、林木加工等产业，与金碧产业园区互为补充。	和高耗能高排放项目。	
	污染物排放管控	1.金碧工业片区距离城区较近，生产废水经预处理达标后和城区生活污水一并进入县城污水处理厂处理达标后外排。 3.新建、扩建项目实行主要水环境污染物排放减量置换。从严控制耗水量大、水污染物排放量大、对水环境质量影响大的新建项目的环评审批。对超标和超总量的排污单位，一律限制生产或停产整治。	(1) 本项目位于金碧工业园区，生产废水经厂区自建污水处理站预处理达标后排入大姚县污水处理厂处理。 (2) 本项目用水量不超过能源总量，不会对水资源利用上线造成影响。	符合
	环境风险防控	2.工业企业必须按照各项目的产业类型，根据要求设置卫生防护距离，布局必须满足卫生防护距离的设置条件要求。 3.涉及有毒有害和易燃易爆物质的使用、贮运等的工业企业，其环评报告书必须进行环境风险评价，并按照环评报告书提出的环境风险防范措施要求及审批要求落实在项目中。	(2) 本次评价设置了卫生防护距离，为厂界外 50m 范围，该范围内无环境保护目标分布。在严格落实本评价提出的环境风险防范和管理措施的前提下，本项目的环境风险可控。 (3) 本项目涉及乙醇等环境风险物质，报告中对其进行了环境风险评价，并提出了环境风险防范措施要求。	符合
	资源开发效率要求	1.工业企业应提高水资源利用率，减少污水排放量。 2.新（改、扩）建工业企业应满足资源节约的原则，单位产品能耗、物耗水平应达到国内一般水平，鼓励企业资源能源消耗水平达到国内先进水平。	(1) 项目设置了节水措施，可有效提高水资源利用效率，减少污水排放量。 (2) 项目用水、用电量较少，且能耗、物耗可达国内一般水平。	符合
综上，本项目建设运营符合《楚雄州“三线一单”生态				

环境分区管控实施方案》（楚政通〔2021〕22号）中相关要求。

5、项目选址可行性分析

本项目位于大姚县金碧镇县城西片区工业园区（大姚广益发展有限公司对面），项目用地为租用大姚振元商贸有限公司三栋厂房进行建设，不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中限制类和淘汰类项目。根据现场调查及相关查询意见，项目用地不涉及占用生态保护红线、自然保护地、饮用水水源保护区、草原、林地等一般生态空间，也不占用风景名胜区和基本农田。经对照分析，本项目符合《楚雄州“三线一单”生态环境分区管控实施方案》《饮料酒制造业污染防治技术政策》《大气污染防治行动计划》《云南省大气污染防治条例》《中华人民共和国水污染防治法》《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》《大姚县“十四五”生态建设与环境保护规划（2021~2025年）》等相关要求。

本项目为白酒制造，不属于高污染高排放行业，卫生防护距离为厂界外50m，防护距离范围内无环境保护目标，根据环评分析计算预测，本项目产生的各项污染物在严格落实各项环境保护和污染防治措施的前提下，废气、噪声等均可实现达标排放，废水和固体废物均能得到合理有效处置，处置率100%，通过采取有针对性的风险防范措施并落实应急预案，环境风险可控，项目建设对项目区周边环境的影响较小，环境影响程度可以接受。

因此，项目选址可行。

二、建设项目工程分析

2.1.1 项目主要建设内容

项目主要建设内容为改造标准厂房 5700 平方米达到蒸馏酒生产、酿酒配制、瓶装酒灌装、酒类包装出厂等标准化水平。新建原酒生产线、储酒及灌装酒生产线、酒类包装厂、试验室、大姚核桃酒酿酒研究基地等设施。生产能力为 500t 高粱酒。主要建设内容见下表。

表 2-1 项目建设内容一览表

工程名称	工程组成	具体建设内容	备注
主体工程	生产车间	生产车间由原有的北侧 3 栋厂房改造而成，占地面积为 698.88m ² ，建筑面积为 2096.64m ² 。生产车间三楼设有粮食库和助剂库，二楼设有发酵间，一楼设有蒸粮烤酒间、锅炉房，年生产 500 吨高粱酒。	改建
	灌装车间	灌装车间由原有的南侧 2 栋厂房改造而成，占地面积为 698.88m ² ，建筑面积为 2096.64m ² 。灌装车间三楼设有外包材库、内包材库、辅料库，二楼设有洗瓶间、灌装间、外包间、助剂库、成品库，一楼设有藏酒间、提取勾调过滤间、化验室等，在一楼布置 3 个半成品酒罐，用于储酒。	改建
辅助工程	办公区	将原有东侧 1 栋厂房 2-3 楼改造后作为办公区。	改建
	卫生间	除东侧 1 栋一楼卫生间设置二、三楼，原有厂房一楼均设置有卫生间，依托原有进行改造，供员工日常使用。	改建
公用工程	供电	项目用电由当地市政供电系统引入。	新建
	给水	项目生产、生活、消防用水利用市政供给。	新建
	排水	雨水：本项目厂区雨污分流，雨水经雨水管网收集后排入厂区南侧白塔北路雨水沟； 生活污水：本项目员工生活污水经化粪池进入 20m ³ /d 污水处理站处理后排放至市政管网； 生产废水：生产废水经 20m ³ /d 污水处理站处理后排放至市政污水管网。	新建
	锅炉房/供热	锅炉房依托现有房屋改造，设置 1 台生物质蒸汽发生器提供蒸汽，额定蒸发量 2.2t/h。	新建
	绿化	项目设有约 250m ² 的绿化。	新建

环保工程	废气	2.2t/h 的生物质锅炉采用生物质燃料，烟气经袋式除尘（处理效率 99%以上）+30m 高排气筒排放； 发酵、蒸酒、污水处理站产生的臭气通过加强车间通风、完善厂区绿化，无组织排放。	新建
	废水	厂区新建处理规模为 20m ³ /d 的污水处理站，处理工艺为“气提式内循环厌氧反应器+调节均质+水解酸化+A/O+消毒”，生活污水、生产废水经厂区污水处理站预处理达标后排放至市政污水管网，最终进入大姚污水处理厂。 事故废水：建设 20m ³ 事故应急池。	新建
	噪声	施工期产生的噪声源主要为切割机、电锯等设备产生的噪声，合理安排施工时间，做到文明施工。 运营期主要噪声源为设备运行产生的噪声，项目选用低噪声设备、基础减振、厂房隔声等降噪措施。	新建
	固废	酒糟等酿酒固废直接出售给周边养殖户作为饲料，日产日清。生活垃圾及厂区污水处理站污泥委托环卫部门清运处置。	新建

2.1.2 产品方案及规模

本项目产品方案及生产规模见下表。

表 2-2 产品方案一览表

产品名称	度数	原酒产量 (t/a)	度数	商品酒产量 (t/a)	包装规格 ml/瓶	质量标准
高粱酒	65	500	50	400	500	GB/T 10781.1-2021
合计		500 (550 千升)	/	400 (440 千升)		

2.1.3 主要生产设施

项目运营期主要生产设施见下表。

表 2-3 项目运营期主要生产设施表

序号	设备名称	规格型号	数量	单位
1	翻转甑	500 型（提升式）	8	台
2	多功能糖化池	内长：290cm，内宽：230cm， 深：55cm 总高：83cm，每个 糖化池配一台风机	8	套
3	冷凝池	直径：175cm，深：122cm，脚 高：70cm	4	个
4	冷凝器	φ78cm	4	个
5	过气管	φ11.4cm	4	个

6	卧式活动接酒桶	容量 400kg	4	套
7	生物质蒸汽发生器	2.2t/h	1	台
8	单列间歇式洗瓶机	QSP-4000	1	台
9	全自动智能电子灌装 (灌装白酒)	GZP-12	1	台
10	全自动负压式灌装(灌 装药酒)	GFP-12	1	台
11	万能灌装机	JSP	1	个
12	塑防压盖机	SF-1	1	台
13	全自动旋盖机	FGA-单头	1	台
14	全自动激光喷码机	30W	1	台
15	装箱滚轮平台	JSP	1	台

2.1.4 原辅材料及能源消耗

本项目原辅材料及能源消耗情况见下表。

表 2-4 主要原辅材料消耗一览表

序号	名称	单位	消耗量	贮存位置	来源
1	高粱	t/a	834	粮食库	市场外购
2	酒曲	t/a	190	粮食库	市场外购
3	酒瓶	万个/a	88	内包材库	市场外购
4	酒盖	万个/a	88	内包材库	市场外购
5	酒盒	万个/a	88	外包材库	市场外购
6	水	m ³ /a	7193.3	/	市政供给
7	电	万 kW·h	3	/	市政供给
8	生物质燃料	t/a	495	锅炉房	市场外购

项目生物质颗粒主要来源为云南森隆生物科技有限公司，根据燃料厂家提供的检验报告（见附件 9），具体成分见下表。

表 2-5 生物质颗粒成分表

序号	检测项目	缩写	单位	检测结果
1	全水分	M _t	%	2.2
2	空气干燥基水分	M _{ad}	%	1.89
3	空气干燥基灰分	A _{ad}	%	0.64
4	空气干燥基挥发分	V _{ad}	%	79.18
5	空气干燥基固定碳	FC _{ad}	%	18.29
6	空气干燥基全硫	S _{t,ad}	%	0.08
7	空气干燥基弹筒发热量	Q _{b,ad}	MJ/kg	20.23

8	空气干燥基高位发热量	$Q_{gr,ad}$	MJ/kg	20.20
9	收到基恒容低位发热量	$Q_{net,v,ar}$	MJ/kg	18.84
10	收到基恒压低位发热量	$Q_{net,p,ar}$	MJ/kg	18.77
11	空气干燥基氢元素	H_{ad}	%	6.09
12	空气干燥基氮元素	N_{ad}	%	0.08
13	空气干燥基碳元素	C_{ad}	%	51.40
备注	热量单位换算系数为：1MJ/kg（兆焦耳/千克）=239.14kcal/kg（千卡/千克）。 全水分未经水分损失修正			

2.1.5 公用工程

1、供电

项目供电由平远镇市政供电网接入，设置配电箱，将各用电单位与市政电网连接。

2、供水

本项目生产、生活、消防水源利用市政自来水供给，满足项目日常生产用水和生活用水。

3、给排水及水平衡分析

(1) 生活用水

本项目职工人数为 10 人，根据《云南省用水定额》（GB53/T 168-2019），均不在厂区食宿，员工用水量按 40L/人·d 计，生活用水量为 0.4m³/d，120m³/a。产污系数以 0.8 计，生活污水排放量为 0.32m³/d，96m³/a。生活污水经厂区污水处理站处理达标后排入市政管网。

(2) 生产用水及排水情况

①泡粮用水

高粱在蒸煮之前要进行浸泡，当天泡粮水可循环用于泡粮，根据生产经验，每吨粮食均用水量为 3m³，高粱年用量为 834t，泡粮年用水量为 2502m³，年生产 300d，泡粮日用水量为 8.34m³/d。其中新鲜水用水量 3.791m³/d（1137.3m³/a），回用水用水量 4.549m³/d（1364.7m³/d）。

泡粮用水在高粱浸泡吸水膨胀过程中吸收，部分用水被带入蒸粮工序，部分在搅拌等过程中损耗。每吨粮食被吸收和带入下一工序的水量约为 0.4m³，则高粱吸收的水量为 333.6m³/a（1.112m³/d），损耗量按用水量的 1% 计算，损耗的水量为 0.083m³/d（24.9m³/a），废水排放量约为 7.145m³/d

