

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：昆明满山红酒业有限公司锅炉改造项目

建设单位（盖章）：昆明满山红酒业有限公司

编制日期：2026 年 8 月

中华人民共和国生态环境部制

目录

建设项目环境影响报告表	1
一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	18
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	46
四、主要环境影响和保护措施	55
五、环境保护措施监督检查清单	79
六、结论	81
附表	82
建设项目污染物排放量汇总表	82

附件：

附件 1 委托书

附件 2 确认函

附件 3 项目投资备案证

附件 4 项目营业执照

附件 5 项目生物质燃料检验报告

附件 6 项目废水处置协议

附件 7 选址意见

附件 8 昆明市环境保护局关于对昆明满山红酒业有限公司临时过渡建设项目环境影响报告书的批复

附件 9 昆明满山红酒业临时过渡建设项目竣工验收意见

附件 10 排污许可证(副本)

附件 11 昆明满山红酒业有限公司 2025 年 11 月自行监测（有组织废气）

附件 12 昆明满山红酒业有限公司 2025 年四季度自行监测(TSP、噪声)

附件 13 昆明满山红酒业有限公司 2025 年下半年自行监测（臭气浓度）

附件 14 昆明满山红酒业有限公司 2025 年年检自行监测（废水）

附件 15 项目现状监测报告

附件 16 昆明满山红酒业有限公司关于《昆明满山红酒业有限公司锅炉改造项目环境影响报告表》全本信息公开

附件 17 技术服务合同

附件 18 项目三级审查表

附件 19 项目工作进度表

附图：

附图 1 项目交通位置地理图

附图 2 项目环境影响评价范围及周边保护目标分布图

附图 3 项目区域水系图

附图 4 项目平面图

一、建设项目基本情况

建设项目名称	昆明满山红酒业有限公司锅炉改造项目		
项目代码	2607-530112-04-02-647631		
建设单位联系人	王朋	联系方式	XXX
建设地点	昆明市西山区团结街道办事处小墨雨居民小组东北侧昆明满山红酒业有限公司内		
地理坐标	(102 度 36 分 32.976 秒, 25 度 06 分 3.252 秒)		
国民经济行业类别	热力生产和供应 (D4430)	建设项目行业类别	四十一、电力、热力生产和供应业 91 热力生产和供应工程（包括建设单位自建自用的供热工程）-天然气锅炉总容量 1 吨/小时（0.7 兆瓦）以上的；
建设性质	☐ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☒ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	西山区发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	100	环保投资（万元）	26.8
环保投资占比（%）	26.8	施工工期	3 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	面积约 100m ²
专项评价设置情况	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），建设项目产生的生态环境影响需要深入论证的，应按照环境影响评价相关技术导则开展专项评价工作。根据建设项目特点和涉及的环境敏感区类别，确定专项评价的类别。项目污染类专项评价设置要求如下：		

	表1-1 专项评价设置情况表			
	专项评价类别	设置原则	项目情况	是否设置专项评价
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯[α]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。	本项目周围500m范围内存在大气环境保护目标，但项目排放的废气污染物主要为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物等，不涉及二噁英、苯[α]芘、氰化物、氯气等有毒有害污染物，因此，本项目无需设置大气专章。	否
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂。	本项目运营期废水主要为软水制备废水、锅炉定期排水，此类废水水质较好，排入项目原有污水处理系统预处理后委托具备资质的第三方清运公司昆明福扬环保有限公司清运至昆明市第九水质净化厂进行集中处置，不涉及污水直接排入地表水体，因此，本项目无需设置地表水专项评价。	否
	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。	项目不涉及有毒有害物质，易燃易爆危险物质存储量不超过临界量。因此，本项目无需设置环境风险专项评价。	否
	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染类建设项目。	项目使用自来水，由市政供水管网统一供给，不涉及向河道取水。因此，本项目无需设置生态环境专项评价。	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目。	项目不属于海洋工程建设项目，本项目无需设置海洋专项评价。	否
	注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。2.环境空气保护目标指自然保护区、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。3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录B、附录C。 根据上表判定分析，本项目不需要设置专项评价。			
规划情况	/			
规划环境影响评价情况	/			
规划及规划环境影响评价符合性分析	/			

其他符合性分析	一.产业政策符合性分析 项目目前使用锅炉为 2t/h，《产业结构调整指导目录》（2024 年本）已明确每小时 2 蒸吨及以下生物质锅炉属于淘汰类，因此，为响应国家政策，本项目淘汰现有 2t/h 锅炉，新建 1 台 4t/h 锅炉作为生产供热主体设备；同时《高污染燃料目录》明确，按照控制严格程度，将禁燃区内禁止燃用的燃料组合分为 I 类（一般）、II 类（较严）和 III 类（严格），对于生物质成型燃料，非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料纳入禁燃区内禁止燃用的燃料组合 III 类（严格）管控，根据实际调查，本项目锅炉技改完成锅炉废气通过低氮燃烧器、多管除尘器和布袋除尘器处理后通过一根 35m 高的排气筒 DA001 可达标排放，因此本项目锅炉使用的生物质燃料不属于禁燃区内禁止燃用高污染燃料；依据《云南省空气质量持续改善行动实施方案》（云政发〔2024〕14 号）及省、市、区大气污染防治相关工作部署和政策导向，区域对生物质锅炉实施分类整治，依法淘汰不符合产业政策的小型生物质锅炉，对规模合规、燃料规范、配套废气治理设施且稳定达标的大中型生物质锅炉实施规范监管，并推动超低排放深度治理，本次技改淘汰现有 2t/h 锅炉，新建 1 台 4t/h 锅炉，符合地方相关工作部署和政策导向。 另外，项目于 2026 年 7 月 16 日取得了项目投资备案证。项目代码：2607-530112-04-02-647631（详见附件 3）。 综上，项目淘汰现有 2t/h 锅炉，新建 1 台 4t/h 锅炉，且全程使用合规生物质成型颗粒燃料，配套完善废气治理设施，污染物排放满足排放标准，技改完成后，全厂生产规模、生产工艺、产品方案及原辅材料使用种类均保持不变，仅更换供热锅炉设备，不新增生产产能、不改变生产工艺流程，因此项目不属于禁止、限制类项目，建设符合国家及地方现行产业及环保政策。 二、与“生态环境分区管控”符合性分析 云南省人民政府 2020 年 11 月 6 日印发《云南省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（云政发〔2020〕29 号），建
---------	---

立全省生态环境分区管控体系。2023 年，按照生态环境部《关于实施“三线一单”生态环境分区管控的指导意见（试行）》、《2023 年生态环境分区管控成果动态更新工作方案》以及省政府相关文件要求，云南省组织各州市人民政府开展了生态环境分区管控成果动态更新工作，形成了云南省生态环境分区管控动态更新成果（2023 年）。

2024 年 11 月 12 日昆明市生态环境局发布了昆明市生态环境局关于印发《昆明市生态环境分区管控动态更新方案（2023 年）》的通知（昆生环通〔2024〕27 号），环境管控单元更新后，全市环境管控单元数量由原来的 129 个调整为 132 个，分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元 3 类。

优先保护单元：更新后，总数为 42 个，保持不变；面积占比由 44.11%更新为 44.72%，增加 0.61%。

重点管控单元：更新后，总数为 76 个，较原来增加 3 个；面积占比由 19.56%更新为 19.06%，减少 0.5%。

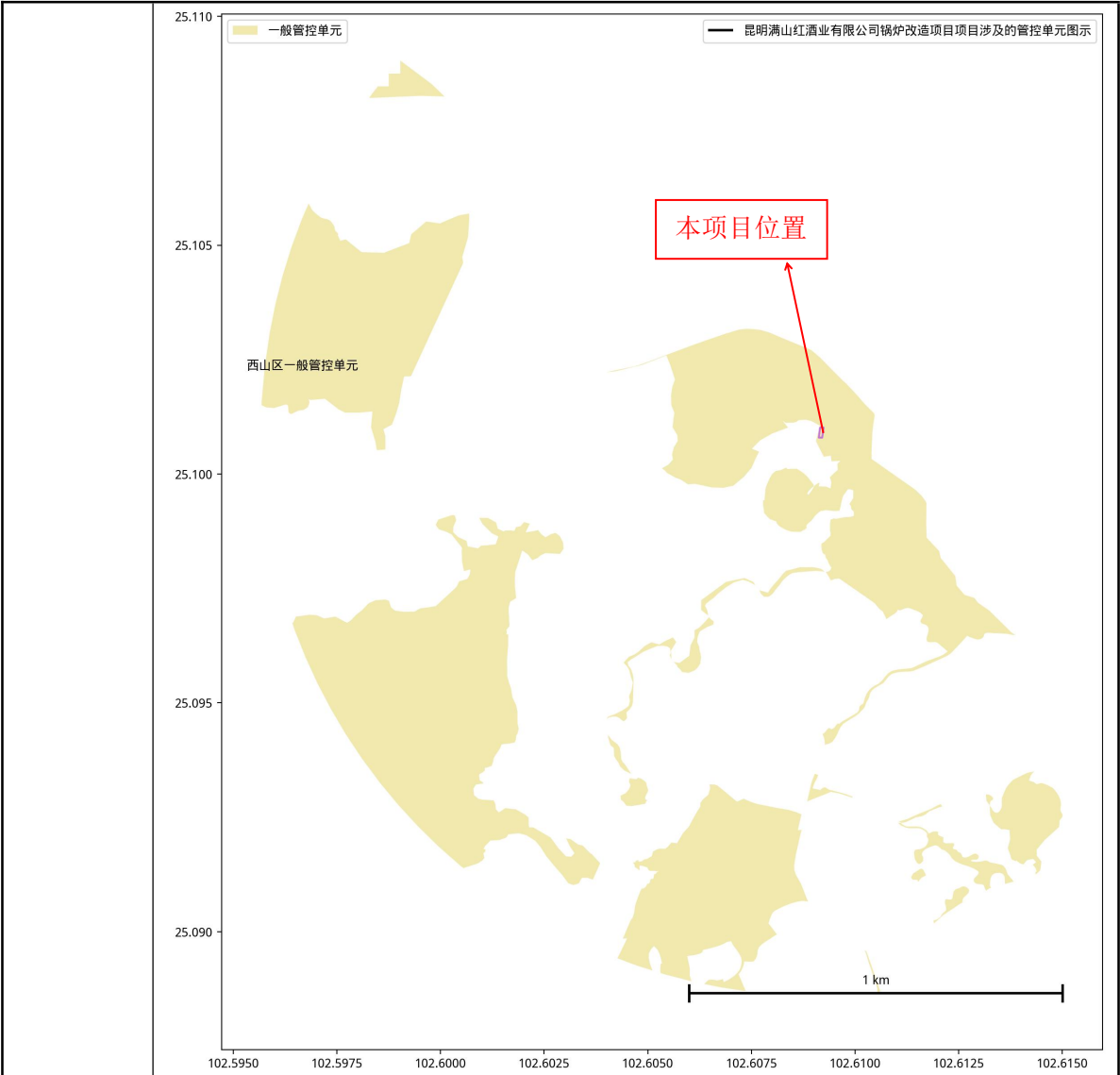
一般管控单元：更新后，总数为 14 个，保持不变；面积占比由 36.33%更新为 36.22%，减少 0.11%。