(2143.5m³/a)。

②蒸粮用水

甑酒系统排水为高浓度有机废水，主要是甑桶锅底水。该工序用水，一部分来源于泡粮工序带入的水，每吨粮食带入水量为 0.4m³，年带入水量为 333.6m³/a (1.112m³/d)；一部分来源于生物质蒸汽锅炉提供的蒸汽，蒸汽带入水量为 3m³/d (900m³/a)。同时，蒸粮过程也会根据实际生产需要加入一定量的水，每甑加水量约为 0.4m³，每天加水量为 3.2m³/d (960m³/a)。蒸粮完成后，每吨粮食被吸收和带入下一工序的水量约为 0.4m³，吸收带走的水量为 333.6m³/a (1.112m³/d)，剩余水量中有 50%被蒸发带走，剩余 50%为蒸粮废水即：3.1m³/d。

③发酵黄水

高粱在进行发酵的过程中会产生一种棕黄色、微粘稠的浑浊液体，称之为黄水，又叫黄浆水。黄水产生量按发酵时高粱含水量 (0.4m³/吨) 的 1%计，项目使用高粱 834t/a，则黄水产生量为 3.3m³/a (0.011m³/d)。

④蒸酒用水

蒸酒工序日均蒸汽用量约为 8m³，粮食带入水量为 333.6m³/a (0.99m³/d)。根据生产经验，每生产 1 吨基酒产生 0.7 吨锅底水，本项目年产基酒 500t/a，则产生锅底水 1.167m³/d (350.1m³/a)，酒糟的含水率为 60%，则带入酒糟的水份为 250.2m³/a (0.834m³/d)，蒸汽损耗量约 20%，为 1.798m³/d (539.4m³/a)，其余部分 4.549m³/d (1364.7m³/a) 回用于泡粮。

在酿酒过程中使用甑灶设备对发酵物料进行蒸馏时，需要使用一定量的冷凝水，对从发酵物料中蒸馏出来的混合蒸汽 (主要是乙醇和水蒸汽) 进行冷凝得到基酒。蒸酒冷却工序所需的冷却水量为 12m³/d，蒸馏装置的冷却后循环水量为 9.6m³/d，则需要补充冷却水 2.4m³/d，共需要补充冷却水用水量为 720m³/a，循环使用，不外排。

⑤设备清洗

根据建设单位经验，每年对生产设备清洗 2 次，用水量按 0.4m³/次计，则设备清洗用水量为 0.8m³/a。排污系数按 0.8 计算，废水产生量为 0.64m³/a。

⑥洗瓶废水

项目灌装工艺中，生产车间对外购入的玻璃酒瓶进行灌装前，需对其进

行清洗，以达到工艺技术的相关指标要求。灌装车间玻璃酒瓶使用量约为2934个/d，清洗用水量约为0.3L/个，则洗瓶用水量为0.88m³/d（264m³/a），按产污系数90%计算，则洗瓶废水排放量为0.792m³/d（237.6m³/a）。进入厂区污水处理站处理达标后排入市政污水管网。

⑦锅炉用水

蒸粮和蒸酒工序所需的蒸汽由项目2.2t/h锅炉提供，每天运行5小时，所需用水量约为11.11m³/d。蒸粮过程的蒸汽部分损耗，剩余部分全部进入高粱。

⑧车间地坪冲洗用水

项目车间地坪进行冲洗，主要是针对浸泡、蒸煮、蒸馏、灌装区进行冲洗。清洗面积约450m²，冲洗用水取3L/m²，则项目车间地坪设备冲洗水用量为1.35m³/d，405m³/a。废水产生量为80%，则产生废水1.08m³/d，324m³/a。

(3) 绿化用水

项目绿化面积为250m²，参照云南省《用水定额标准》(DB53T168-2019)，用水标准按照3L/(m²·次)，每天浇灌1次，非雨天天数约为210天，则绿化用水为0.75m³/d、157.5m³/a。绿化用水经土地吸收渗滤、植物吸收和蒸发后，无废水外排。

综上，项目用水量情况一览表详见下表。

表 2-6 项目日水平衡表 m³/d

工序	用水量	物料带 入水量	回用 水	损耗量	排水量	备注
锅炉	11.11	0	0	0.11	11	用于蒸粮、蒸酒
泡粮	3.791	0	4.549	0.083	7.145	排入污水处理站
				1.112		
蒸粮	3	1.112	0	3.1	3.1	排入污水处理站
	3.2			1.112		
发酵	0	1.112	0	0.111	0.011	排入污水处理站
				0.99		
蒸酒	8	0.99	0	1.798	1.167	排入污水处理站
					0.834	进入酒糟

					0.642	进入基酒
					4.549	回用于泡粮
冷凝	2.4	0	9.6	2.4	9.6	循环使用
设备清洗	0.003	0	0	0.0006	0.0024	排入污水处理站
洗瓶	0.88	0	0	0.088	0.792	排入污水处理站
地坪冲洗	1.35	0	0	0.27	1.08	排入污水处理站
员工生活	0.4	0	0	0.08	0.32	排入污水处理站
绿化	0.75	0	0	0.75	0	
合计					13.617	

表 2-7 项目年用水情况一览表 m³/a

工序	用水量	物料带入水量	回用水	损耗量	排水量	备注
锅炉	3333	0	0	33	3300	用于蒸粮、蒸酒
泡粮	1137.3	0	1364.7	24.9	2143.5	排入污水处理站
				333.6		
蒸粮	900	333.6	0	930	930	排入污水处理站
	960			333.6		
发酵	0	333.6	0	33.36	3.3	排入污水处理站
				296.94		
蒸酒	2400	297	0	539.4	350.1	排入污水处理站
					250.2	进入酒糟
					192.6	进入基酒
					1364.7	回用于泡粮
冷凝	720	0	2880	720	2880	循环使用
设备清洗	0.8	0	0	0.16	0.64	排入污水处理站
洗瓶	264	0	0	26.4	237.6	排入污水处理站
地坪冲洗	405	0	0	81	324	排入污水处理站
员工生活	120	0	0	24	96	排入污水处理站

绿化	157.5	0	0	157.5	0
合计	10397.6				4085.14

项目水平衡图如下所示：

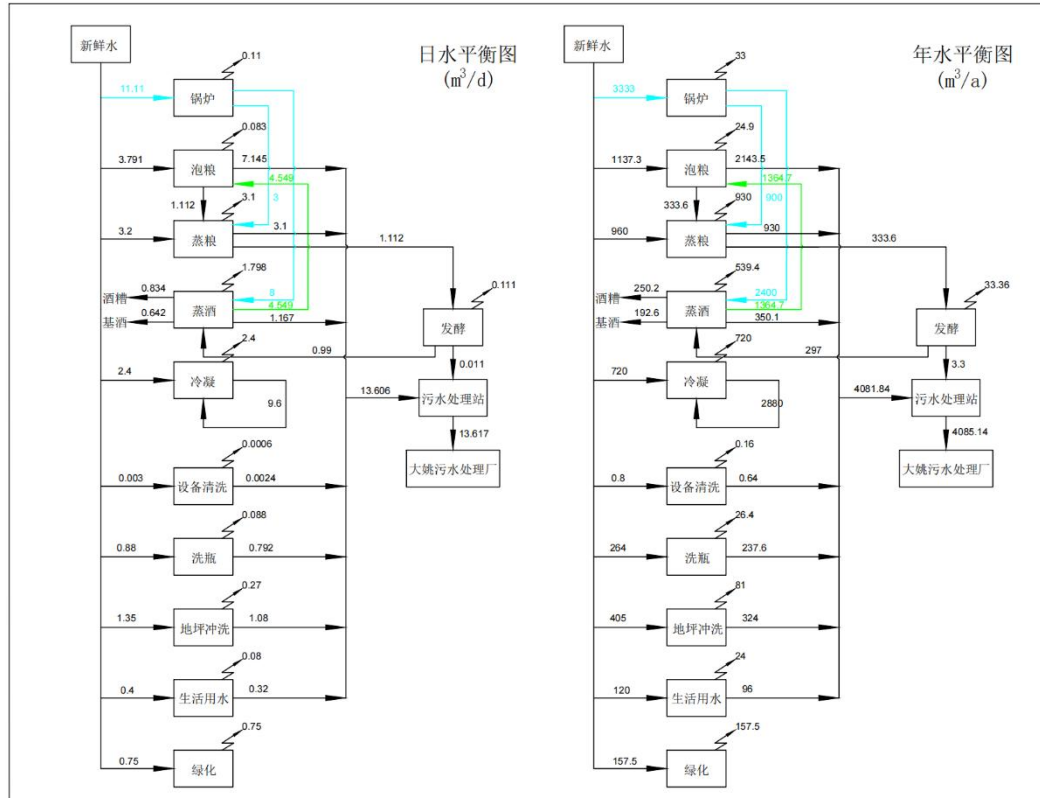


图 2-1 项目水平衡图

2.1.6 劳动定员及工作制度

本项目劳动定员为 10 人，其中管理、技术人员 2 人，生产工人 8 人，厂区有保安 24 小时值班，均不在厂区做饭。采取白班 8 小时工作制度，年生产天数 300 天，年生产时间 2400 小时。

2.1.7 总平面布置

本项目位于大姚县金碧镇县城西片区工业园区（大姚广益发展有限公司对面），项目用地为租用大姚振元商贸有限公司三栋厂房，将原有厂房改造为标准化厂房，达到蒸馏酒生产、酿酒配制、瓶装酒灌装、酒类包装出厂等标准化水平。

东侧 1 栋厂房一楼用于办公。南侧 2 栋厂房为灌装车间，三楼设置外包材库和内包材库，二楼设置洗瓶间、灌装间、外包间及成品库，一楼为藏酒间、提取勾调过滤间，在一楼设置三个半成品酒罐。北侧 3 厂房为生产车间，

三楼设置为粮食库，一、二楼设置有发酵间，一楼设置有蒸粮烤酒间。厂区总平面布置见附图 3。

2.1.8 环保投资估算

项目总投资 8000 万元，环保投资 63.3 万元，环保投资占比为 0.79%。项目环保投资情况如下表所示。

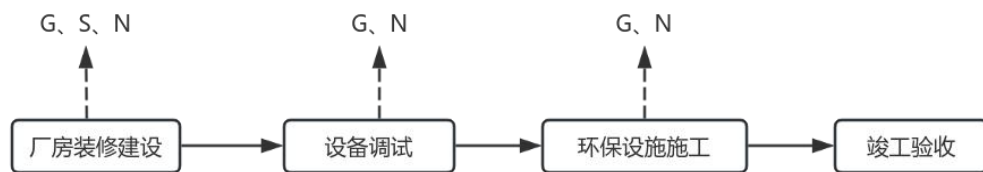
表 2-8 环保投资及估算一览表 单位：万元

工程类别		环保设施名称	投资金额
施工期			
废气、噪声	扬尘、噪声	施工场地洒水降尘、不低于 1.8m 围挡	3
固废	建筑垃圾	建筑垃圾清运	1
	生活垃圾	生活垃圾收集设施，如：垃圾桶	
运营期			
废气治理	废气	酒糟堆放产生的臭气，通过加强车间通风、自然扩散；锅炉废气通过袋式除尘处理后通过一根 30m 高排气筒排放	10
废水治理	生活污水	新建一个 6m ³ 化粪池	0.6
	生产废水	新建一个规模 20m ³ /d 的污水处理站	25
	生产废水	新建一个 20m ³ 的事故应急池	10
	雨水	新建雨水收集管网 1 套	5
噪声处理	工业噪声	采取选用低噪声设备、设置减震基础、厂房隔声等噪声防治措施	5
固废处置	生活垃圾	设置生活垃圾集中收集措施	2
	酒糟	采用密闭塑料桶收集	0.2
	污水站污泥	环卫部门清运	1.5
合计			63.3

工艺流程和产排污环节

2.2.1 施工期工艺流程和产排污环节分析

项目施工期主要对原有厂房进行改造、场地硬化、生产设备安装调试和环保设施施工，废气主要污染为：扬尘和机械废气；废水主要为：施工废水和少量施工人员生活污水和地面养护废水；噪声主要为：各类机械设备的运行噪声和施工人员活动噪声；固废主要为：建筑施工产生的建筑垃圾和施工人员的生活垃圾等。施工期工艺流程及主要产污环节如下图所示：



G: 废气 S: 固废 N: 噪声

图 2-2 施工期工艺流程及产污节点图

2.2.2 运营期工艺流程和产排污环节分析

本项目以整粒粮食为原料，以固态形式贯穿浸泡、蒸煮、糖化、发酵、蒸馏等整个酿酒过程，为传统**固态发酵**工艺进行酿酒，

1、生产过程简述

(1) 浸泡

用蒸汽将水加热至 70~75℃，高粱倒入泡粮池，扒平浸泡 24 小时。浸泡过程要翻动 2~3 次，让高粱充分浸泡。

(2) 蒸煮

初蒸前放出泡粮水，沥干水后，把浸泡好的高粱装入甑内加盖蒸，煮粮水温需用蒸汽加热至 70~75℃，经过 1.5~2 小时左右，蒸煮达到内无生心，外微开花，用手指压高粱粒，柔软、有弹性，保证高粱完全熟透，就可以撤水出甑。

(3) 摊凉

将蒸煮出甑的高粱，置入摊凉床，通过鼓风机鼓风进行降温。

(4) 拌曲

根据生产季节温度不同，所加的酒曲量不同，投加的酒曲量约为 0.8%-1.2%，待品温降低至 35℃~45℃第一次下曲，品温降至 30℃~35℃时，第二次下曲，两次酒曲拌匀后，根据季节气温调节晾床温度，夏季 24℃~26℃，冬季 28℃~32℃晾床操作必须在 60 分钟内完成，以减少杂菌感染。

(5) 糖化

夏季品温降到 24℃左右时入糖化池，厚度保持为 12cm~18cm；冬季当品温降到 28℃时入糖化池，厚度保持在 18cm~22cm，并四周扒平厚度均匀，以保证池内温度基本一致。经过 20~24 小时糖化，品温升至 34℃~38℃，即可出池。出池温度不应超过 40℃。

(6) 发酵

将糖化后的高粱转入发酵土缸，用薄膜密封，转入发酵，在整个发酵过程温度控制为 28°C~38°C，发酵期为 25 天~30 天。

(7) 蒸馏冷凝

当发酵达到工艺要求时，就对酒醅进行蒸馏。上烤甑前把尾酒（少部分）加入甑内，开汽上甑，上甑时酒醅要撒均匀。蒸馏过程要控制冷却水的流量，保证酒的温度在 20~25°C，确保酒的质量。酒开始下滴时，根据下料量的多少决定接酒头（酒头含有较多杂质，品质不好：一般 1000kg 料接 500~700L，500kg 以下的原料接 100~200L），接至 25~30 度去尾。

酒尾单独存放，下次用来回溜，酒糟外卖。取酒头，当酒接至要求时及时截尾，酒尾作为废水处置。

(8) 勾兑调配

蒸馏得的基酒在储罐中储存，进行勾兑调度。勾调是将不同质量等级的发酵原浆酒及外购的食用酒精按照产品规格进行混合，使酒体口感一致。首先测量酒度，用量筒取样进行品评，根据基酒品质设计勾调方案，进行小酒样勾调，进行调香，最后加浆至规定产品酒度。做好小样勾调记录，将勾调好的酒放置一天后进行品评，从中选出最佳方案，按小样确定的勾调配方比例，调制成大样。搅拌均匀，静置存放。进行理化指标检测和感官品评，并与标准对照，符合标样后即可完成大样的白酒勾调。

(9) 过滤

基础酒的组合以及加浆降度后，酒体中的醇溶性高、水溶性低的物质会析出并产生浑浊或沉淀，使用硅藻土过滤器对陈酿的白酒进行过滤，去除酒里面的杂质。

(10) 检测化验

对过滤后的酒进行检测，确保酒的品质。化验项目产品化验内容主要为肉眼观察外观，用鼻嗅酒的香气，品尝酒的口感及味道，用酒精仪测酒精度。

(11) 灌装及包装

灌装环境要洁净，尽可能的隔绝氧气。项目采用自动酒水灌装机进行灌装，再对酒瓶扣盖、贴标及装箱。

①洗瓶、干燥及消毒

直接将采购的洁净酒瓶直接送至自动洗瓶机对空瓶进行清洗，清洗干净的酒瓶经检验合格后自然干燥后，送至灌装线进行灌装。

②灌装、扣盖及贴标

灌装工序设置自动灌装生产线，包括灌装、扣盖。扣盖后的高粱酒进行人工贴标等。

③包装

对贴标后的酒瓶装盒后再装箱，然后进行成品酒码垛，最后入成品库待售。

本工序主要污染源为：发酵废气 G1，蒸酒废气 G2，锅炉废气 G4，煮粮废水 W1，蒸酒废水 W2，黄水 W3，泡粮废水 W4，洗瓶废水 W6，酒糟 S1，各类设备运行噪声 N1。

项目运营期工艺流程及主要产污节点见下图。

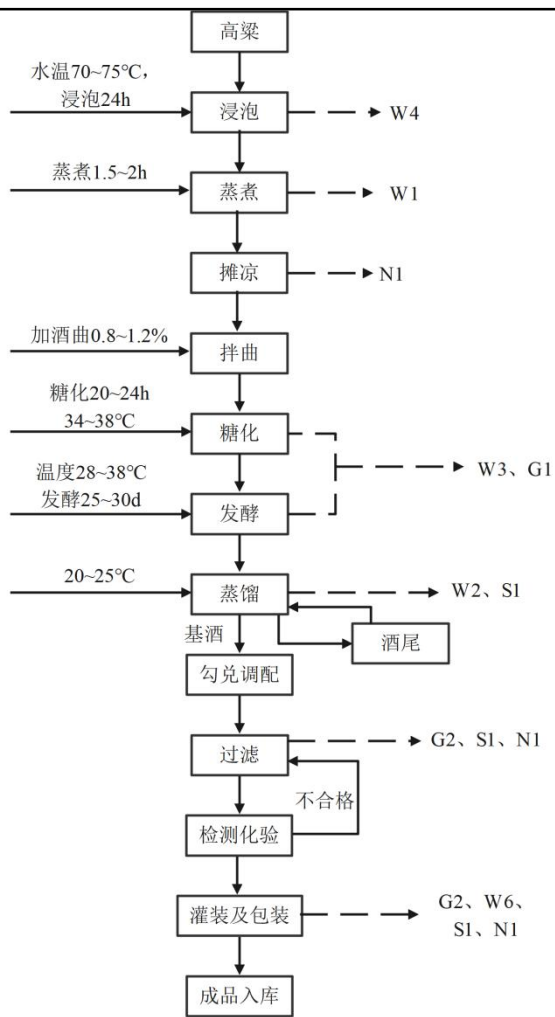


图 2-3 项目工艺流程及排污节点图

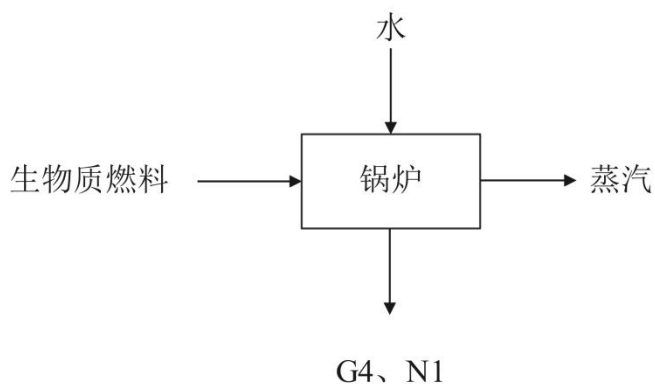


图 2-4 锅炉工艺流程及排污节点图

2、项目产排污节点汇总

项目运营期产污环节及污染源如下表所示。

表 2-9 项目产排污节点一览表				
污染类型	产生环节	污染源	主要污染物	措施及去向
废水	蒸粮	蒸粮废水 W1	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、TP、TN	经厂区污水处理站处理后排入市政污水管网最终进入大姚县污水处理厂
	蒸酒	锅底水 W2	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、TP、TN	
	发酵	黄水 W3	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、TP、TN	
	浸泡	泡粮废水 W4	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、TN	
	设备冲洗	设备冲洗废水 W5	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、TP、TN	
	灌装	洗瓶废水 W6	SS	
	车间地坪冲洗	车间地坪冲洗废水 W7	SS、COD	
	办公生活	生活污水 W8	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、TP、TN	
废气	发酵、蒸酒、污水处理站	异味 G1-G3	臭气浓度	加强车间通风，自然扩散
	生物质锅炉	烟气 G4	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	经袋式除尘处理后通过 30m 高排气筒排放
噪声	各类生产设备产生的噪声 N1		噪声	选用低噪声设备、基础减振、厂房隔声等降噪措施
固废	粮糟出甑	酒糟 S1	酒糟	出售给周边养殖户作为饲料
	办公生活	生活垃圾 S2	生活垃圾	统一收集后，委托环卫部门清运处置
	污水处理站	污泥 S3	有机质	委托环卫部门清运处置
与项目有关的原有环境污染问题	<p>大姚御爷酒业建设项目（一期）位于云南省楚雄彝族自治州大姚县金碧镇金龙社区居委会核桃文化产业园 37 栋 5 号，进行酒类经营，酒制品、农产品等销售，不涉及生产，因此未开展环境影响评价工作。</p> <p>大姚御爷酒业建设项目（二期）租用大姚振元商贸有限公司闲置厂房，将原有厂房改造为标准化厂房，项目为新建。</p>			

故不存在与项目有关的原有环境污染问题。

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	<p>3.1.1 环境空气质量现状</p> <p>1、环境功能达标区判定</p> <p>项目位于云南省楚雄州大姚县金碧镇县城西片区工业园区，根据《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）属环境空气二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准。</p> <p>根据楚雄州生态环境局 2024 年 6 月 3 日发布的《2023 年楚雄州生态环境质量状况公报》：2023 年，楚雄州共设 11 个空气自动监测点位，其中国控监测点位 2 个（楚雄市经济开发区和楚雄州环境监测站）、省控监测点位 9 个（武定县监测站、双柏县环保局、南华县思源实验学校、姚安县档案馆、大姚县平安医院、永仁县人事局、元谋县环保局、牟定县环保局、禄丰市环保局）。监测项目均包含可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）、二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）、一氧化碳（CO）、臭氧（O₃）等常规 6 项，气象五参数（温度、湿度、气压、风向、风速）、能见度，监测频次为 24 小时连续自动监测，并实时上传和发布数据。2023 年，全州十县市城区环境空气质量总体优良率为 98.05%。因此，项目所在区域环境空气质量达标。</p> <p>3.1.2 地表水环境质量现状</p> <p>项目区主要地表水体为厂界西侧 85m 的小南河和东北侧 450m 的大姚西河，小南河和大姚西河均为蜻蛉河支流，流经大姚县城最终汇入蜻蛉河。根据《云南省水功能区划》（2014 年修订），蜻蛉河姚安太平-大姚团塘段属于蜻蛉河姚安-大姚开发利用区—蜻蛉河姚安-大姚农业、工业用水区，功能为农业用水，主要用于农灌，2030 年水质目标为Ⅲ类，执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）Ⅲ类水质标准。</p> <p>与本项目最近的下游监测断面为国控断面：江底河大桥断面，位于本项目东北侧约 25.3km，水功能区划属于蜻蛉河大姚-元谋保留区。根据楚雄州生态环境局大姚分局 2024 年 9 月 12 日发布的《2024 年 8 月大姚县长江流域国控及省控地表水监测断面（点位）监测结果》：国控江底河大桥断面水功能区划要求Ⅱ类，监测结果：水质类别为Ⅲ类，超标指数为高锰酸盐指数（Ⅲ类），1</p>
----------------------	--

月至 8 月监测结果：水质类别为Ⅱ类。

根据《2024 年 8 月大姚县长江流域国控及省控地表水监测断面（点位）监测结果》，江底河大桥断面水质现状达到《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）Ⅲ类水质标准，未达到蜻蛉河大姚-元谋保留区水功能区划要求的Ⅱ类水质标准。