本项目与“昆明市生态环境分区管控动态更新方案（2023 年）”对比分析分别见下表所示。

表1-2 与“昆明市生态环境分区管控动态更新方案（2023年）”的符合性分析

序号	相关要求		项目情况	符合性
1	生态保护红线和一般生态空间	更新后，生态保护红线全面与《昆明市国土空间总体规划（2021-2035年）》衔接，全市生态保护红线面积4274.70平方公里，占全市国土面积的20.34%，较原有面积占比减少1.85%。全市一般生态空间面积5151.56km²，占国土空间面积的2437%，较原有面积占比增加2.45%。	本项目选址位于昆明市西山区团结街道办事处小墨雨居民小组东北侧昆明满山红酒业有限公司内，位于城镇开发边界内，不涉及自然保护地、饮用水水源保护区、重要湿地、生态公益林、基本草原、天然林等生态敏感及重要功能区，不占用生态保护红线、不划入一般生态空间。	符合
2	环境	到2025年，地表水国考断面达到或优于Ⅲ类的比例81.5%，	根据环境质量调查，项目区域现状环境空气、地表	符合

		质量底线	45个省控地表水断面水质优良（达到或优于Ⅲ类）比例达到80%，劣Ⅴ类水体全面消除，县级以上22个集中式饮用水水源达到或优于Ⅲ类比例为100%；空气质量优良天数比率达99.1%，细颗粒物（PM _{2.5} ）浓度不高于24微克/立方米，重污染天数为0；全市土壤环境质量总体保持稳定，局部稳中向好，受污染耕地安全利用率不低于90%，重点建设用地安全利用得到有效保障。	水、声环境均满足对应功能区划标准，具备剩余环境容量。本项目为生物质锅炉技改项目，采取完善本环评所提出的废气、废水、噪声、固废污染治理措施，运营污染物稳定达标排放，不改变区域环境功能区划，不会突破区域环境质量底线。	
	3	资源利用上限	到2025年，按照国家、省、市有关要求和规划，按时完成全市用水总量、用水效率、限制纳污“三条红线”水资源上限控制指标；按时完成耕地保有量、基本农田保护面积、建设用地总规模等土地资源利用上限控制指标；按时完成单位GDP能耗下降率、能源消费总量等能源控制指标；矿产资源开采与保护达到预期目标；河湖岸线资源管控达到相关要求。	本项目为生物质锅炉技改项目，依托厂区现有市政供水、供电管网；项目以生物质为燃料，生物质成型燃料锅炉供热是绿色低碳环保经济的分布式可再生能源，且项目用水、用电、能源消耗均在区域资源利用总量可控范围内，不突破水资源、土地、能源资源利用上限管控指标。	符合
	本项目位于昆明市西山区团结街道办事处小墨雨居民小组东北侧昆明满山红酒业有限公司内，位于城镇开发边界内，本次评价采用云南省生态环境分区管控公共查询平台，使其项目范围矢量数据与云南省“生态环境分区管控”动态更新矢量数据比对查询（具体情况见图1-1），结果显示：项目不涉及生态保护红线、一般生态空间及各类优先保护单元，涉及西山区一般管控单元。				



根据《昆明市生态环境分区管控动态更新方案（2023 年）》的通知（昆生环通〔2024〕27 号），本项目与西山区一般管控单元相关管控要求对比分析分别见下表所示。

表 1-3 项目与西山区一般管控单元相关管控要求符合性分析一览表

单元分类	管控要求	项目情况	符合性
------	------	------	-----

西山区一般管控单元	空间布局约束	1.禁止在林地、河湖管理范围内新建、改建、扩建房地产开发项目。 2.禁止围湖造田和侵占江河滩地。 3.禁止企业向滩涂、沼泽、荒地等未利用地非法排污、倾倒有毒有害物质。	本项目为锅炉技改项目，利用原锅炉房旁生物质堆料库房进行改造，改造完成后，原锅炉房作新生物质堆料库房使用，不新增用地，不涉及房地产开发项目、围湖造田和侵占江河滩地；项目废水经原有污水处理系统处理达标后委托具备资质的第三方清运公司昆明福扬环保有限公司清运至昆明市第九水质净化厂进行集中处置，不向滩涂、沼泽、荒地等未利用地排放。	符合
	污染物排放管控	1.严格控制“两高”行业新增产能，新、改、扩建项目要实行产能等量或减量置换。 2.严格用地准入，工业用地及商业用地供地前，自然资源部门需对拟供地块进行土壤环境状况调查，评估环境污染风险后方可供地。 3.禁止使用炸鱼、毒鱼、电鱼等破坏渔业资源方法进行捕捞。 4.禁止在禁渔区、禁渔期进行捕捞。禁止使用小于最小网目尺寸的网具进行捕捞，未依法取得捕捞许可证擅自捕捞。	本项目为锅炉技改（2t/h改4t/h生物质锅炉）项目，不属于“两高”行业且不新增产能，无需产能置换；项目利用厂区内现有原生物质堆料库房进行建设，不新增用地且不改变用地性质，地块无重污染历史；项目不涉及任何渔业捕捞、养殖活动，不使用炸鱼、毒鱼、电鱼等破坏性捕捞方法，不在禁渔区、禁渔期作业，不涉及违规网具及无证捕捞。	符合
	环境风险防控	1.严格限制《环境保护综合名录》（2021年版）中“高污染、高环境风险”产品与工艺装备。 2.禁止使用剧毒、高残留以及可能二次中毒的农药。 3.严格污染场地开发利用和流转审批，在影响健康地块修复达标之前，禁止建设居民区、学校、医疗和养老机构。	本项目为锅炉技改项目，生产工艺、设备及原辅材料均未选用《环境保护综合名录（2021年版）》中列明的高污染、高环境风险产品与工艺装备，不用剧毒、高残留以及可能二次中毒的农药，项目依托现有厂区用地开展技改，用地非污染地块，也未规划建设居民区、学校、医疗机构、养老机构等敏感建筑。	符合
	源开发要求	1.禁止新建、改扩建《高耗水工艺、技术和装备淘汰目录》中项目，现有企业应限期关停退出。 2.禁止建设不符合《云南省用水定额》标准的项目。新建、扩建和改建《禁止用地项目目录（2012年本）》（国土资发〔2012〕98号）中建设项目或	本项目为2t/h生物质锅炉技改至4t/h，属于锅炉设备升级改造，不涉及《高耗水工艺、技术和装备淘汰目录（第一批）》中所列钢铁、化工、造纸等高耗水工艺与装备；项目用水主要为锅炉补水、软水制备设备制备用水，不新增用地、不扩大生产规模；用水指标满足	符合

		者采用所列工艺技术、装备、规模的建设项目，国土资源管理部门和投资管理部门不得办理相关手续。 3.新建、改建和扩建《产业结构调整指导目录（2024年本）》明令淘汰的落后工艺技术，装备或者生产明令淘汰产品的建设项目，国土资源管理部门和投资管理部门一律不得办理相关手续。 4.新建、扩建和改建《限制用地项目目录（2012年本）》（国土资发〔2012〕98号）中建设项目，必须符合目录规定条件，国土资源管理部门和投资管理部门方可办理相关手续。	《云南省用水定额》（DB53/T 168—2026）工业锅炉用水标准，不属于超定额用水项目；项目利用现有厂区用地实施改造，不新征建设用地，未涉及《禁止用地项目目录（2012年本）》所列禁止建设情形；原有2t/h生物质锅炉属于目录中淘汰类装备，本次将其拆除淘汰，替换为4t/h生物质锅炉，新设备不属于落后工艺、装备及淘汰产品，未违规建设淘汰类项目；项目不新增用地、不扩大生产规模，本类锅炉技改项目未纳入《限制用地项目目录（2012年本）》管控范畴，用地及建设条件均满足相关规定。									
综上，本项目选址不涉及生态保护红线和一般生态空间，建设运营不会突破区域环境质量底线和资源利用上线；项目属于锅炉技改项目，符合重点管控单元空间布局、污染物排放、环境风险防控及资源高效利用的准入管控要求，符合《昆明市生态环境分区管控动态更新方案（2023年）》和西山区一般管控单元的相关要求。 三、与《昆明市大气污染防治条例》符合性分析 本项目与《昆明市大气污染防治条例》符合性分析详见表 1-4 所示。 表 1-4 本项目与《昆明市大气污染防治条例》符合性分析 <table><tr><th>序号</th><th>条例要求</th><th>对比分析</th><th>是否符合</th></tr><tr><td>1</td><td>第九条 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。</td><td>本项目严格落实大气污染防治主体责任，锅炉配套低氮燃烧器、多管除尘及布袋除尘器，废气经上述设施处理后通过 35 米高排气筒排放，可稳定实现达标排放。技改前后总供汽量和供汽环节不变，生物质消耗量不变，技改后锅炉能效优化，锅炉总运营时间缩短，且技改后锅炉废气经低氮燃烧装置、多管除尘器、布袋除尘器处理后通过一根 35m 高排气筒 DA001 排放，废气处理装置处理效率较技改前大幅提升，燃烧产生的废气污染物排放量也相对</td><td>符合</td></tr></table>					序号	条例要求	对比分析	是否符合	1	第九条 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。	本项目严格落实大气污染防治主体责任，锅炉配套低氮燃烧器、多管除尘及布袋除尘器，废气经上述设施处理后通过 35 米高排气筒排放，可稳定实现达标排放。技改前后总供汽量和供汽环节不变，生物质消耗量不变，技改后锅炉能效优化，锅炉总运营时间缩短，且技改后锅炉废气经低氮燃烧装置、多管除尘器、布袋除尘器处理后通过一根 35m 高排气筒 DA001 排放，废气处理装置处理效率较技改前大幅提升，燃烧产生的废气污染物排放量也相对	符合
序号	条例要求	对比分析	是否符合									
1	第九条 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。	本项目严格落实大气污染防治主体责任，锅炉配套低氮燃烧器、多管除尘及布袋除尘器，废气经上述设施处理后通过 35 米高排气筒排放，可稳定实现达标排放。技改前后总供汽量和供汽环节不变，生物质消耗量不变，技改后锅炉能效优化，锅炉总运营时间缩短，且技改后锅炉废气经低氮燃烧装置、多管除尘器、布袋除尘器处理后通过一根 35m 高排气筒 DA001 排放，废气处理装置处理效率较技改前大幅提升，燃烧产生的废气污染物排放量也相对	符合									