3.1.3 声环境质量现状

项目建设地点位于大姚县金碧镇县城西片区工业园区，但 2020 年 4 月 20 日云南省下发了关于《云南省各类开发区优化提升总体方案》的通知撤销了部分工业园区，其中并包含了大姚工业园区，故金碧镇县城西片区不属于工业园区。根据《声环境质量标准》（GB 3096-2008）声环境功能区分类的要求，项目所在区域为“居住、商业、工业混杂，需要维持住宅安静的区域”可划分为 2 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中的 2 类标准。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）：项目周边 50m 范围内有声环境保护目标（居民点），应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。由于本项目周边 50m 范围内无声环境保护目标，故不进行声环境质量现状监测。

3.1.4 生态环境质量现状

本项目租用大姚振元商贸有限公司位于大姚县金碧镇县城西片区工业园区三栋厂房，属于大姚振元商贸有限公司原有用地范围，无新增用地且用地范围内无生态环境保护目标，对照《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类），本项目无需开展生态现状调查。

3.1.5 土壤及地下水环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类），地下水、土壤环境质量现状：原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。

本项目附近没有水源地，不取用地下水。主要生产在厂房内封闭进行，项目综合废水经厂区污水处理站处理达标后排放至市政管网，最终进入大姚县污水处理厂；此外项目产生的固体废物均能得到妥善处置。因此，本项目对周边

	<p>土壤、地下水环境影响较小，且周边没有地下水、土壤环境保护目标，故本次不进行地下水及土壤环境质量现状调查及影响评价。</p>																																	
<p>环境 保护 目标</p>	<p>根据建设项目环境影响评价报告表编制技术指南（污染影响类）（试行），的相关要求：</p> <p>1、大气环境。明确厂界外 500 米范围内的自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标的名称及与建设项目厂界位置关系。</p> <p>2、声环境。明确厂界外 50 米范围内声环境保护目标。</p> <p>3、地下水环境。明确厂界外 500 米范围内的地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>4、生态环境。产业园区外建设项目新增用地的，应明确新增用地范围内生态环境保护目标。</p> <p>根据现场踏勘情况和《建设项目环境影响评价分类管理名录》中有关环境敏感区的定义，结合工程所在区域的环境现状分析，本项目评价区不涉及饮用水水源保护地、自然保护区、风景名胜区、文物保护单位等，也不涉及重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道等，因此确定其主要环境保护目标见表 3-1。</p> <p style="text-align: center;">表 3-1 主要环境目标一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>环境要素</th> <th>保护目标</th> <th>方位</th> <th>规模</th> <th>主要功能和保护类别</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="6" style="text-align: center;">1</td> <td rowspan="6" style="text-align: center;">大气环境</td> <td>里长堡社区</td> <td>东 60m</td> <td>200 户，约 1000 人</td> <td rowspan="6" style="text-align: center;">《环境空气质量标准》 (GB 3095-2012)二级 标准</td> </tr> <tr> <td>鸿丰印象</td> <td>东 340m</td> <td>100 户，约 500 人</td> </tr> <tr> <td>高家坡</td> <td>东南 350m</td> <td>50 户，约 200 人</td> </tr> <tr> <td>阳光水岸 C 区</td> <td>南 370m</td> <td>50 户，约 200 人</td> </tr> <tr> <td>白塔屯</td> <td>西南 300m</td> <td>300 户，约 1500 人</td> </tr> <tr> <td>金岭小学</td> <td>西北 367m</td> <td>约 300 人</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>地表水环</td> <td>小南河</td> <td>西 85m</td> <td>/</td> <td>《地表水环境质量标</td> </tr> </tbody> </table>	序号	环境要素	保护目标	方位	规模	主要功能和保护类别	1	大气环境	里长堡社区	东 60m	200 户，约 1000 人	《环境空气质量标准》 (GB 3095-2012)二级 标准	鸿丰印象	东 340m	100 户，约 500 人	高家坡	东南 350m	50 户，约 200 人	阳光水岸 C 区	南 370m	50 户，约 200 人	白塔屯	西南 300m	300 户，约 1500 人	金岭小学	西北 367m	约 300 人	2	地表水环	小南河	西 85m	/	《地表水环境质量标
序号	环境要素	保护目标	方位	规模	主要功能和保护类别																													
1	大气环境	里长堡社区	东 60m	200 户，约 1000 人	《环境空气质量标准》 (GB 3095-2012)二级 标准																													
		鸿丰印象	东 340m	100 户，约 500 人																														
		高家坡	东南 350m	50 户，约 200 人																														
		阳光水岸 C 区	南 370m	50 户，约 200 人																														
		白塔屯	西南 300m	300 户，约 1500 人																														
		金岭小学	西北 367m	约 300 人																														
2	地表水环	小南河	西 85m	/	《地表水环境质量标																													

	境	大姚西河	东北 450m	/	准》(GB 3838-2002) III类标准
3	声环境	项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标			
4	地下水	项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源			
5	生态环境	本项目租用大姚振元商贸有限公司位于大姚县金碧镇县城西片区工业园区厂房，不新增占地，用地范围内无生态环境保护目标			

3.2.1 环境质量标准

1、环境空气质量标准

本项目位于云南省楚雄州大姚县金碧镇县城西片区工业园区，环境空气功能区划为二类区，区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)二级标准。标准值具体见下表。

表 3-2 环境空气质量标准

序号	污染物项目	平均时间	浓度限值	单位	来源
1	SO ₂	年平均	60	μg/m ³	GB3095-2012 表 1
		24 小时平均	150		
		1 小时平均	500		
2	NO ₂	年平均	40		
		24 小时平均	80		
		1 小时平均	200		
3	臭氧 (O ₃)	日最大 8 小时平均	160		
		1 小时平均	200		
4	颗粒物 (粒径小于等于 10μm)	年平均	70		
		24 小时平均	150		
5	颗粒物 (粒径小于等于 2.5μm)	年平均	35		
		24 小时平均	75		
6	CO	24 小时平均	4	mg/m ³	
		1 小时平均	10		
7	总悬浮颗粒物 (TSP)	年平均	200	μg/m ³	GB3095-2012 表 2
		24 小时平均	300		

2、地表水环境质量标准

项目区主要地表水体为厂界西侧 85m 的小南河和东北侧 450m 的大姚西河，小南河和大姚西河均为蜻蛉河支流，流经大姚县城最终汇入蜻蛉河。根据

《云南省水功能区划》（2014年修订），蜻蛉河姚安太平-大姚团塘段属于蜻蛉河姚安-大姚开发利用区—蜻蛉河姚安-大姚农业、工业用水区，功能为农业用水，主要用于农灌，2030年水质目标为Ⅲ类，执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）Ⅲ类水质标准。标准值具体见下表。

表 3-3 地表水环境质量标准（单位：mg/L，pH 无量纲）

项目	pH 值	溶解氧	高锰酸盐指数	化学需氧量	五日生化需氧量	氨氮	总氮	总磷
Ⅲ类	6~9	5	6	20	4	1.0	1.0	0.2（湖、库 0.05）
项目	铜	锌	氟化物	硒	砷	汞	镉	铬（六价）
Ⅲ类	1.0	1.0	1.0	0.01	0.05	0.0001	0.005	0.05
项目	铅	氰化物	挥发酚	石油类	阴离子表面活性剂	硫化物	粪大肠菌群（个/L）	
Ⅲ类	0.05	0.2	0.005	0.05	0.2	0.2	10000	

3、声环境质量标准

本项目为城镇地区的工业企业，位于大姚县金碧镇县城西片区工业园区，区域声环境划分为2类声环境功能区，区域声环境质量执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2类标准，具体见下表。

表 3-4 声环境质量标准（单位：dB(A)）

声环境功能区类别	时段		标准
	昼间	夜间	
2类	60	50	《声环境质量标准》 （GB 3096-2008）

3.2.2 污染物排放标准

1、废气排放标准

（1）施工期

施工期扬尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2二级标准要求，具体标准值见下表。

表 3-5 大气污染物排放标准 单位：mg/m³

污染物	无组织排放监控浓度限值	监测点
颗粒物	1.0	周界外浓度最高点
NO _x	0.12	

(2) 运营期

本项目运营期产生的臭气呈无组织排放,执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表 1 中新扩改建二级标准;锅炉烟气经 30m 高排气筒有组织排放,执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB 13271-2014)表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值中的燃煤锅炉排放标准。生物质锅炉烟囱最低允许高度参照《锅炉大气污染物排放标准》(GB 13271-2014)表 4 燃煤锅炉房烟囱最低允许高度,新建锅炉房的烟囱周围半径 200m 距离内有建筑物时,其烟囱高出最高建筑物 3m 以上。

具体标准见下表。

表 3-6 大气污染物综合排放标准

污染物	监测点	标准限值	标准来源
臭气浓度	厂界	20(无量纲)	《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)

表 3-7 燃煤锅炉房烟囱最低允许高度

锅炉房 装机总 容量	MW	<0.7	0.7~<1.4	1.4~<2.8	2.8~<7	7~<14	≥14
	t/h	<1	1~<2	2~<4	4~<10	10~<20	≥20
烟囱最 低允许 高度	m	20	25	30	35	40	45

表 3-8 锅炉大气污染物排放标准

污染物	排气筒高度	标准限值 (mg/m ³)	标准来源
颗粒物	30m	50	《锅炉大气污染物 排放标准》 (GB13271-2014)
二氧化硫		300	
氮氧化物		300	
汞及其化合物		0.05	
烟气黑度(林格曼黑度,级)		≤1	

2、废水排放标准

(1) 施工期

项目施工期产生的废水量较少,经临时沉淀池沉淀后回用于施工工序和项目区洒水降尘,不外排,故不设排放标准。

(2) 运营期

本项目运行过程中产生的废水主要为蒸酒过程中产生的高浓度废水、泡粮废水、设备清洗废水和生活污水等。项目产生的废水进入厂区污水处理站进行处理，处理达标后排放至市政管网，最终进入大姚县污水处理厂。

因此，本项目废水需同时满足《发酵酒精和白酒工业水污染物排放标准》（GB 27631-2011）中表 2 间接排放标准限值、《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）标准限值、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B 级标准限值。

经比较，《发酵酒精和白酒工业水污染物排放标准》（GB 27631-2011）中表 2 间接排放标准限值各项指标均为最严格值，因此，本项目废水排放执行《发酵酒精和白酒工业水污染物排放标准》（GB27631-2011）中表 2 间接排放标准限值。详见下表。

表 3-9 运营期废水污染物排放标准

序号	基本控制项目	《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准限值	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B 级标准限值	《发酵酒精和白酒工业水污染物排放标准》（GB 27631-2011）表 2 间接排放标准限值	备注
1	pH（无量纲）	6~9	6.5~9.5	6~9	本项目废水排放执行《发酵酒精和白酒工业水污染物排放标准》（GB27631-2011）中表 2 间接排放标准限值
2	色度（稀释倍数）	—	64	80	
3	悬浮物（SS）	400	400	140	
4	五日生化需氧量（BOD ₅ ）	300	350	80	
5	化学需氧量（COD _{cr} ）	500	500	400	
6	氨氮	—	45	30	
7	总氮	/	70	50	
8	总磷	/	8	3	

3、噪声排放标准

(1) 施工期噪声排放标准

项目施工期的场界噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB 12523-2011)，详见下表。

表 3-10 施工期噪声排放标准 (单位: dB(A))

时段	昼间	夜间	标准来源
施工期	70	55	《建筑施工场界环境噪声排放标准》 (GB12523-2011)

(2) 运营期噪声排放标准

项目运营期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 2 类标准。详见下表。

表 3-11 运营期噪声排放标准 (单位: dB(A))

厂界外声环境功能区类别	昼间	夜间	标准来源
2 类	60	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB 12348-2008)

4、固体废物

项目运营期一般固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2020) 中的相关要求；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023) 及其修改单中的相关要求。

总量
控制
指标

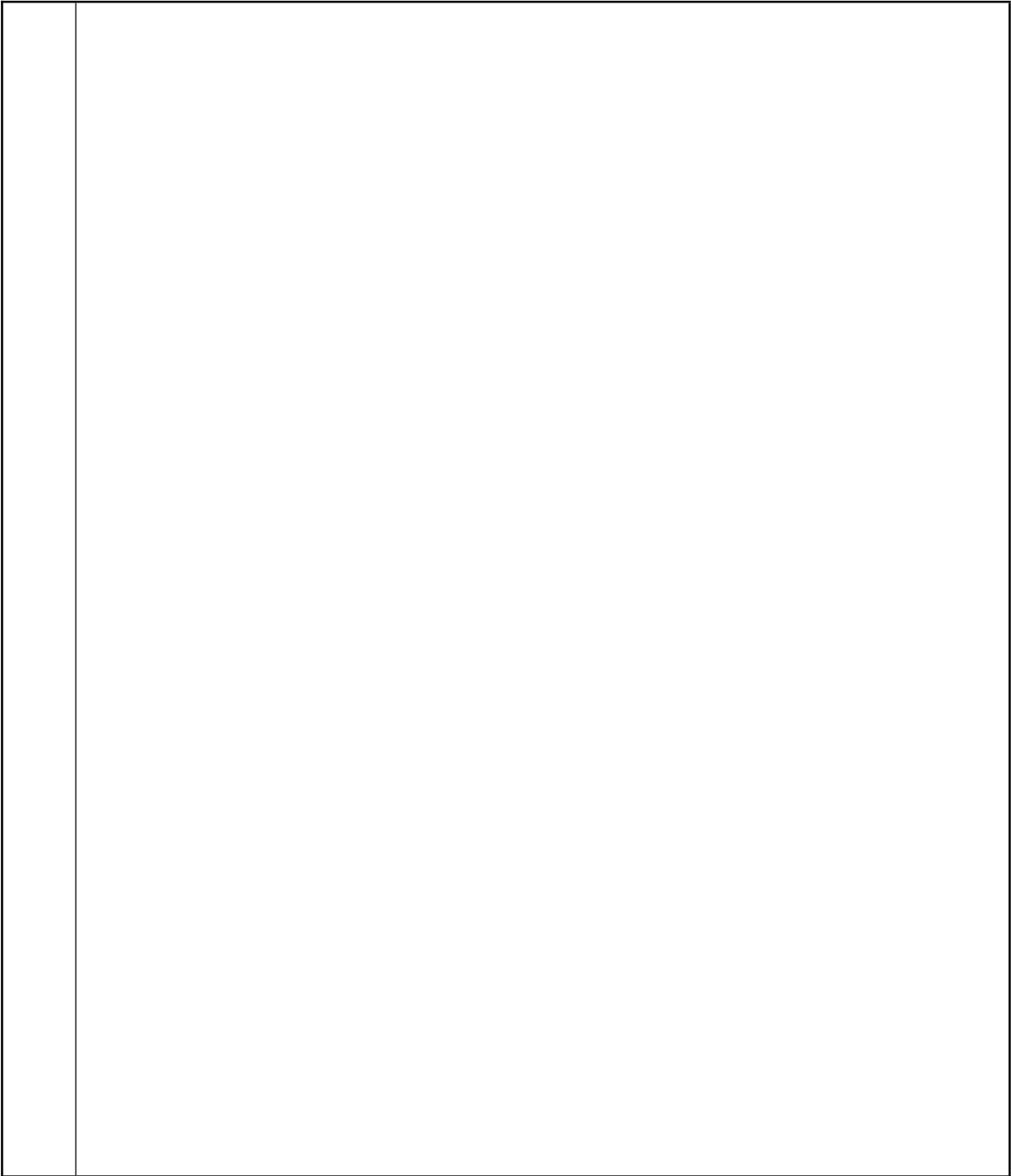
根据《国务院关于印发“十四五”节能减排综合工作方案的通知》(国发〔2021〕33 号) 中的规定，实施污染物排放总量控制的指标有化学需氧量、氨氮、氮氧化物和挥发性有机物四项污染物。

本项目涉及氮氧化物排放，氮氧化物排放量为 0.5t/a。

本项目综合废水经厂区污水处理站处理达标后排入市政污水管网处理；本项目不单独设置总量控制指标。

固体废物处置率 100%。

综合考虑本项目的排污特点，所在区域的环境质量现状等因素，本项目不设置总量控制指标。



四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>4.1.1 施工废气环境保护措施</p> <p>(1) 项目施工过程中各类施工材料、废料的装卸及堆放、地面铺装和墙体粉刷都会产生少量扬尘，这些扬尘呈无组织排放，通过采取轻拿轻放施工材料、适时洒水除尘、及时清除建筑垃圾等措施进行控制；</p> <p>(2) 对出入车辆进行清洗，车辆运输时必须加盖封闭运输，减少抛洒；</p> <p>(3) 建筑垃圾集中堆放，及时清运，缩小粉尘影响范围和时间；</p> <p>(4) 装修阶段的材料尽量选用符合国家相关室内装饰装修材料有害物质限量的环保型装修材料；</p> <p>(5) 加强对建筑渣土运输及施工、道路、堆场、裸露地面等扬尘的管控，严格落实“六个百分之百”工作要求。</p> <p>4.1.2 施工废水环境保护措施</p> <p>(1) 施工废水进行沉淀处理后回用于施工场地洒水降尘、混凝土养护等方面。</p> <p>(2) 对水泥、砂料等建筑材料存放应采取遮盖措施，施工场地周围设置挡墙和截排水沟，防止场地因雨水冲刷外溢和其他因素造成对周围地表水体的影响。</p> <p>(3) 施工期注意节约用水，减少废水的产生。充分考虑降雨的季节性变化，合理安排施工期，大面积的破土应尽量避免雨季，减少水土流失。</p> <p>4.1.3 施工噪声环境保护措施</p> <p>(1) 合理安排施工时间，制订施工计划时，避免在同一地点安排大量动力机械设备，以免局部声级过高；</p> <p>(2) 选用低噪声施工先进技术和设备，加强设备的维护和保养，并对施工机械采取基础减振措施，减小机械设备噪声；</p> <p>(3) 物料、弃渣应合理安排运输时间，并安排专人严格管理运输车辆，要求在途经居民区路段低速行驶，并禁止鸣笛。</p> <p>4.1.4 施工固体废物环境保护措施</p> <p>(1) 施工期间，运送散装建筑材料的车辆用篷布遮盖，以防物料洒落；</p>
---------------------------	--

	<p>(2) 土石方应委托有资质的单位清运至规范的弃土场堆放，禁止随意堆放，破坏生态；</p> <p>(3) 建筑施工垃圾应当分类集中堆存，能回收利用的部分，回收重复利用；不能回收利用的部分须清运到城建部门指定的建筑垃圾堆放场，禁止随意处置和堆放。</p> <p>(4) 施工人员生活垃圾经垃圾桶收集后委托环卫清运处置。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>4.2.1 废气</p> <p>1、废气污染源产生及排放情况</p> <p>本项目废气主要为生物质锅炉产生的锅炉烟气和发酵废气、酒糟废气、污水处理站臭气。</p> <p>(1) 有组织废气</p> <p>本项目有组织废气为生物质锅炉燃烧产生的锅炉烟气，通过袋式除尘处理后通过 30m 高的排气筒排放。</p> <p>本项目酿酒生产过程中所需的蒸汽和热量由 1 台 2.2t/h 生物质蒸汽锅炉供给，锅炉每天运行 5 小时，运行 300 天，锅炉燃料采用生物质成型燃料，年用量约 495t，主要污染物为颗粒物、SO₂、NO_x 等。</p> <p>锅炉废气排放量参照《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）允许排放量核算方法进行计算，计算公式如下：</p> <p>a. 颗粒物（烟尘排放量）</p> <p>颗粒物排放量根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）允许排放量核算方法进行计算，计算公式如下：</p> $E_A = \frac{R \times \frac{A_{ar}}{100} \times \frac{d_{fh}}{100} \times \left(1 - \frac{\eta_c}{100}\right)}{1 - \frac{C_{fh}}{100}}$ <p>式中：E_A——核算时段内颗粒物（烟尘）排放量，t； R——核算时段内锅炉燃料消耗，t； A_{ar}——收到基灰分的质量分数，%，本项目 $A_{ar}=0.64\%$； d_{fh}——锅炉烟气带出的飞灰份额，%，本项目取 50%； η_c——综合除尘效率，%，本项目除尘效率为 99%；</p>

C_{fh} ——飞灰中的可燃物含量，%，根据《燃煤工业锅炉节能监测》（GB/T 15317-2009）表 5，取 15%。

计算得 $E_A=0.018t$ 。

b.二氧化硫排放量

$$E_{SO_2} = 2R \times \frac{S_{ar}}{100} \times \left(1 - \frac{q_4}{100}\right) \times \left(1 - \frac{\eta_s}{100}\right) \times K$$

式中： E_{SO_2} ——核算时段内二氧化硫排放量，t；

R ——核算时段内锅炉燃料耗量，t；

S_{ar} ——收到基硫的质量分数，%；

q_4 ——锅炉机械不完全燃烧热损失，%；

η_s ——脱硫效率，%；

K ——燃料中的硫燃烧后氧化成二氧化硫的份额，燃生物质炉取值 0.3~0.5，本项目取 0.4。

表 4-1 项目二氧化硫核算结果及相关参数一览表

项目	R	S_{ar}	q_4	η_s	K	E_{SO_2}
二氧化硫	495	0.08	2	0	0.4	0.31

c.氮氧化物排放量

根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》表 F.4 取值，燃生物质炉颗粒物（成型燃料）产污系数为 1.02 千克/吨-燃料，项目年消耗燃料 495t。

则依据公式

$$E_j = R \times \beta_j \times 10^{-3}$$

式中： E_j ——核算时段内第 j 种污染物的排放量，吨；

R ——核算时段内锅炉燃料消耗量。吨或万立方米；

β_j ——第 j 种污染物的产排污系数，千克/吨-燃料或千克/万立方米-燃料。

则经计算得 $E_j=0.50t$

d.理论空气量、湿烟气排放量、干烟气量

$$V_0 = 0.251 \frac{Q_{ar}}{1000} + 0.278$$

$$V_s = 0.248 \frac{Q_{ar}}{1000} + 0.77 + 1.0161(\alpha - 1)V_0$$

$$V_{gy} = 0.393 \times Q_{ar} + 0.876$$

式中： V_0 ——理论空气量， m^3/kg 或 m^3/m^3 ；
 Q_{ar} ——收到基低位发热量， kJ/kg 或 kJ/m^3 ；
 V_s ——湿烟气排放量， m^3/kg 或 m^3/m^3 ；
 V_{gy} ——基准烟气量，标立方米/千克。
 α ——过量空气系数，取 1.75。

$$V_0 = 5.01 m^3/kg; \quad V_s = 9.26 m^3/kg; \quad V_{gy} = 8.28 m^3/kg$$

e. 废气量

项目年消耗生物质燃料 495t，基准烟气量为 $8.28 m^3/kg$ ，项目产生废气量为 409.86 万 Nm^3/a ，2732.4 Nm^3/h 。

本项目有组织废气产排情况见下表。

表 4-2 项目有组织废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

污染源	污染物	烟气量 (m^3/h)	污染物产生			治理措施		污染物排放			标准 限额	排放 时间 /h
			产生 量 (t/a)	产生 速率 (kg/h)	产生 浓度 (mg/m^3)	工 艺	效 率 / %	排 放 量 (t/a)	排 放 速率 (kg/h)	排 放 浓度 (mg/m^3)		
DA001	NO _x	2732.4	0.50	0.33	160.27	袋 式 除 尘	/	0.50	0.33	160.27	300	1500
	SO ₂		0.31	0.21	101.99		/	0.31	0.21	101.99	300	
	颗粒物		1.8	1.2	439		99	0.018	0.012	4.39	50	