			削减。	
	2	第十一条 按照国家有关规定依法实行排污许可管理的单位，应当依法取得排污许可证，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。	本项目属于固定污染源排污许可管理范畴，企业现状持证合规排污。本次技改仅替换锅炉设备，不改变全厂生产规模与工艺，但技改后大气排污参数发生变动，原有排污许可证不再适用。项目将在投产前依法重新申领排污许可证，严格落实持证按证排污要求。	符合
	3	第十二条 本市实行重点大气污染物排放总量控制制度，逐步削减重点大气污染物排放总量。禁止排放超过排放标准或者超过重点大气污染物排放总量控制指标的大气污染物。	本项目使用锅炉为低氮锅炉，配备多管除尘器和布袋除尘器，废气经上述措施处理后通过一个35m高的排气筒达标排放，污染物排放浓度及总量均未超出标准与管控指标。	符合
	4	第十五条 排放大气污染物的企业事业单位和其他生产经营者应当加强精细化管理，严格按照有关规定，配套建设、使用和维护大气污染防治装备。	项目配套建设低氮燃烧装置、多管除尘和布袋除尘器等大气污染治理设施，日常规范开展设备运维检修，确保治污设施长期稳定投用。	符合
	5	第十六条 向大气排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者，应当按照有关规定设置大气污染物排放口。禁止通过偷排、篡改或者伪造监测数据、以逃避现场检查为目的的临时停产、非紧急情况下开启应急排放通道、擅自拆除或者不正常运行大气污染防治设施等逃避监管的方式排放大气污染物。	项目设有1根35m高锅炉排气筒，项目严格规范生产运营，杜绝偷排漏排、停运治污设施、弄虚作假等各类逃避监管排污行为。	符合
	6	第二十五条 城市人民政府应当按照有关规定划定并公布高污染燃料禁燃区，并根据大气环境质量改善要求，逐步扩大高污染燃料禁燃区范围。 在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在规定的期限内改用天然气、液化石油气、电或者其他清洁能源。	根据《高污染燃料目录》，项目锅炉使用生物质为燃料，技改完成锅炉废气通过低氮燃烧器、多管除尘器和布袋除尘器处理后通过一根35m高的排气筒DA001可达标排放，因此项目锅炉使用的生物质燃料不属于禁燃区内禁止燃用高污染燃料。	符合
	综上，项目建设符合《昆明市大气污染防治条例》中的相关规定。			

四、与《云南省长江经济带发展负面清单指南实施细则（试行，2022年版）》的符合性

云南省推动长江经济带发展领导小组办公室于2022年8月19日印发《云南省长江经济带发展负面清单指南实施细则（试行，2022年版）》（云发改基础[2022]894号）。

项目与《云南省长江经济带发展负面清单指南实施细则（试行，2022年版）》的符合性详见表1-5。

表1-5 项目与《云南省长江经济带发展负面清单指南实施细则（试行，2022年版）》的符合性分析

序号	负面清单指南实施细则	本项目	符合性
1	第一条 禁止建设不符合《全国内河航道与港口布局规划》等全国港口规划和《昭通市港口码头岸线规划（金沙江段 2019 年-2035 年）》、《景洪港总体规划（2019-2035 年）》等州（市）以上港口布局规划以及港口总体规划的码头项目。	本项目为锅炉技改项目，不属于码头项目，与《全国内河航道与港口布局规划》等全国港口规划和《昭通市港口码头岸线规划（金沙江段 2019-2035 年）》、《景洪港总体规划（2019-2035 年）》等州（市）级以上港口布局规划以及港口总体规划不冲突。	符合
2	第二条 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。禁止建设与自然保护区保护方向不一致的旅游项目。禁止在自然保护区内进行开矿、采石、挖沙等活动。禁止在自然保护区的核心区和缓冲区内建设任何生产设施，禁止在自然保护区的试验区内建设污染环境、破坏资源或者景观的生产设施。	项目位于昆明市西山区团结街道办事处小墨雨居民小组东北侧昆明满山红酒业有限公司内，利用厂区内原生物质堆料库房进行改造，不新增占地，选址不涉及自然保护区核心区、缓冲区和实验区，也不涉及自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围。	符合
3	第三条 禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。禁止在风景名胜区内进行开山、采石、开矿、开荒、修坟立碑等破坏景观、植被和地形地貌的活动以及修建储存爆炸性、易燃性、放射性、有毒性、腐蚀性物品的设施；禁止在风景名胜区内设立开发区和在核心景观区内建设宾馆、会所、培	项目选址不涉及风景名胜区，也不涉及风景名胜区核心景区的岸线和河段范围。	符合

		训中心、疗养院以及与风景名胜区资源保护无关的投资建设项目。		
	4	第四条 禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	项目选址不在饮用水水源一级保护区、二级保护区的岸线和河段范围内。	符合
	5	第五条 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。禁止擅自征收、占用国家湿地公园的土地；禁止在国家湿地公园内挖沙、采矿，以及建设度假村、高尔夫球场等任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	项目选址不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内，也不在国家湿地公园等岸线和河段范围内。	符合
	6	第六条 禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在金沙江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。禁止在金沙江干流、九大高原湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	项目建设用地为工业用地，不占用长江流域河湖岸线；不涉及金沙江岸线保护区和保留区；也不涉及金沙江干流、九大高原湖泊保护区、保留区。	符合
	7	第七条 禁止在金沙江干流、长江一级支流建设除党中央、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长江基础设施项目；禁止未经许可在金沙江干流、长江一级支流、九大高原湖泊流域新设、改设或扩大排污口。	项目位于昆明市西山区团结街道办事处小墨雨居民小组东北侧昆明满山红酒业有限公司内，利用厂区内原生物质堆料库房进行改造，不新增占地，项目生产废水经原有污水处理系统处理达标后委托具备资质的第三方清运公司昆明福扬环保有限公司清运至昆明市第九水质净化厂进行集中处置，不设置排污口。 对照《云南省长江经济带发展负面清单指南实施细则（试行，2022版）》附件“云南省长江经济带负面清单重点管控区目录”，本项目选址不涉及金沙江干流，长	符合

			江一级支流和九大高原湖泊流域。	
8	第八条 禁止在金沙江干流、长江一级支流、水生生物保护区和长江流域禁捕水域开展天然渔业资源生产性捕捞。	项目选址不涉及金沙江干流、长江一级支流、水生生物保护区和长江流域禁捕水域。	符合	
9	第九条 禁止在金沙江干流，长江一级支流和九大高原湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在金沙江干流岸线三公里范围内和长江一级支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	对照《云南省长江经济带发展负面清单指南实施细则（试行，2022版）》附件“云南省长江经济带负面清单重点管控区目录”，本次技改项目项目选址不在金沙江干流，长江一级支流和九大高原湖泊岸线一公里范围。	符合	
10	第十条 禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸行业中的高污染项目。	项目位于昆明市西山区团结街道办事处小墨雨居民小组东北侧昆明满山红酒业有限公司内，属于锅炉技改项目，项目利用厂区内原有生物质堆料库房进行锅炉技改，不新增占地，不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸行业中的高污染项目。	符合	
11	第十一条 禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。禁止列入《云南省城镇人口密集区危险化学品生产企业搬迁改造名单》的搬迁改造企业在原址新建、扩建危险化学品生产项目。	项目为锅炉技改项目，不属于不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目和禁止列入《云南省城镇人口密集区危险化学品生产企业搬迁改造名单》的搬迁改造企业在原址新建、扩建危险化学品生产项目。	符合	
12	第十二条 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，依法依规关停退出能耗、环保、质量、安全不达标产能和技术落后产能。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，推动退出重点高耗能行业“限制类”产能。禁止建设高毒高残留以及对环境影响大的农药原药生产装置，严控尿素、磷铵、电石、焦炭、黄磷、烧碱、纯碱、聚氯乙烯等行业新增产能。	项目为锅炉技改项目，不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，不属于不符合国家产能置换要求的过剩产能行业的项目，也不属于不符合要求的高耗能、高排放项目。	符合	