由上表可知，本项目锅炉烟气通过上述治理措施可以满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值中的燃煤锅炉排放标准限值要求。

(2) 无组织废气

本项目运营期无组织废气主要来源于发酵废气、酒糟废气、污水处理站臭气。

a.发酵废气

项目在发酵过程中由于酵母的代谢会产生大量的发酵气体，发酵废气中污染物主要为少量的挥发性醇、醛、酸等有机质，无甲烷气体，发酵过程中产生的废气以二氧化碳为主。但产生量较少且浓度较低，为尽可能减少发酵废气对周边环境的影响，通过加强车间通风，完善厂区周边绿化。通过采取上述措施，发酵废气对周边环境的影响较小。

b.酒糟废气

酒糟易腐败变质，长期堆积会有臭味气体产生。为了避免酒糟废气对周边环境造成影响，酒糟要做到日产日清，禁止在酿造车间内堆积，采用密闭塑料桶收集后，每日由养殖户拉走作为饲料。在采取上述措施后，酒糟废气对大气环境影响较小。

c.污水处理站臭气

污水处理过程中，由于接纳的废水含有大量蛋白质等有机物质，腐蚀过程中会产生如硫化氢及氨气等敏感性恶臭物质，污水处理站的恶臭产生量受污水量、BOD₅负荷、污水中DO、污泥量及污泥堆存量、污染气象特征等多种因素影响。本项目产臭工段主要为生化处理工段，产臭机理与城镇污水处理厂相似，参考《城镇污水处理厂臭气处理技术规程》以及国内部分污水处理厂恶臭污染物产生情况的调查及相关标准研究，除臭构筑物 and 臭气处置设施应根据污水处理系统在日常的废水处理时会有臭气产生情况而定，主要来自格栅、调节池、厌氧罐、生化池（缺氧池）、二沉池、污泥浓缩池、污泥脱水间；好氧曝气池可不考虑除臭，二沉池出水后的深度处理可按不产生臭气考虑。废气中的主要污染物为废水生化处理产生的氨气、硫化氢等。

本项目未开展氨、硫化氢自行监测，根据美国 EPA 对城市污水处理厂恶臭污染物产生情况的研究，设每去除 1.0g 的 BOD₅ 可产生 0.0031g 的 NH₃、0.00012g 的 H₂S，根据水平衡计算，本项目污水处理量为 4085.14m³/a，其中 BOD₅ 处理量为 4.408t/a，本项目营运过程中 NH₃、H₂S 产生量分别为 0.014t/a（0.047kg/h）、0.001t/a（0.003kg/h）。通过污水处理站池体加盖、增植绿化等措施处置后呈无组织排放。

采取上述措施后，污水处理站侧厂界无组织废气对周边居民的影响可以

接受。

2、排放口基本情况

本项目废气排放口基本情况详见下表。

表 4-3 项目废气排放口基本情况

排放口编号	排放口类型	排放污染物种类	排气筒高度(m)	排气筒内径(m)	出口温度(°C)	地理坐标
DA001	一般排放口	NO _x	30	0.3	25	E101°18'54.532" N25°44'12.692"
		SO ₂				
		颗粒物				

3、大气环境影响分析

(1) 废气达标情况分析

由表 4.2-2 可知，本项目锅炉烟气可以满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB 13271-2014)表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值中的燃煤锅炉排放标准限值要求。项目发酵、酒糟堆积过程中会有少量气味，该气味以恶臭为表征，通过加强生产车间通风换气、加强绿化，污水处理站臭气通过池体加盖、增植绿化，采取上述措施后恶臭均可有效降低，厂界浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)无组织排放标准限值。

因此，本项目废气均能达标排放，且项目周边 50m 范围内无环境保护目标，故项目废气环境影响较小。

(2) 非正常工况废气污染影响分析

非正常工况排放指生产中开停车(工、炉)、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。

当废气处理装置等设备出现故障或废气输送管道损坏时，存在破碎、筛分等过程产生的废气非正常排放的可能性，一旦产生上述事故，将会对大气环境产生影响。项目非正常工况废气的排放情况见下表。

表 4-4 非正常工况废气排放情况表

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度(mg/m ³)	非正常排放速率(kg/h)	单次持续时间	年发生频次/次	应对措施
-----	---------	-----	-----------------------------	---------------	--------	---------	------

锅炉废气	废气处理设施故障, 处理效率为0%	NO _x	160.27	0.33	1h	每年发生一次	立即停止生产, 关闭排放阀, 进行检修
		SO ₂	101.99	0.21			
		颗粒物	439	1.2			

4、废气污染治理措施可行性分析

本项目锅炉房产生的废气主要为颗粒物、SO₂、NO_x, 通过袋式除尘处理后, 通过 30m 高排气筒 DA001 排放; 项目发酵、酒糟堆积过程与污水处理站会产生少量气味, 该气味以恶臭为表征。通过加强生产车间通风换气, 加强绿化, 可有效降低排放浓度; 根据《排污许可证申请与核发技术规范酒、饮料制造工业》(HJ 1028-2019) 以及《排污许可证申请与核发技术规范锅炉》(HJ 953-2018), 本项目采取的治理均为可行性技术。经估算本项目废气可达标排放, 采取的措施均可行。

5、废气污染源监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》(HJ 820-2017) 和《排污单位自行监测技术指南 酒、饮料制造》(HJ 1085-2020), 本项目废气监测要求如下。

表 4-5 废气监测方案一览表

类别	监测点位	监测项目	监测频率	依据
锅炉废气	DA001	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、林格曼黑度	1次/月	《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》(HJ 820-2017)
无组织废气	厂界	臭气浓度	1次/半年	《排污单位自行监测技术指南 酒、饮料制造》(HJ 1085-2020)

6、卫生防护距离设置

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T 39499-2020), 为了防控通过无组织排放的大气污染物的健康危害, 产生大气有害物质的生产单元(生产车间或作业场所)的边界至敏感区边界需设置卫生防护距离。本评价根据该项目无组织氨、硫化氢、颗粒物排放计算卫生防护距离。计算公式如下:

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A}(BL^c + 0.25r^2)^{0.5} L^D$$

式中：

C_m —标准浓度限值 (mg/m^3)；

Q_c —工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平 (kg/h)；

L —工业企业所需的卫生防护距离 (m)；

r —有害气体无组织排放浓度所产生单位的等效半径 (m)；

A、B、C、D—卫生防护距离计算系数，根据工业企业所在地区近5年平均风速及大气污染源构成类别来确定。按照最不利情况选定参数，具体数值见表4-6。

表 4-6 卫生防护距离计算系数

计算系数	工业企业所在地区近五年平均风速 m/s	卫生防护距离 L/m								
		$L \leq 1000$			$1000 < L \leq 2000$			$L > 2000$		
		工业企业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470	350	700	470	350	380	250	148.25
	>4	530	350	260	530	350	260	290	148.25	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

表 4-7 卫生防护距离计算参数取值

污染源	污染物	Q_c (kg/h)	C_m (mg/m^3)	计算参数				r (m)	卫生防护距离 (m)
				A	B	C	D		
主	氨	0.014	1	470	0.021	1.85	0.84	22	18.41

要 恶 臭 产 生 单 元	硫 化 氢	0.003	0.03	470	0.021	1.85	0.84	22	0.55
---------------------------------	-------------	-------	------	-----	-------	------	------	----	------

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T 39499-2020）中卫生防护距离取值规定“卫生防护距离初值小于 50m，极差为 50m。如果计算初值小于 50m，卫生防护距离终值取 50m”。本项目卫生防护距离为 50m。防护范围为厂界外 50m 范围内。

4.2.2 废水

1、废水污染源产生及排放情况

本项目用水均为由市政自来水管网提供的新鲜水，运营期用水主要为生活用水、生产用水和绿化用水；本项目厂区实行雨污分流，废水主要为生活污水和生产废水。

（1）生活污水

生活用水量为 0.4m³/d，120m³/a。产污系数以 0.8 计，生活污水排放量为 0.32m³/d，96m³/a。生活污水由污水管网收集经化粪池处理后排入厂区污水处理站与生产废水一并处理达标后排入市政污水管网。

（2）生产废水

本项目生产废水主要包括泡粮废水、锅底水、黄水、设备清洗废水、设备清洗废水、洗瓶废水等，具体情况如下：

①泡粮废水：高粱在蒸煮之前要进行浸泡，产生的泡粮废水排放量为 2143.5m³/a，该部分废水经厂区污水处理站处理后排入市政污水管网；

②蒸粮废水：本项目蒸粮过程中产生的高浓度有机废水主要为甑桶锅底水，放放量为 930m³/a，该部分高浓度废水经厂区污水处理站处理后排入市政污水管网；

③发酵黄水：排放量为 3.3m³/a；该部分高浓度废水经厂区污水处理站处理后排入市政污水管网；

④蒸酒废水：蒸酒废水即锅底水，排放量为 350.1m³/a；该部分**高浓度废水**经厂区污水处理站处理后排入市政污水管网；

⑤设备清洗废水：排放量为 0.64m³/a，该部分**高浓度废水**经厂区污水处理站处理后排入市政污水管网。类比广东佛山石湾酒厂的实测数据，设备清洗废水水质SS16mg/L、COD3900mg/L、BOD₅1170mg/L、NH₃-N0.345mg/L、TP0.04mg/L、TN3.39mg/L；

⑥地坪清洗废水：排放量为 324m³/a；该部分废水经厂区污水处理站处理后排入市政污水管网；

⑦洗瓶废水：排放量为 237.6m³/a，洗瓶过程主要是冲洗表面附着的极少量灰尘，洗瓶废水中主要污染物为SS，浓度为 50mg/L。该部分废水经厂区污水处理站处理后排入市政污水管网。

综上，综合废水经厂区污水处理站处理后排放至市政污水管网的污水总量为 4085.14m³/a，13.617m³/d。

根据《酿造工业废水治理工程技术规范》（HJ 575-2010）提供的白酒废水源强调查、《酒类制造业业水污染排放标准（二次征求意见稿）》编制说明废水水质的调研数据，并调查同类项目的运营情况，确定项目黄水中污染物：COD：40000mg/L、BOD₅：20000mg/L、SS：450mg/L、NH₃-N：250mg/L、TN：500mg/L、TP：150mg/L、pH 在 4.5 左右；蒸酒废水（锅底水）以及蒸粮废水中污染物：COD：15000mg/L、BOD₅：7500mg/L、SS：600mg/L、NH₃-N：200mg/L、TN：350mg/L、TP：80mg/L、pH 在 4.5 左右。

本项目污水处理站采用“气提式内循环厌氧反应器+调节均质+水解酸化+A/O+消毒”工艺。处理工艺流程如下：

高浓度废水（锅底水、黄水、蒸粮废水、设备清洗废水）进行一级厌氧发酵处理（气提式内循环厌氧反应器），处理后与其余的低浓度废水混合后，首先进行格栅过滤、调节池调节水质水量后进入水解酸化池，在该池中高浓度废水完成水解阶段酸化阶段，大量的悬浮物水解成可溶性物质，大分子有机物降解成小分子大大提高废水可生化性，为后续缺氧、好氧生化处理提供条件。

高浓废水经水解酸化处理后，进入后续缺氧、好氧处理，通过活性污泥

吸附及污泥中微生物的生理代谢作用将废水中有机物分解成CO₂、H₂O等无机物，从而使废水得到彻底净化。该工艺的最大特点就是通过低负荷活性污泥使好氧处理系统能够经受水量和水质两方面的负荷冲击处理效果稳定，出水水质好，易于管理，不产生污泥膨胀，且污泥量少，处理工艺相对简单。

污泥在二沉池进行沉淀，污泥采用汽提进入污泥浓缩池，部分污泥回用到缺氧池、好氧池，重新进行好氧分解。在一体化设备内进行污泥浓缩脱水，上清液进入清水池，污泥委托环卫部门处置，避免造成“二次污染”。