	综合分析，项目建设符合《云南省长江经济带发展负面清单指南实施细则（试行，2022年版）》的相关要求。 五、与《云南省空气质量持续改善行动实施方案》的符合性分析 2024年4月23日，云南省人民政府关于印发《云南省空气质量持续改善行动实施方案》的通知（云政发〔2024〕14号），项目与其相关要求的符合性分析见下表： 表1-6 与《云南省空气质量持续改善行动实施方案》要求符合性分析 <table><tr><th colspan="2">云政发〔2024〕14号</th><th>本项目情况</th><th>符合性</th></tr><tr><td>三、 优 化 能 源 结 构</td><td>1、大力发展新能源和清洁能源。到2025年，非化石能源消费比重较2020年提高4个百分点以上，电能占终端能源消费比重达30%以上。持续增加天然气生产供应，新增天然气优先保障居民生活和清洁取暖需求。 2、严格合理控制煤炭消费增长。有序推进煤炭消费减量替代。支持烟叶烘烤等农特产品加工燃煤设施实施清洁能源改造。对支撑电力稳定供应、电网安全运行、清洁能源大规模并网消纳的煤电项目及其用煤量应予以合理保障。 3、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。 4、推动工业炉窑清洁能源替代。有序推进以电代煤，积极稳妥推进以气代煤。对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑，加快使用工业余热、电能、天然气等清洁能源进行替代。</td><td>本项目锅炉采用生物质为燃料，不使用煤炭，根据国家能源局发布《关于开展生物质成型燃料锅炉供热示范项目建设的通知》（国能新能[2014]295号）和《关于加强生物质成型燃料锅炉供热示范项目建设管理工作有关要求的通知》（国能新能[2014]520号），文件中明确指出：生物质成型燃料锅炉供热是绿色低碳环保经济的分布式可再生能源，是替代化石能源供热，防治大气污染的重要措施。</td><td>符合</td></tr></table> 六、与《昆明市空气质量持续改善行动实施方案》的符合性分析 为全面贯彻落实《国务院关于印发〈空气质量持续改善行动计划〉的通知》（国发〔2023〕24号）及《云南省人民政府关于印发〈云南省空气质量持续改善行动实施方案〉的通知》（云政发〔2024〕14号）精神，持续深入打好蓝天保卫战，结合昆明市实际，制定本方案。项目与其相关要求的符合性分析见下表：	云政发〔2024〕14号		本项目情况	符合性	三、 优 化 能 源 结 构	1、大力发展新能源和清洁能源。到2025年，非化石能源消费比重较2020年提高4个百分点以上，电能占终端能源消费比重达30%以上。持续增加天然气生产供应，新增天然气优先保障居民生活和清洁取暖需求。 2、严格合理控制煤炭消费增长。有序推进煤炭消费减量替代。支持烟叶烘烤等农特产品加工燃煤设施实施清洁能源改造。对支撑电力稳定供应、电网安全运行、清洁能源大规模并网消纳的煤电项目及其用煤量应予以合理保障。 3、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。 4、推动工业炉窑清洁能源替代。有序推进以电代煤，积极稳妥推进以气代煤。对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑，加快使用工业余热、电能、天然气等清洁能源进行替代。	本项目锅炉采用生物质为燃料，不使用煤炭，根据国家能源局发布《关于开展生物质成型燃料锅炉供热示范项目建设的通知》（国能新能[2014]295号）和《关于加强生物质成型燃料锅炉供热示范项目建设管理工作有关要求的通知》（国能新能[2014]520号），文件中明确指出：生物质成型燃料锅炉供热是绿色低碳环保经济的分布式可再生能源，是替代化石能源供热，防治大气污染的重要措施。	符合
云政发〔2024〕14号		本项目情况	符合性						
三、 优 化 能 源 结 构	1、大力发展新能源和清洁能源。到2025年，非化石能源消费比重较2020年提高4个百分点以上，电能占终端能源消费比重达30%以上。持续增加天然气生产供应，新增天然气优先保障居民生活和清洁取暖需求。 2、严格合理控制煤炭消费增长。有序推进煤炭消费减量替代。支持烟叶烘烤等农特产品加工燃煤设施实施清洁能源改造。对支撑电力稳定供应、电网安全运行、清洁能源大规模并网消纳的煤电项目及其用煤量应予以合理保障。 3、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。 4、推动工业炉窑清洁能源替代。有序推进以电代煤，积极稳妥推进以气代煤。对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑，加快使用工业余热、电能、天然气等清洁能源进行替代。	本项目锅炉采用生物质为燃料，不使用煤炭，根据国家能源局发布《关于开展生物质成型燃料锅炉供热示范项目建设的通知》（国能新能[2014]295号）和《关于加强生物质成型燃料锅炉供热示范项目建设管理工作有关要求的通知》（国能新能[2014]520号），文件中明确指出：生物质成型燃料锅炉供热是绿色低碳环保经济的分布式可再生能源，是替代化石能源供热，防治大气污染的重要措施。	符合						

表1-7 与《昆明市空气质量持续改善行动实施方案》相关符合性分析				
序号	空气质量持续改善行动实施方案要求		本项目情况	符合性
1	目标任务	2025 年,全市 PM _{2.5} 平均浓度控制在 24 微克/立方米以内,空气质量优良天数比率达到 99.1%,不出现重度及以上污染天气,各县(市、区)空气质量持续改善,氮氧化物、VOCs 减排量达到国家要求。	项目废气主要为生物质锅炉燃烧废气,主要污染物为颗粒物、氮氧化物、二氧化硫,经低氮燃烧器、多管除尘器、布袋除尘器处理后通过一根 35m 高的排气筒稳定达标排放,颗粒物、氮氧化物、二氧化硫等污染物排放量可控,不会突破区域环境容量,不影响区域空气质量改善目标。	符合
2	优化产业结构,促进产业产品绿色升级	坚决遏制“两高一低”项目盲目上马。完成生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、环境准入清单编制并运用。新改扩建“两高一低”项目要严格落实国家、省、市产业规划、产业政策、生态环境分区管控、环境影响评价、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求,原则上采用清洁运输方式。按照“整体推进、一企一策”的要求,加快实施钢铁、石化化工、有色、建材等行业绿色技术应用、重大节能装备应用、能量系统优化、公辅设施改造、原料优化调整、余热余压利用的节能低碳改造。严格落实钢铁、水泥、平板玻璃、电解铝等行业产能置换政策,严管严控新增电解铝产能。按时限要求推进钢铁产业转型升级。鼓励钢铁、焦化、烧结一体化布局,减少独立焦化、烧结、球团和热轧企业及工序。加强煤炭洗选,淘汰落后煤炭洗选产能。有序引导高炉—转炉长流程炼钢转型为电炉短流程炼钢。2025 年,短流程炼钢产量占比达 10%。	本项目为锅炉技改项目,不属于“两高一低”项目。	符合
		推动落后产能退出。进一步提高重点区域钢铁、焦化、电解铝等产业落后产能能耗、环保、质量、安全、技术等要求,逐步退出限制类涉气行业工艺和装备;逐步淘汰	本项目为锅炉技改项目,不属于钢铁、焦化、电解铝等限制类行	符合

		步进式烧结机和球团竖炉以及半封闭式硅锰合金、镍铁、高碳铬铁、高碳锰铁电炉。推动能耗、环保、质量、安全、技术达不到标准和生产不合格产品或淘汰类产能依法依规关停退出。涉及产能置换的项目，被置换产能及其配套设施关停后，新建项目方可投产。不予审批限制类新建项目，按照国家要求对属于限制类新建项目的现有生产能力进行升级改造。	业及落后涉气工艺装备。		
		优化含 VOCs 原辅材料和产品结构。严格控制生产和使用高 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目，提高低(无)VOCs 含量产品比重。实施源头替代工程，加大工业涂装、包装印刷和电子行业低(无)VOCs 含量原辅材料替代力度，室外构筑物防护和城市道路交通标志推广使用低(无)VOCs 含量涂料。在生产、销售、进口、使用 等环节严格执行 VOCs 含量限值标准。	本项目为锅炉技改项目，不使用含 VOCs 的原辅材料。	符合	
	3	优化能源结构，加速能源清洁低碳高效发展	积极开展燃煤锅炉关停整合。城市建成区原则上不再新建 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉。2025 年，PM _{2.5} 未达标城市基本淘汰 10 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。	本项目新建 4t/h 的蒸汽锅炉，使用生物质燃料，不使用燃煤及散煤。	符合
			实施工业炉窑清洁能源替代。继续完善工业炉窑管理清单，重点掌握燃用煤炭及其他高污染燃料的工业炉窑使用和排放情况。有序推进以电代煤，稳妥推进以气代煤。推动以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑清洁能源替代。加快使用工业余热、电能、天然气等清洁能源进行替代。	本项目为锅炉技改项目，锅炉以生物质为燃料，不涉及工业炉窑。	符合

根据上表分析可知，项目不属于限制类、两高一低产业，使用合规成型的生物质燃料，污染物达标可控，符合昆明市空气质量持续改善及产业、能源结构优化管控要求。

七、环境相容性分析

本项目位于昆明市西山区团结街道办事处小墨雨居民小组东北侧昆明满山红酒业有限公司内，位于老富民路南侧120m，绕城高速北侧西侧40m，交通方便；项目利用原有锅炉房旁边的生物质堆料库房进行装修改造，不新增占地，且项目厂区已有市政供水管网和电网覆盖；项目附近无地表水，距离本项目最近的地表水为红坡水库，约2020m，本项目

	与其无水系联系；项目厂区与绕城高速之间相隔40m，之间设有绿化带；项目周边除昆明利滇化工有限公司、昆明兴海林油脂加工厂、昆明韬斌化工有限公司、云南冬仁新型建材有限公司和沥青搅拌厂，无其他企业，昆明利滇化工有限公司、昆明兴海林油脂加工厂、昆明韬斌化工有限公司为同一类型企业（三家公司生产内容均为将泔水等食用油脂的废弃物加工为工业用油），三家公司利用同一厂房进行生产，锅炉采用重油，不外排废水，三家公司产生的主要污染物为废水、锅炉废气、异味，无其他化工类有毒有害气体产生，根据三家公司环评资料，提出的100m的卫生防护距离，本项目与三家公司生产厂房相距120m，满足其卫生防护距离。云南冬仁新型建材有限公司生产厂房距离本项目130m，主营预拌砂浆、机制砂生产销售，位于本项目上风向，主要污染物为粉尘，根据后文原有工程无组织总悬浮颗粒物自行监测报告可知，项目上风向监测数据均达标（监测时云南冬仁新型建材有限公司处于运营期），则该公司废气对本项目的影响不大。沥青搅拌场位于本项目侧风向，距离本项目约300m，相对距离较远，与本项目互不影响。 本项目区地质条件稳定，无不良地质现象。所选厂址及周围无自然保护区、风景名胜区、生态保护区，集中式的供水水源地等环境敏感区，评价区域无珍稀动植物分布。 环境质量现状评价结果表明，项目所在区域大气环境及声环境质量较好，对于项目所在的大气污染物，具有足够的环境自净能力及环境容量。 目前，本项目周边500m范围内只存在昆明利滇化工有限公司、昆明兴海林油脂加工厂、昆明韬斌化工有限公司三家公司职工宿舍一个环境空气保护目标，没有学校、医院、特殊文物保护单位和水源保护区等环境敏感点。 本次项目技改淘汰原有2t/h的生物质锅炉，替换成4t/h的生物质锅炉，技改完成后全厂产能、规模、工艺均不发生改变，产生的锅炉燃烧废气经低氮燃烧器、多管除尘器、布袋除尘器处理达标后通过一根35m
--	---

	的排气筒排放；产生的废水经污水处理系统处理达标后委托有资质的第三方清运公司昆明福扬环保有限公司清运至昆明市第九水质净化厂进行集中处置。项目投入运行后，废水、废气及厂界噪声均可实现达标排放，固体废弃物处置方案较为合理，处置率可达100%，根据建设单位提供资料可知，技改前后总供汽量和供汽环节不变，生物质消耗量不变，技改后锅炉能效优化，锅炉总运营时间缩短，且技改后锅炉废气经低氮燃烧装置、多管除尘器、布袋除尘器处理后通过一根35m高排气筒DA001排放，废气处理装置处理效率较技改前大幅提升，燃烧产生的废气污染物排放量也相对削减，项目的实施，对外环境影响相对变小。 综上所述，项目产生的污染物经过相应环保设施进行处理达标排放后，项目与周边环境基本兼容。 七、总平面布置合理性分析 本项目不新增用地和建筑，利用已建的原锅炉房和旁边的原生物质堆料库房进行对调改造，总建筑面积为 100m²，位于项目厂区西北侧，且原锅炉房和原生物质堆料库房之间设置有隔墙，形成一个相对独立的车间，有利于安全运行和管理，也可充分依托厂区现有管线，布局合理、运维便利。同时锅炉房离现有的污水处理系统位置较近，有利于废水就近排放。整体而言，布置合理。详见附图 4。
--	--

二、建设项目工程分析

建设内容	1.项目概况 1.1 项目由来 昆明满山红酒业有限公司位于昆明市西山区团结街道办事处小墨雨居民小组东北侧，公司主要从事粮食白酒、配制酒酿造生产及自产酒类产品销售，属于白酒制造行业，全厂占地面积为 5333m²，配置 1 条年产白酒 100t 生产线，配套建设了生产厂房、锅炉房、原料及成品库、瓶装车间、办公楼、宿舍楼等相关辅助设施，该厂于 2016 年 1 月 7 日取得环评批复（昆环保复[2016]6 号）（附件 8），于 2019 年完成竣工环保验收（附件 9），并办理排污许可证（证书编号：91530112690867495Y001V）（附件 10）。 项目目前使用锅炉为 2t/h，《产业结构调整指导目录》（2024 年本）已明确每小时 2 蒸吨及以下生物质锅炉属于淘汰类，因此，为响应国家政策，本项目淘汰现有 2t/h 锅炉，新建 1 台 4t/h 锅炉作为生产供热主体设备，本次技改后，项目生产规模、生产工艺、产品方案及原辅材料使用种类均保持不变，仅更换供热锅炉设备，不新增生产产能、不改变生产工艺流程。 项目于 2026 年 7 月 16 日取得“云南省固定资产投资项目备案证”（投资备案证详见附件 3），项目代码为：2607-530112-04-02-647631。 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》以及国务院令 682 号《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021 年版)，项目类别属于“四十一、电力和热力生产供应 91 热力生产和供应工程（包括建设单位自建自用的供热工程）中使用其他高污染燃料的，因此本项目需编制环境影响报告表。 为此，昆明满山红酒业有限公司(以下简称“建设单位”)委托云南聚贤环保科技有限公司(以下简称“环评单位”)为该项目编制环境影响报告表。环评单位接受委托后，开展了现场踏勘、资料的收集和整理工作，在掌握了充分的资料数据基础上，对有关环境现状和可能产生的环境影响进行分析评价。根据
------	--

国家建设项目环境管理的有关规定，按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，编制完成了《昆明满山红酒业有限公司锅炉改造项目环境影响报告表》（污染影响类），由建设方上报环境保护主管部门审查批准，作为昆明满山红酒业有限公司建设及运营期环境管理的依据。

1.2 项目基本情况

项目名称：昆明满山红酒业有限公司锅炉改造项目；

建设单位：昆明满山红酒业有限公司；

建设地点：昆明市西山区团结街道办事处小墨雨居民小组东北侧昆明满山红酒业有限公司内，项目的中心地理坐标为：东经 102°36'32.976"，北纬 25°6'3.252"。建设项目地理位置详见附图 1。

建设面积：100m²。

建设性质：技术改造；

建设内容及规模：本项目拟于 2026 年 10 月拆除厂内西北侧锅炉房内原有 1 台 2t/h 锅炉（以生物质为燃料），面积为 50m²，拆除后原锅炉房作新生物质堆料库房使用；另将原生物质堆料库房改造用作新锅炉房使用，面积为 50m²，在新锅炉房内新建 1 台 4t/h 的蒸汽锅炉（以生物质为燃料），原锅炉房内的软水制备设备和炉渣暂存区也随本次改造搬迁至新锅炉房内。技改完成后全厂生产工艺和生产规模均不发生改变，无更新、替代内容。项目改建完成后供汽工序需要的蒸汽量不变，全厂总消耗用水量、废水产生类别、产量均不改变。锅炉房位置图详见附图 4。

总投资：项目总投资 100 万元，其中环保投资 26.8 万元，占总投资的 26.8%。

1.3 工程内容

1.3.1 本项目主体工程改造对比分析

本项目拟于 2026 年 10 月拆除厂内西北侧锅炉房内原有 1 台 2t/h 锅炉（以生物质为燃料），拆除后原锅炉房作生物质堆料库房使用，另于原生物质堆料库房处新建 1 台 4t/h 的蒸汽锅炉（以生物质为燃料）不新增占地。本项目

改造工程前后对比情况见下表所示。

表 2-1 本次改造工程前后对比情况组成一览表

改造前的方案		改造后的方案		变更说明
工程名称	工程内容	工程名称	工程内容	
厂区	原锅炉房	新生物质堆料库房	面积为 50m ² ，用来储存生物质燃料。	本次利用厂区内原锅炉房和原生物质堆料库房进行对调改造成新锅炉房和新生物质堆料库房；原锅炉房内的软水制备设备本体不更换，仅位置搬迁到新锅炉房内；炉渣暂存区与软水制备设备、软水储存罐也同步移位，容积不变，仅调整存放点位。
	原生物质堆料库房	新锅炉房	面积为 50m ² ，新建 1 台 4t/h 的生物质锅炉、1 台软水制备设备和 1 处炉渣暂存区。	

1.3.2 改造项目主体工程

本次改建工程主要包括主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程等。

具体情况见下表所示。项目改建后平面布置图详见附图 4 所示。

表 2-2 工程组成一览表

工程组成	工程名称	主要建设内容		备注
主体工程	新锅炉房	新建 1 台 4t/h 蒸汽锅炉，1 台软水制备设备，1 处炉渣暂存区，新锅炉房面积约为 50m ² 。		利用原生物质堆料库房进行改造
	新生物质堆料库房	原 2t/h 锅炉拆除，软水制备设备和炉渣暂存区搬迁后，利用原锅炉房进行改造作为新生物质堆料库房使用，新生物质堆料库房面积约为 50m ² 。		利用原锅炉房进行改造
公用工程	供水	由厂区现有供水管网供给		依托原有供水
	供电	由厂区现有电网供给		依托原有供电
	排水	本技改项目主要为软水制备排水和锅炉定期排污水、蒸汽冷却混入蒸煮废水，经污水处理系统收集处理后委托昆明福扬环保有限公司清运至昆明市第九水质净化厂进行处理。		依托
环保工程	废气	低氮燃烧装置+多管除尘+布袋除尘器+35m 排气筒	项目产生废气为锅炉燃料燃烧废气，经低氮燃烧器、多管除尘、布袋除尘器处理后通过一根 35m 高排气筒 DA001 达标排放。低氮燃烧器效率为 30%，多管除尘器效率为 70%，布袋除尘器效率为 99.7%，风机风量为 35000m ³ /h。	新建

	废水	污水预处理设施	本技改项目不涉及新增废水，锅炉运营过程产生的软水制备排水和锅炉定期排污水、蒸汽冷却混入蒸煮废水经污水处理系统收集处理后委托昆明福扬环保有限公司清运至昆明市第九水质净化厂进行处理。	依托
	固废	危险废物贮存区	根据工程分析，项目设备维护过程会产生废润滑油，因此本次评价要求设置1处危险废物贮存区，建筑面积为1.0m ² ，并配套设置危废收集桶，用于暂存危险固废，然后定期委托有资质的单位收集处理。危险废物贮存区应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求建设和管理，地面要求危险废物贮存区采取基础防渗层为0.5m粘土层（渗透系数≤10 ⁻⁷ cm/s），上铺2mm厚度高密度聚乙烯，渗透系数≤10 ⁻¹⁰ cm/s，上面再铺0.2m厚的粘土层作为保护层，地面采用防渗水泥进行硬化处理，表面抹防水膜。	新建
	噪声	选择低噪声设备、设置基础减振、加装消声器、利用墙体隔声等。		/

2.供汽方案

项目为锅炉技改项目，锅炉用于生产蒸汽供全厂使用。全厂蒸汽消耗见表 2-3 所示。

表 2-3 全厂蒸汽消耗表 (单位: m³/d)

序号	用汽部门	用汽量	
		技改前	技改后
1	煮粮	4.44	4.44
2	蒸粮	4.44	4.44
3	蒸馏	6.67	6.67
合计		15.56	15.56

3.原辅料用量

项目原有锅炉在生产过程中主要原辅料为水、电以及生物质燃料。锅炉技术改造后，项目锅炉生物质燃料使用量不发生改变，项目消耗和产生的水量均也不改变。原辅料用量情况见表 2-4。

表 2-4 原辅料用量表

序号	名称	技改前用量	技改后用量	削减量	供给方式	备注
1	生物质	2136t/a	2136t/a	0	外购	锅炉燃料
2	水	5343t/a	5343t/a	0	现有供水管网供给	主要提供软水制备用水及锅炉用水。
3	电	2000KWh	2000KWh	0	现有电	主要用于锅炉的配

					网供给	套设备（风机、软水制备设备等）供电。	
4.主要设备							
表 2-5 主要设备清单							
序号	技改前设备名称	规格	技改后设备名称	规格	数量	单位	备注
1	2t/h 锅炉	/	4t/h 锅炉	DZL4-1.25-ALL	1	台	/
2	软水制备系统	/	软水制备系统	/	1	套	沿用原有软水制备系统
3	风机	/	风机	35000m³/h	1	台	/
4	水泵	/	水泵	/	1	台	/
5	喷吹管	/	喷吹管	/	1	台	/
6	二级喷淋洗涤	/	低氮燃烧器	/	1	台	/
7	水浴除尘设备	/	锅炉脉冲布袋除尘器	pps64-5	1	套	/
8	排气筒	高度：25m	一级陶瓷多管除尘器	/	1	台	/
9	空压机	/	排气筒	高度：35m；内径 500mm	1	根	/
10			空压机	/	1	台	/
5.劳动定员及工作制度							
根据建设单位提供的资料，本项目运营期不新增员工。技改完成后锅炉房每天运行 4 小时，年运行 300 天，技改前后锅炉房运行时间对比情况见下表。							
表 2-6 技改前后锅炉房运行时间对比表（单位：h）							
序号	名称	技改前		技改后			
		日运行时间	年运行时间	日运行时间	年运行时间		
1	锅炉房	8	2400	4	1200		
6.施工进度							
项目计划于 2026 年 10 月开始进行装修改造、设备安装，预计于 2026 年 12 月份完工，施工工期为 3 个月。							
7.总平面布置							
本技改项目位于昆明市西山区团结街道办事处小墨雨居民小组东北侧、昆明满山红酒业有限公司现有厂区内，依托企业现有厂区西北侧原锅炉房与原生物物质堆料库房开展功能置换改造，改造总建筑面积 100m²，原锅炉房和原生物物质堆料库房各 50m²，即原锅炉房改造为新生物物质堆料库房，原生物物质							