本项目废水污染物源强核算结果及相关参数见下表。

表 4-8 项目高浓度废水污染物源强核算结果一览表

废水类型	废水量 (m ³ /a)	污染物浓度 (mg/L)					
		SS	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	TN	TP
蒸粮废水	930	600	15000	7500	200	350	80
发酵黄水	3.3	450	40000	20000	250	500	150
蒸酒废水	350.1	600	15000	7500	200	350	80
设备清洗废水	0.64	16	3900	1170	0.345	2.39	0.04
高浓度混合废水	1284.04	599.3	15058.718	7528.97	200.0	350.2	80.14
		23			29	12	
一级处理效率	/	60%	60%	70%	20%	20%	20%
处理后	1284.04	239.7	6023.4	2258.69	160.0	280.1	64.11
		29	87	1	23	7	2

表 4-9 项目综合废水污染物源强核算结果一览表

废水类型	废水量 (m ³ /a)	污染物浓度 (mg/L)					
		SS	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	TN	TP
处理后的高浓度废水	1284.04	239.72	6023.48	2258.69	160.02	280.1	64.11
		9	7	1	3	7	2
泡粮废水	2143.5	75	2400	700	45	3	
洗瓶	237.6	50					
地坪冲洗	324	300	150				
员工生活	96	200	300	80	30	40	6
综合废水	4085.14	146.10	3171.54	1079.12	74.615	90.57	20.29
		6	3	6		7	3
二级处理效率	/	90%	92%	97%	90%	90%	90%

处理后	4085.14	14.611	253.723	32.374	7.462	9.058	2.029
排放标准	/	140	400	80	30	50	3
排放量 (t/a)	4085.14	0.06	1.036	0.132	0.03	0.037	0.008

综上所述，项目外排综合废水 4085.14m³/a，13.617m³/d，经污水处理站处理后排放至市政污水管网进入大姚污水处理厂处理。

2、排放口基本情况

本项目综合废水经厂区污水处理站处理达标后排入市政污水管网，不外排，项目设置 1 个污水排放口 DW001。项目处理后的综合废水排放至市政管网已取得大姚县住房和城乡建设局的同意接管证明（附件 10）。

3、水环境影响分析

本项目运营期综合废水经厂区污水处理站处理达标后排放至市政污水管网，项目外排污水能达到《发酵酒精和白酒工业水污染物排放标准》（GB 27631-2011）表 2 中的间接排放限值，对周边环境影响较小。

因此，本项目运行期产生的生活污水、生产废水均可得到合理处理，对地表水环境影响小。

4、废水污染治理措施可行性分析

本项目污水产生量为 13.617m³/d，污水处理站规模为 20m³/d，采用“气提式内循环厌氧反应器+调节均质+水解酸化+A/O+消毒”工艺。项目产生的高浓度进行一级厌氧发酵处理（气提式内循环厌氧反应器），处理后与其余的低浓度废水混合后进行水解酸化、缺氧、好氧处理。该工艺为《酿造工业废水治理工程技术规范》（HJ 575-2010）中的推荐工艺，工艺较为成熟，处理后的综合废水水质能达到《发酵酒精和白酒工业水污染物排放标准》（GB27631-2011）表 2 中的间接排放限值要求，因此项目污水处理的工艺可行。

项目综合废水经处理达标后排入市政管网，最终进入大姚县污水处理厂。大姚县污水处理厂处理规模为 20000m³/d；该厂一期处理规模为 10000m³/d，采用 CASS 工艺；二期处理规模为 10000m³/d，采用 A²O+MBR 膜工艺。大姚县污水处理厂近期（2025 年）预测污水接收量为 17564m³/d，项目污水产生量为 13.617m³/d。大姚县污水处理厂的处理能力能接纳本项目产生的综合

废水。此外，本项目预处理后的废水满足《发酵酒精和白酒工业水污染物排放标准》（GB 27631-2011）表 2 中的间接排放限值、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B 级标准限值及大姚县污水处理厂进水要求，且已取得大姚县住房和城乡建设局污水排入市政管网的证明，排水去向合理可行。

综上所述，本项目废水污染治理措施可行。

5、废水污染源监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 酒、饮料制造》（HJ 1085-2020），本项目废水监测要求如下。

表 4-10 废水监测方案一览表

类别	监测点位	监测项目	监测频率	依据
废水排放口	DW001	流量、pH 值、SS、BOD ₅ 、COD、NH ₃ -N、TP、TN	1 次/半年	《排污单位自行监测技术指南 酒、饮料制造》（HJ1085-2020）

4.2.3 噪声

1、噪声污染源产生及排放情况

本项目运营期噪声主要来自于洗瓶机、灌装机等生产设备噪声，噪声级一般在 70~90dB(A)之间。采取的降噪措施主要选用低噪设备、对设备进行隔声、减振等措施，项目主要噪声设备及源强见下表。

表 4-11 运营期设备噪声源强一览表

序号	设备名称	声级 dB(A)	数量	降噪措施	降噪后声压 dB(A)	排放规律
1	生物质蒸汽发生器	85~90	1	减振、隔声	75	间断
2	单列间歇式洗瓶机	70~80	1	减振、隔声	60	间断
3	全自动智能电子灌装（灌装白酒）	75~85	1	减振、隔声	65	间断
4	全自动负压式灌装（灌装药酒）	75~85	1	减振、隔声	65	间断
5	万能灌装机	75~85	1	减振、隔声	65	间断
6	塑防压盖机	70~80	1	减振、隔声	60	间断
7	全自动旋盖机	70~80	1	减振、隔声	60	间断

8	全自动激光喷码机	70~80	1	减振、隔声	60	间断
---	----------	-------	---	-------	----	----

2、声环境影响分析

(1) 固定声源影响分析

本项目噪声源均为点声源，采用“噪声环境影响评价系统（NoiseSystem）”对项目噪声进行预测。

噪声预测结果如下，项目声源距厂界距离见表 4-12，厂界噪声预测结果见表 4-13。

表 4-12 声源与厂界噪声预测点距离

序号	设备名称	降噪后源强 /dB(A)	与厂界噪声预测点距离/m			
			东厂界	西厂界	南厂界	北厂界
1	生物质蒸汽发生器	75	33	45	57	5
2	单列间歇式洗瓶机	60	35	36	15	48
3	全自动智能电子灌装（灌装白酒）	65	42	30	17	45
4	全自动负压式灌装（灌装药酒）	65	42	30	15	47
5	万能灌装机	65	41	31	15	47
6	塑防压盖机	60	52	22	15	48
7	全自动旋盖机	60	55	19	14	50
8	全自动激光喷码机	60	40	34	23	39

表 4-13 项目厂界噪声预测结果

序号	预测点	厂界噪声预测值/dB(A)	标准限值/dB(A)	达标情况
1	东厂界	40.65	60	达标
2	西厂界	39.89	60	达标
3	南厂界	44.96	60	达标
4	北厂界	57.64	60	达标

注：项目为白班 8 小时工作制，夜间不工作，故不预测夜间噪声。

根据预测结果，项目厂界噪声贡献值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 2 类标准要求，对周边环境的影响较小。

(3) 对声环境保护目标的影响分析

本项目 50 米范围内不存在居民等敏感目标。设备噪声通过减振基础、加

装消音器、厂房阻隔等措施后，根据预测结果，四周厂界噪声预测点昼间均可达标排放，项目生产噪声影响较小，其影响可以接受。

3、噪声污染源监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 酒、饮料制造》（HJ 1085-2020），本项目噪声自行监测要求见下表。

表 4-14 噪声监测要求

序号	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
1	东、南、西、北厂界外 1m	等效声级	每季度 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准

4.2.4 固体废物

1、固体废物产生、贮存及处置情况

本项目产生的固废主要包括一般工业固体废物和生活垃圾。其中一般工业固体废物主要为生活垃圾、酒糟、污水处理站污泥。

（1）固体废物产生、贮存及处置情况

①生活垃圾

项目劳动定员 10 人，年工作日 300 天，生活垃圾按 0.5kg/人·天计，则产生量为 1.5t/a，统一收集后，定期委托环卫部门清运处置。

②酒糟

项目高粱年用量为 834t，根据相关资料，每吨高粱产酒量约为 500kg，产生糟量约为 500kg，本项目酒糟产生量为 417t/a，1.39t/d。酒糟不在厂区暂存，直接出售给当地养殖户做饲料，做到日产日清。

③污水处理站污泥

本项目自建的污水处理站运行过程中会产生一定量的污泥，污泥产生量约为污水处理量的 0.1%，根据水平衡分析，本项目污水处理站污水处理量为 4085.14m³/a（13.617m³/d），则污泥产生量约为 4.085t/a，委托环卫部门定期清运处理。

2、固体废物环境管理要求

①一般工业固废

一般工业固废贮存场所应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制

标准》（GB 18599-2020）的规定。

一般固废暂存间生物质颗粒储存间按一般防渗区要求进行防渗处理，防渗技术要求等效黏土防渗层厚度 $\geq 1.5\text{m}$ ，渗透系数 $K \leq 10^{-7}\text{cm/s}$ 。

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 修订），建设单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息。委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。

产生工业固体废物的单位委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。

受托方运输、利用、处置工业固体废物，应当依照有关法律法规的规定和合同约定履行污染防治要求，并将运输、利用、处置情况告知产生工业固体废物的单位。

产生工业固体废物的单位违反本条第一款规定的，除依照有关法律法规的规定予以处罚外，还应当与造成环境污染和生态破坏的受托方承担连带责任。

综上，本项目各项固体废物均可得到合理有效处置，处理率达 100%，对周围环境影响小。

4.2.5 土壤、地下水

1、地下水、土壤污染影响分析

本项目不取用地下水，主要生产在厂房内进行，项目综合废水经厂区污水处理站处理达标后排放至市政管网。根据项目工程分析，本项目产生的废气正常情况下可达标排放，本项目对周边土壤、地下水环境影响较小。

2、污染防治措施

（1）将厂区的污染控制区划分为一般防渗区和简单防渗区，严格实施防渗措施。

一般防渗区：污水处理站、事故池、一般固废暂存间、生物质颗粒储存

间按一般防渗区要求进行防渗处理，防渗技术要求等效黏土防渗层厚度 $\geq 1.5\text{m}$ ，渗透系数 $K \leq 10^{-7}\text{cm/s}$ 。

简单防渗区：生产厂房、办公生活区厂区道路采取混凝土硬化进行简单防渗。

(2) 企业在管理方面严加管理，并采取相应的防渗措施可有效防治处置过程中因物料泄漏造成对区域土壤环境的污染。

(3) 项目针对各类污染物均采取了对应的污染治理措施，可确保污染物的达标排放，从源头和过程控制项目对区域土壤、地下水环境的污染，确保项目对区域土壤、地下水环境的影响处于可接受水平。

(4) 制定突发环境事件应急预案，配备一定量应急物资和装备，生活污水等发生泄漏时立即处置，防止污染扩大。

3、地下水、土壤监测要求

本项目厂界外周围 500 米范围内不存在地下水环境保护目标，不属于地下水环境敏感区，项目建成后对地下水和土壤产生的影响较小，本次评价不设地下水和土壤污染监测计划。

4.2.6 生态

本项目租用大姚振元商贸有限公司闲置厂房，未发现国家级和云南省级重点保护野生植物物种，以及地方狭域植物种类和古树名木分布；未发现国家级和云南省级重点保护野生动物。生产过程中，项目会产生并排放少量的恶臭气体，对周围的环境影响较小，在可接受范围内。

4.2.7 环境风险

1、环境风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 C、《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018），危险物质数量与临界量的比值（Q）如下：

当只涉及一种危险物质时，计算该物质总量与临界量的比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，按照下列公式计算物质总量与临界量的比值（Q）。