堆料库房改造为新锅炉房，同时将原锅炉房配套的软水制备设备、炉渣暂存区整体搬迁至新锅炉房内，无新增用地，未调整厂区原有建构筑物布局及生产布置体系。平面布置图详见附图 4。

8.环保工程

本项目总投资 100 万元，其中环保投资 26.8 万元，占总投资的 26.8%。具体环保投资见下表。

表 2-7 环保投资一览表

时段	类别	项目	项目名称	金额（万元）
施工期	废气	粉尘、装修废气	设置围挡	0.1
	噪声	施工噪声	隔声、施工设备基础减震、加强维护管理	0.1
	固废	建筑垃圾	建筑垃圾收集清运	0.1
	合计			0.3
运营期	废气	废气处理设施	设置 1 根 35m 高的排气筒	25
			低氮燃烧装置	
			布袋除尘器	
			多管除尘器	
	噪声	设备噪声	低噪声设备、消声器、墙体隔声	0.5
运营期	固废	危险废物	设置一间 1m ² 的危险废物贮存区，环评要求危废贮存区地面采用“抗渗混凝土+2mm 厚 HDPE+环氧树脂”进行重点防渗，渗透系数≤10 ⁻¹⁰ cm/s，并按照要求设置规范的标识标牌	1
	合计	/	/	26.8

1.施工期工艺流程

项目利用昆明市西山区团结街道办事处小墨雨居民小组东北侧昆明满山红酒业有限公司内现有厂房进行装修改造，主要涉及装修工程、设备安装等，不涉及土建工程，同时修建危险废物贮存区等相关设施。施工人数为厂内原有员工，施工期预计 3 个月，不设施工场地。施工期工艺流程和产污节点图如图 2-1。

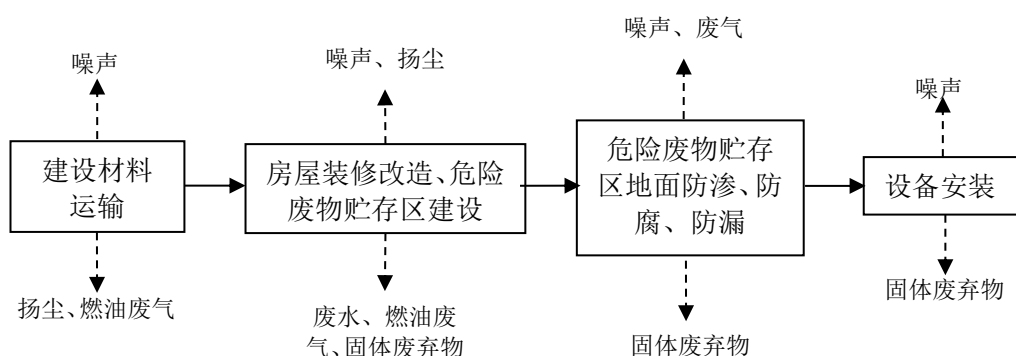


图 2-1 施工工艺流程及产污环节图

（1）废气：项目基础施工主要为施工扬尘、机械废气，施工扬尘主要是在装修、建筑材料装卸、运输等作业过程中产生；机械废气主要是施工机械和运输车辆产生。装修施工主要为装修粉尘和装修废气；装修阶段粉尘主要产生在装修材料切割，墙面打孔等过程，产生量很少，为无组织排放。装修废气主要来源于装修过程中使用的涂料、黏合剂和装修木料等。装修废气的产生量及废气污染物的种类与所用装修建材的材质密切相关。该部分废气产生量相对较小，为无组织排放。

（2）废水：项目施工人员为厂内原有工作人员，产生的废水主要为施工人员生活废水，由于项目仅进行简单的装修、改造、设备拆除、安装等，工期不长，工程量较小。施工人员的生活废水依托原有项目的生活设施，由于施工人员少，废水产生量很少。废水进入污水处理系统处理达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中的三级标准限值后委托昆明福扬环保有限公司清运至昆明市第九水质净化厂进行处理。

（3）噪声：项目施工期主要噪声来源是各类施工机械设备噪声，施工噪

声具有阶段性、临时性和不固定性，不同的施工设备产生的噪声不同。

（4）固体废弃物：项目施工期固体废弃物主要为施工人员生活垃圾、废弃装修材料、建筑垃圾及设备废包装等。

2.项目运营期工艺流程及产污情况

本项目为锅炉房建设，生产蒸汽供给原有项目的蒸粮、煮粮、蒸馏车间生产线使用。

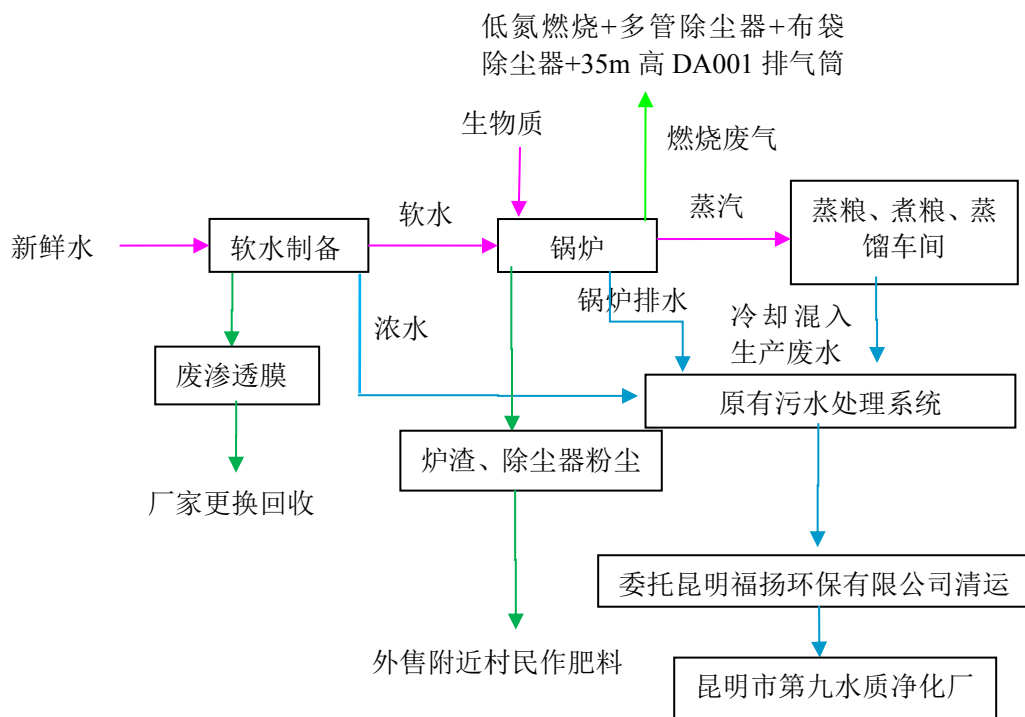


图 2-2 锅炉生产工艺和产污节点图

2.1 工艺流程简述：

锅炉利用生物质燃烧产生的热力加热处理后的软水，加热后的水变为蒸汽，蒸汽通过输送管道为煮粮、蒸粮、蒸馏车间供热。

锅炉原理：蒸汽锅炉用生物质作燃料，通过在炉内燃烧释放出来的热量，加热锅内的水，并使其汽化成蒸汽的热能转换设备。水在锅（锅筒）中不断被炉里燃料燃烧释放出来的能量加热，温度升高并产生带压蒸汽，由于水的沸点随压力的升高而升高，锅是密封的，水蒸气在里面的膨胀受到限制而产生压力形成热动力（严格地说锅炉的水蒸气是水在锅筒中定压加热至饱和水再汽化形成的）作为一种能源广泛使用。

软水制备原理：项目锅炉软水制备系统采用一级反渗透水处理工艺，以

压力差为驱动力实现水体脱硬脱盐。原水预处理去除杂质后通过高压泵进入一级反渗透膜系统，利用半透膜筛分原理，截留水中钙镁硬度离子、悬浮物、胶体及可溶性盐类，透过膜的洁净水体作为锅炉软化补水，被截留的高盐废水以浓水形式连续外排，反渗透膜为常规耗材，达到使用年限或不可逆污堵后进行整体更换，更换频次低，固废产生量小，定期委托厂家进行更换。

2.2 项目各环节产排污情况

表 2-8 项目污染物种类、来源等一览表

主要污染物			来源		污染物名称
			工序	相关原辅料	
运营期	废水	锅炉定期排污	锅炉运行	软水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N、BOD ₅ 、TP、SS、TN、TDS
		软水制备系统排水	软水制备	浓水	
		蒸汽冷却混合废水	蒸粮、煮粮、蒸馏	软水、新鲜水	
	废气	锅炉燃烧废气	锅炉燃烧	生物质燃料	烟尘（颗粒物）、SO ₂ 、NO _x 、烟气黑度
	噪声		锅炉运营过程、水泵、软水制备系统	/	设备噪声
	固体废物	一般固废	软水制备系统	废渗透膜	废渗透膜
			锅炉	炉渣	炉渣
			多管除尘器、布袋除尘器	除尘器收集粉尘	除尘器收集粉尘
		危险废物	废润滑油和废润滑油桶	废润滑油	废润滑油和废润滑油桶

3.项目水平衡分析

经工程分析，项目废水主要为软水制备排水和锅炉定期排污水、蒸汽冷却混入蒸煮废水。根据查阅《昆明满山红酒业有限公司临时过渡建设项目环境影响报告书》及《昆明满山红酒业有限公司临时过渡建设项目竣工环境保护验收监测报告》，项目生产工艺、生产规模、各工序所需蒸汽量均不改变，因此本次项目产生的废水较原有工程产生量也不改变。根据工程分析，技改后锅炉定期排水按 3%计，项目蒸粮、煮粮、蒸馏需要的原始蒸汽量为 15.56m³/d，4668m³/a，蒸汽所需软水由软水制备设备制备得到，软水制备工艺为一级反渗透，根据《工业用水软化除盐设计规范》GB/T 50109-2014 规定，其一级反渗透回水率约为 80%，制备过程有 20%制备废水产生，则项目锅炉

废水具体废水产生情况如下：

本项目新鲜水用量为 20.05m³/d，6015m³/a，制备软水量为 16.04m³/d，4812m³/a，蒸发吸收量为 11.2m³/d，3360m³/a，管道损失量为 1.56m³/d，468m³/a，冷却混入蒸粮、煮粮、蒸馏废水产生量为 2.8m³/d，840m³/a，制备废水产生量为 4.01m³/d，1203m³/a，锅炉定期排污量为 0.48m³/d，144m³/a，则本项目废水产生量为 7.29m³/d，2187m³/a。本项目技改完成后，废水进入项目原有的污水处理系统处理后委托昆明福扬环保有限公司清运至昆明市第九水质净化厂进行处理，不新增。项目水平衡表见表 2-9。项目水平衡图见图 2-3。

表 2-9 本项目水量平衡表 单位：m³/d

用水环节	新鲜用水量	循环水量	蒸发耗损	废水产生量	排放量
锅炉	0	0	0	0.48	7.29
软水制备	20.05	0	12.76	4.01	
冷却水	0	0	0	2.8	
合计	20.05	0	12.76	7.29	7.29

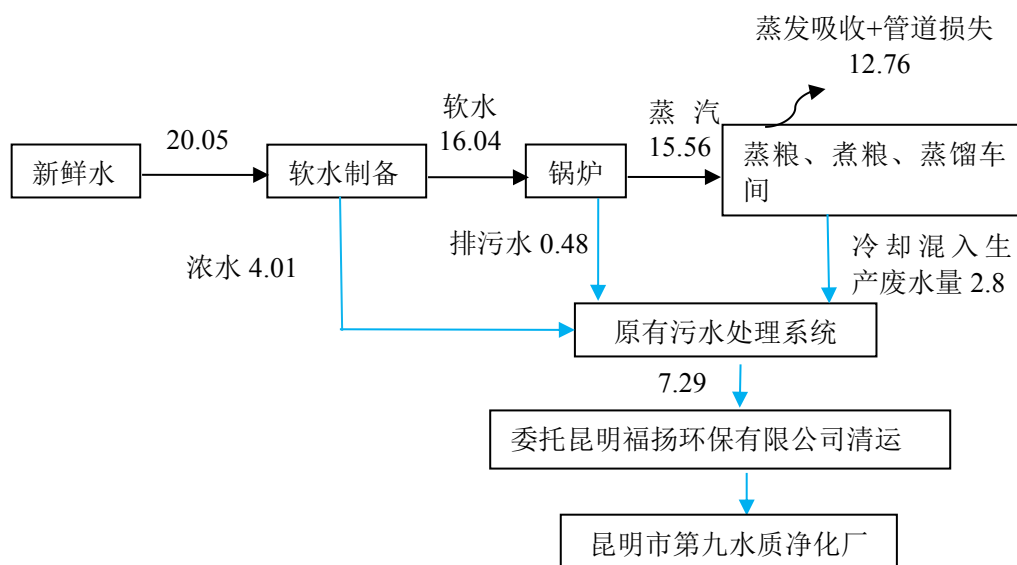
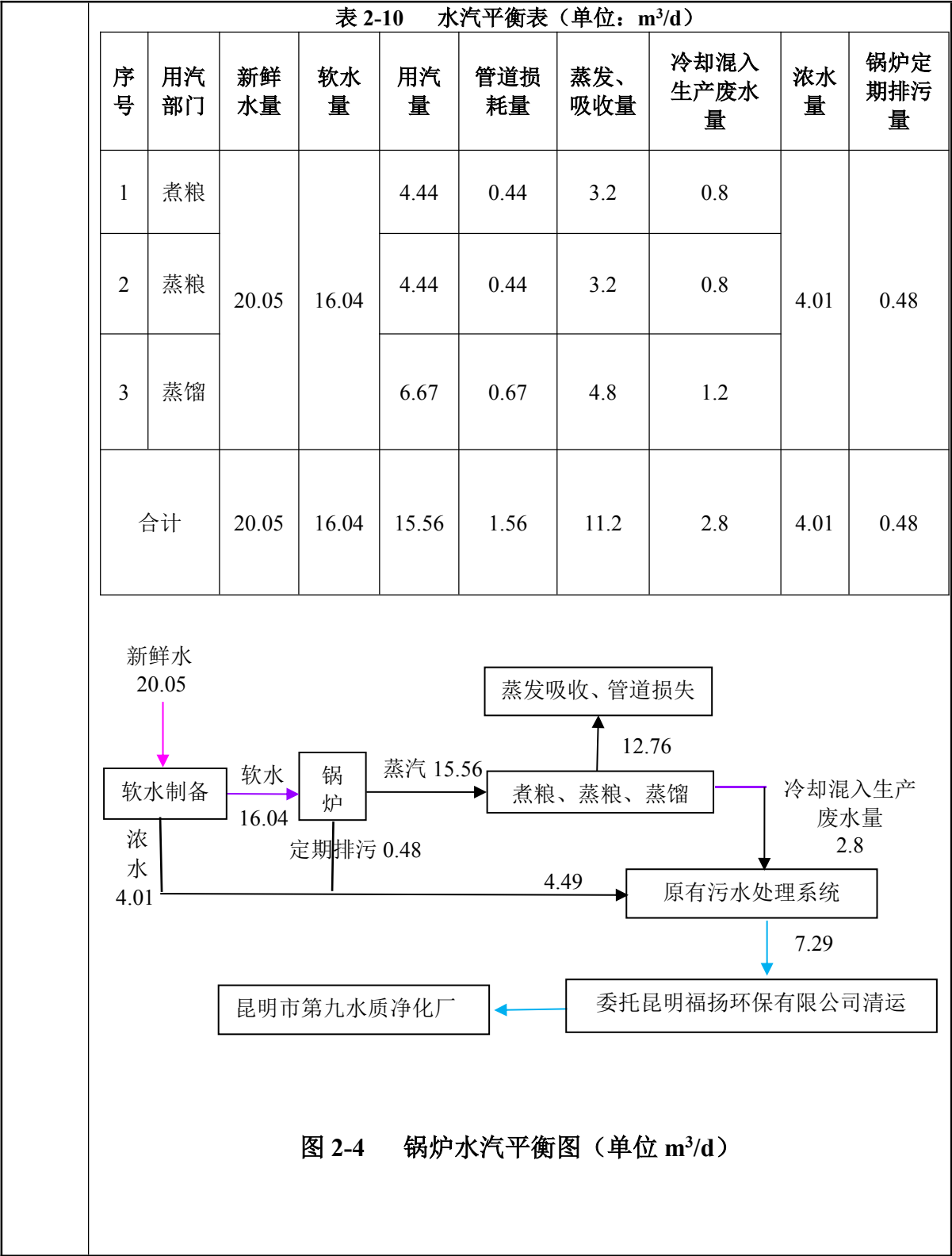


图 2-3 项目水平衡图 m³/d

4.项目水汽平衡分析

项目目前所生产的蒸汽全部供给原项目的煮粮、蒸粮、蒸馏车间生产线使用，本项目蒸汽日用量约为 15.56t/d，水汽平衡见表 2-10，图 2-4。



与项目有关的原有环境污染问题	1.原有工程环保手续办理情况															
	昆明满山红酒业有限公司临时过渡项目选址西山区团结街道办事处（附件 7），总投资 900 万元，占地面积 5333m²，建设生产厂房、锅炉房、原料及成品库、瓶装车间、办公楼、宿舍楼、检验室及相关辅助设施，设置 1 条年产白酒 100t 生产线，该临时过渡项目于 2016 年 1 月 7 日取得环评批复（昆环保复[2016] 6 号）（附件 8），于 2019 年完成竣工环保验收（附件 9），并办理排污许可证（证书编号：91530112690867495Y001V）（附件 10）。 昆明满山红酒业有限公司已办理过的环保手续情况详见表 2-11 所示															
	表 2-11 环保手续办理情况一览表															
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th><th>环评文件名称</th><th>环评批复文号</th><th>验收文件名称</th><th>验收意见</th><th>排污许可证办理情况</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td align="center">1</td><td>《昆明满山红酒业有限公司临时过渡建设项目环境影响报告书》</td><td align="center">昆环保复[2016] 6 号</td><td>《昆明满山红酒业有限公司临时过渡建设项目竣工环境保护验收监测报告》</td><td>云南中科检测技术有限公司于 2019 年 1 月 11 日，取得了昆明满山红酒业有限公司临时过渡建设项目竣工环境保护验收意见</td><td>已办理排污许可证（证书编号：91530112690867495Y001V）</td></tr> </tbody> </table> 根据现场调查，原有项目各项环保措施正常运行。昆明满山红酒业有限公司已办理过的环保手续执行情况详见下表。					序号	环评文件名称	环评批复文号	验收文件名称	验收意见	排污许可证办理情况	1	《昆明满山红酒业有限公司临时过渡建设项目环境影响报告书》	昆环保复[2016] 6 号	《昆明满山红酒业有限公司临时过渡建设项目竣工环境保护验收监测报告》	云南中科检测技术有限公司于 2019 年 1 月 11 日，取得了昆明满山红酒业有限公司临时过渡建设项目竣工环境保护验收意见
序号	环评文件名称	环评批复文号	验收文件名称	验收意见	排污许可证办理情况											
1	《昆明满山红酒业有限公司临时过渡建设项目环境影响报告书》	昆环保复[2016] 6 号	《昆明满山红酒业有限公司临时过渡建设项目竣工环境保护验收监测报告》	云南中科检测技术有限公司于 2019 年 1 月 11 日，取得了昆明满山红酒业有限公司临时过渡建设项目竣工环境保护验收意见	已办理排污许可证（证书编号：91530112690867495Y001V）											