计算公式如下：

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

式中：

$q_1、q_2\cdots q_n$ — 每种危险物质最大存在总量，t；

$Q_1、Q_2\cdots Q_n$ — 每种危险物质相的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

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

项目基酒储存量以项目基酒年产量 500t（65°）计，折算为 95% 的酒精为 309t，折算公式如下：

$$W_2 = \frac{W_1 \times W_1\%}{W_2\%}$$

式中： W_1 —— 65° 白酒的重量；

W_2 —— 95% 酒精的重量；

$W_1\%$ —— 65° 白酒的质量分数；

$W_2\%$ —— 95% 酒精的质量分数。

查酒精体积分数、质量分数、密度对照表的 $W_1\% = 57.1527$ 、 $W_2\% = 92.4044$ ，带入上述公式得 $W_2 = 309t$ 。

本项目全厂危险物质储存情况与临界量比较见下表。

表 4-15 本项目危险物质储存情况及危险物质 Q 值

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量/t	临界量/t	危险物质 Q 值
1	乙醇（65%）	64-17-5	309	500	0.618
2	锅底水	/	1.167	10	0.1167
3	黄水	/	0.28	10	0.028
Q 值					0.968

注：

1. 根据《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）附录 A，388 “COD 浓度大于等于 10000mg/L 的有机废液”。本项目涉及蒸粮废水、锅底水和黄水，其中蒸粮废水产生后及时排入污水处理站处理，不贮存，项目发酵时间为 25d，一次黄水产生量为 0.28m³。

项目 $Q < 1$ ，项目环境风险为一般环境风险。项目在运营过程中应严格落实环境风险防范措施，项目环境风险较低。

本次风险评价的主要危险物质为白酒（乙醇水溶液），其中白酒的主要成份为乙醇，不属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 表 B.1 中的物质。但乙醇属于易燃物质，乙醇理化性质详见下表。

表 4-16 建设项目风险物质分析表

序号	化学名	理化性质	危险特性	毒性
1	乙醇 C ₂ H ₅ OH	易燃、易挥发的无色透明液体，无毒，浓度低可饮用；具有特殊香味，并略带刺激；微甘，并伴有刺激的辛辣滋味，熔点(C)：-114.1，沸点(°C)：78.3，易燃，其蒸气能与空气形成爆炸性混合物，能与水以任意比互溶，能与氯仿、乙醚、甲醇、丙酮和其他多数有机溶剂混溶，嗅阈值 0.52 (ppm, V/V)	易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热可引起燃烧爆炸，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，蒸气比空气重，沿地面散并易积存于低洼处，遇火源会着火回燃，燃烧时发出紫色火焰。爆炸下限 3.3 (V%)；爆炸上限 19 (V%)	LD ₅₀ : 7060mg/kg (兔经口)； 7430mg/kg (兔经皮) LC ₅₀ : 37620mg/m ³ ； 10 小时 (大鼠吸入)

根据本项目的生产特征，结合物质危险性识别，项目生产过程风险识别主要涉及风险源为生产车间、灌装车间及仓库。

(1) 在制酒过程，若蒸馏容器发生白酒泄露，白酒蒸汽与空气形成爆炸性混合物，一旦浓度达到爆炸极限，遇到明火、高温、雷电、静电等能引起燃烧爆炸。

(2) 在白酒储存过程中如果不按安全技术操作规程作业，或者存储罐发生故障泄露、运行泄露，或管道长期使用、腐蚀、损伤等原因，出现泄露，不能及时发现，采取措施不当等，白酒蒸汽与空气形成爆炸性混合物，遇到明火、高温等极易燃烧爆炸。

(3) 在装卸、运输中可能由于碰撞、震动、挤压等，或由于操作不当、重装重卸、垫圈失落没有拧紧等，均易造成物品泄露，甚至引起火灾、爆炸或污染环境等事故。同时在运输途中，由于意外各种原因，造成较大事故，因此在运输过程中存在一定环境风险。

2、环境风险分析

原酒及成品白酒在贮存、装卸过程中，由于操作不当会导致泄漏至地面或伤人的风险；另外，由于罐体长时间受潮湿大气中 CO₂、SO₂ 及水蒸气等的腐蚀，如果维护不当，会使储罐的强度、严密性下降，发生泄露，当储罐破损、管线断裂，可能引起储罐内物料的泄露，对周围大气及水环境产生污染影响。

遇到火源会发生火灾、爆炸事故，对人身安全及周围环境产生危害。以及火灾、爆炸可能造成影响周边的大气环境、土壤环境、地表水环境和地下水环境。此外火灾、爆炸还会产生大量的 CO、CO₂、NO_x，会对大气环境产生影响。

因污水处理设施操作不当、设备故障导致高浓度有机废水外泄，引发水污染事件，若不达标排放，会对市政污水接纳管网水体造成超标

3、环境风险事件处置措施及应急要求

(1) 严格执行安全和消防规范。车间内合理布置各生产装置，预留足够的安全距离，以利于消防和疏散。

(2) 严格按防火、防爆设计规范的要求进行设计，配置相应的灭火装置和设施，设置火灾报警系统，以便自动预警和及时组织灭火扑救。

(3) 建立安全操作规程和管理制度，接受安全生产监督管理部门和消防部门的监督管理，杜绝泄漏、火灾和爆炸等安全事故；并在投入生产前制定和落实环境应急预案。

(4) 项目生产车间内设置缓坡，发生突发环境事故时可将消防废水截留于生产车间内暂存。此外，项目于雨水总排口设置雨水闸阀，并设置好消防废水收集桶，可有效防止消防废水等通过雨水管道排放至外环境。

(5) 建设事故应急池，在污水处理站因污水处理设施操作不当、设备故障导致高浓度有机废水外泄时，对外泄污水进行应急收集，避免污水外泄对外环境产生影响。

根据《酿造工业废水治理工程技术规范》（HJ 575-2010），“酿造废水处理设施应单独设置事故池。调节池不得作为事故池使用。发生事故时，应将废水输送到事故池储存”“事故池有效容积应大于发生事故时的最大废水

产生量，或大于酿造工厂 24h 的综合废水排放总量”。项目综合废水排放总量为 13.617m³/d，故本项目事故池有效容积设为 20m³。

4、风险评价结论

在严格落实本项目提出的环境风险防范措施落实和应急处置措施的前提下，项目的风险事故水平可以接受。

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、 名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001/锅炉烟气	SO ₂ 、NO _x 、 颗粒物	经袋式除尘处理后通过 30m 高排气筒排放	《锅炉大气污染物排放标准》(GB 13271-2014)表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值中的燃煤锅炉排放标准限值要求
	厂界无组织排放	恶臭	加强车间通风, 加强绿化、池体加盖密闭、自然扩散	《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 表 1 中新改扩建二级标准
地表水环境	DW001/综合废水	COD、 BOD ₅ 、SS、 氨氮、总氮、 总磷	生活污水经化粪池处理后与生产废水混合进入厂区污水处理站处理后排入市政污水管网最终排入大姚县污水处理厂处理	《发酵酒精和白酒工业水污染物排放标准》(GB 27631-2011) 表 2 中间接排放限值
声环境	设备运转	噪声	采取低噪声设备、基础减振、厂房隔声等降噪措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中 2 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	酒糟：不在厂区暂存，直接出售给当地养殖户做饲料。 生活垃圾：统一收集后，定期委托环卫部门统一清运处置。 污水处理站污泥：委托环卫部门定期清运处理。			
土壤及地下水 污染防治措施	(1) 将厂区的污染控制区划分为一般防渗区和简单防渗区，严格实施防渗措施。 一般防渗区：污水处理站、事故池、一般固废暂存间、生物质颗粒储存间按一般防渗区要求进行防渗处理，防渗技术要求等效黏土防渗层厚度 ≥1.5m，渗透系数 K ≤ 10 ⁻⁷ cm/s。 简单防渗区：生产厂房、办公生活区厂区道路采取混凝土硬化进行简单防			

	<p>渗。</p> <p>(2) 企业在管理方面严加管理，并采取相应的防渗措施可有效防治处置过程中因物料泄漏造成对区域土壤环境的污染。</p> <p>(3) 项目针对各类污染物均采取了对应的污染治理措施，可确保污染物的达标排放，从源头和过程控制项目对区域土壤、地下水环境的污染，确保项目对区域土壤、地下水环境的影响处于可接受水平。</p> <p>(4) 制定突发环境事件应急预案，配备一定量应急物资和装备，生活污水等发生泄漏时立即处置，防止污染扩大。</p>
生态保护措施	无
环境风险防范措施	<p>(1) 严格执行安全和消防规范。车间内合理布置各生产装置，预留足够的安全距离，以利于消防和疏散。</p> <p>(2) 严格按防火、防爆设计规范的要求进行设计，配置相应的灭火装置和设施，设置火灾报警系统，以便自动预警和及时组织灭火扑救。</p> <p>(3) 建立安全操作规程和管理制度，接受安全生产监督管理部门和消防部门的监督管理，杜绝泄漏、火灾和爆炸等安全事故；并在投入生产前制定和落实环境应急预案。</p> <p>(4) 项目生产车间内设置缓坡，发生突发环境事故时可将消防废水截留于生产车间内暂存。此外，项目于雨水总排口设置雨水闸阀，并设置好消防废水收集桶，可有效防止消防废水等通过雨水管道排放至外环境。</p> <p>(5) 建设事故应急池（20m³），在污水处理站因污水处理设施操作不当、设备故障导致高浓度有机废水外泄时，对外泄污水进行应急收集，避免污水外泄对外环境产生影响。</p>
其他环境管理要求	<p>(1) 加强设备运行维护管理，保证正常运行。</p> <p>(2) 项目建设过程中必须严格执行“三同时”制度，落实各项环保措施，加强对各污染物治理，确保各项污染物达标排放，在实际排污前取得排污许可证，落实排污许可管理制度中的相关规定，建成后及时进行竣工验收，定期开展监测；</p> <p>(3) 严格落实废气、废水、固废污染防治措施，做好厂区防渗措施，加强设备维护保养。</p> <p>(4) 加强对职工的环境保护及安全管理制度，并认真贯彻落实；制定各岗位的安全操作规程，环境保护意识培训，制定严对员工定期培训。</p>

六、结论

本项目位于大姚县金碧镇县城西片区工业园区（大姚广益发展有限公司对面），项目不涉及环境敏感区。根据分析判定，项目建设符合《产业结构调整指导目录》（2024 本）要求，符合《楚雄州“三线一单”生态环境分区管控实施方案》《饮料酒制造业污染防治技术政策》《云南省大气污染防治条例》《云南省空气质量持续改善行动实施方案》《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》《大姚县“十四五”生态建设与环境保护规划（2021~2025 年）》等相关生态环境保护法律法规政策要求。

在严格落实本评价提出的各项环境保护和污染防治措施并严格执行“三同时”制度的前提下，废气、噪声等均可实现达标排放，废水和固体废物均能得到合理有效处置，处置率 100%，通过采取有针对性的风险防范措施并落实应急预案，环境风险可控，项目建设对项目区周边环境的影响较小，不会导致区域环境质量功能降低。

从环境保护的角度分析，建设项目的环境影响可行。

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	NO _x				0.50t/a		0.50t/a	0.50t/a
	SO ₂				0.31t/a		0.31t/a	0.31t/a
	颗粒物				0.018t/a		0.018t/a	0.018t/a
废水	SS				0.06t/a		0.06t/a	0.06t/a
	COD				1.036t/a		1.036t/a	1.036t/a
	BOD ₅				0.132t/a		0.132t/a	0.132t/a
	NH ₃ -N				0.03t/a		0.03t/a	0.03t/a
	TN				0.037t/a		0.037t/a	0.037t/a
	TP				0.008t/a		0.008t/a	0.008t/a
一般工业 固体废物	酒糟				417t/a		417t/a	417t/a
	生活垃圾				1.5t/a		1.5t/a	1.5t/a
	污水处理站 污泥				4.085t/a		4.085t/a	4.085t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①