与项目有关的原有环境污染问题	表 2-12 环评批复西环管发〔2009〕220 号及执行情况调查表				
	序号	环评批复描述	验收情况	实际执行情况	备注
	1	项目属于异地临时过渡搬迁，建设地点位于昆明市西山区团结街道办事处，总用地面积5333m²，总建筑面积4000m²。项目设置1条100吨/年的浓香型白酒生产线，建设内容包括破碎车间、蒸煮蒸馏车间、糖化车间、勾兑车间、包装车间等，并配套锅炉房、粮库、酒库、质检中心、办公楼、生活楼、污水处理系统、废气处理设施及固废收集设施等。污水处理站依托昆明韬斌化工有限公司。总投资900万元，环保投资44.2万元。 根据昆明市环境评估中心《昆明满山红酒业有限公司临时过渡建设项目环境影响报告书的技术评估意见》(昆环评估意见[2015]142号),同意项目按照《报告书》所述工程内容、规模、功能以及环保对策措施建设。	昆明满山红酒业有限公司临时过渡建设项目位于昆明市西山区团结街道办事处，总用地面积5333m²，总建筑面积4000m²，建设内容主要包括生产厂房、锅炉房、原料库、成品库、瓶装车间、宿舍楼、办公楼、以及相关的配套辅助设施等，尚未设置检验室，现项目成品检测外委进行。原环评提出锅炉房锅炉配置1台旋风除尘设施，配置1根25m高的排气筒；实际锅炉配置二级喷淋洗涤+水浴除尘设备及1根25m高的排气筒，未设置旋风除尘设施。项目发酵工段产生的废水外出售给其他企业回用。项目餐饮废水经隔油池进行处理；然后与其他废水经预处理达到昆明韬斌化工有限公司污水处理站进水水质要求后进入项目南侧的昆明韬斌化工有限公司污水处理站进行处理，处理达到GB/T18920-2002《城市污水再生利用城市杂用水水质》(绿化、道路清扫)标准后用水泵送至项目西北角蓄水罐北侧的回用水蓄水池暂存，然后完全回用于本项目厂内的绿化和道路清扫等，项目废水不外排。验收期间项目生产负荷为90%，即年生产白酒90t。其中，玻璃瓶装酒占60%，即54t/a；中高档精装瓷瓶酒占40%，即36t/a	昆明满山红酒业有限公司临时过渡建设项目位于西山区团结街道办事处，投资900万元，占地面积5333m²，项目建设白酒生产线1条，年产白酒100t。建设内容主要包括生产厂房、锅炉房、原料库、成品库、瓶装车间、宿舍楼、办公楼、以及相关的配套辅助设施等。锅炉废气通过二级喷淋洗涤+水浴除尘设备及1根25m高的排气筒处理后达标排放。项目餐饮废水经隔油池预处理后与生活废水、生产废水经自建污水处理系统处理达标后委托昆明福扬环保有限公司清运至昆明市第九水质净化厂进行集中处置。	与验收情况对比，废水排放方式发生变化：验收结束后因昆明韬斌化工有限公司污水处理站处理能力不足，全厂餐饮废水经隔油池预处理后与生活废水、生产废水经自建污水处理系统处理达标后委托昆明福扬环保有限公司清运至昆明市第九水质净化厂进行集中处置，不再排入昆明韬斌化工有限公司污水处理站处理，排污许可也随之变更。

			。概算总投资900万元。项目实际投资900万元，其中环保投资47.3万元，环保投资占总投资的5.26%。		
2	项目应建立完善的“雨污分流”排水系统，并与厂区排水系统相协调。 严格执行《昆明市节约用水管理条例》。发酵废水收集外售，其余生产废水和生活废水经预处理后依托昆明韬斌化工有限公司污水处理站处理，达到GB/T18920-2002《城市污水再生利用城市杂用水水质》标准后回用于项目绿化、道路浇洒等，不外排。 严格落实水土保持方案中的各项水保措施，施工现场应设置拦水、截水、排水工程，施工过程中产生的废水应采取沉淀等处理措施后回用，禁止施工废水直接排入周围地表水体。	项目施工期未收到环保投诉，施工期间已落实水土保持方案中的各项水保措施；项目已建立完善的“雨污分流”排水系统，并与厂区排水系统相协调；项目发酵工段产生的废水外出售给其他企业回用。项目餐饮废水经隔油池进行处理；然后与其他废水经预处理达到昆明韬斌化工有限公司污水处理站进水水质要求后进入项目南侧的昆明韬斌化工有限公司污水处理站进行处理，处理达到GB/T18920-2002《城市污水再生利用城市杂用水水质》(绿化、道路清扫)标准后用水泵送至项目西北角蓄水罐北侧的回用水蓄水池暂存，然后完全回用于本项目厂内的绿化和道路清扫等，项目废水不外排。	项目已建立完善的“雨污分流”排水系统，因昆明韬斌化工有限公司污水处理站处理能力不足，项目餐饮废水经隔油池预处理后与生活废水、生产废水经自建污水处理系统处理达标后委托昆明福扬环保有限公司清运至昆明市第九水质净化厂进行集中处置。	与验收情况对比，废水排放方式发生变化：验收结束后因昆明韬斌化工有限公司污水处理站处理能力不足，全厂餐饮废水经隔油池预处理后与生活废水、生产废水经自建污水处理系统处理达标后委托昆明福扬环保有限公司清运至昆明市第九水质净化厂进行集中处置，不再排入昆明韬斌化工有限公司污水处理站处理，排污许可也随之变更。。	
3	运营期生物质燃料锅炉废气排放执行GB13271-2014《锅炉大气污染物排放标准》表2燃煤排放标准，即：颗粒物≤50mg/m³，二氧化硫≤300mg/m³，氮氧化物≤300mg/m³，林格曼黑度≤1级，排气筒高度不低于25米。厂界异味执行GB14554-93《恶臭污染物排放标准》表1中新改扩建标准，即：臭气浓度≤20(无量纲)。食堂油烟须经净化处理，外排烟气执行GB18483-2001《饮食业油烟排放标准》,即：允许排放浓度≤2mg/m³,	项目施工期未收到环保投诉，施工期间产生废气能达标排放；运营期产生的废气经二级喷淋洗涤+水浴除尘设备及1根25m高的排气筒处理后后能够达标排放。项目食堂主要为员工供应早、中、晚三餐，工作总时长约5h,在厂区食宿员工共20人。目前项目食堂已安装有1台抽油烟机，油烟机排气管排口为空地，地势开阔，周边无居民点等敏感目标，食堂油烟经油烟	项目施工期未收到环保投诉；根据企业自行监测报告（见附件11、12、13），运营期产生的生物质燃烧废气经处理后能够达到《锅炉大气污染物排放标准》GB13271-2014 表 2	与验收情况对比没有变化，污染物能够达标排放。	

		排放高度参照该标准执行。 厂界无组织废气执行GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》(表2)标准,即:颗粒物无组织排放监控浓度限值$\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$。施工过程中应严格控制施工时产生的扬尘和施工机械排放的燃油烟气,施工现场、运输车辆应采取有效的防治扬尘措施,排放的废气应符合GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》(表2)标准,即:颗粒物无组织排放监控浓度限值$\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$,减少对环境敏感点的扬尘污染。	机处理后外排,对周边环境影响不大。 根据监测结果,锅炉废气能满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表2标准限值要求;项目区厂界臭气能达到GB14554-93《恶臭污染物排放标准》中新改扩建二级标准;厂界颗粒物无组织排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2标准。	燃煤排放标准,厂界异味能满足《恶臭污染物排放标准》GB14554-93表1中新改扩建标准,厂界无组织废气能满足《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996(表2)标准。	
	4	产生噪声的设备及场所应采取隔声降噪措施,加强车辆进出管理,设立禁鸣标志,使噪声达到GB12348-2008《工业企业厂界噪声标准》第2类区标准,即昼间≤ 60分贝,夜间≤ 50分贝。 施工过程中应合理安排施工时间,施工厂界噪声应符合GB12523-90《建筑施工场界噪声限值》。禁止中午(12:00至14:00)、夜间(22:00至次日6:00)进行施工作业。	项目施工期未收到环保投诉,施工期间产生的噪声能达到标准要求;项目优先选用低噪声设备,通过合理布局,主要产噪设备做基础减振,确保项目运营产生噪声达标排放。	项目施工期未收到环保投诉;项目运营过程中已对厂房采取隔声降噪措施,根据企业噪声自行监测报告,项目区厂界西、南、北侧噪声满足《工业企业厂界噪声标准》2类区标准,厂界东满足《工业企业厂界噪声标准》4类区标准。	与验收情况对比没有变化,厂界噪声能够达标排放。
	5	项目产生的酒糟、炉渣等一般固体废弃物应分类收集,综合利用。生活垃圾应委托环卫部门及时清运。规范设置危险废弃物暂存间,废酸碱收集桶等危险废弃物按GB18597-2001《危险废弃物贮存污染控制标准》妥善收集、暂存,并委托有资质单位处置。 施工产生的一般固废应分类收集,综合利用。	酿酒车间产生的酒糟直接出售给附近养殖户做饲料,酒厂每天产生的酒糟暂存在酒糟暂存池内,由养殖户当天拉走,并将场地打扫冲洗干净;酒瓶清洗过程及灌装过程中损坏的酒瓶出售给玻璃回收站回用;包装车间产生的废纸板、废标签收集后出售给废纸回收站;项目产生的炉渣和除尘	酿酒车间产生的酒糟直接出售给附近养殖户做饲料,酒厂每天产生的酒糟暂存在酒糟暂存池内,由养殖户当天拉走,并将场地打扫冲洗干净;酒瓶	与验收情况对比没有变化,项目全厂固废能够得到合理处置。

		用，不得随意倾倒。	器收集的粉尘出售给当地附近的农民用于农田肥料；项目内设置垃圾收集桶收集生活垃圾，生活垃圾经收集后委托环卫部门清运处置；污水处理系统污泥委托环卫部门定期对污泥进行清运处置。	清洗过程及灌装过程中损坏的酒瓶出售给玻璃回收站回用；包装车间产生的废纸板、废标签收集后出售给废纸回收站；项目产生的炉渣和除尘器收集的粉尘出售给当地附近的农民用于农田肥料；项目内设置垃圾收集桶收集生活垃圾，生活垃圾经收集后委托环卫部门清运处置；污水处理系统污泥委托环卫部门定期对污泥进行清运处置。	
	6	在片区天然气通气后，项目生物质燃料锅炉应改用天然气锅炉，排放的废气应符合GB13271-2014《锅炉大气污染物排放标准》表2燃气锅炉标准限值，即：颗粒物 $\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$ ，二氧化硫 $\leq 50\text{mg}/\text{m}^3$ ，氮氧化物 $\leq 200\text{mg}/\text{m}^3$ ，林格曼黑度 ≤ 1 级标准要求。	项目片区目前未通天然气，仍使用生物质燃料作为锅炉燃料。	项目片区目前未通天然气，仍使用生物质燃料作为锅炉燃料。	与验收情况对比没有变化。
	7	项目污染物排放总量控制指标为：近期废气量1332.92万标立方米/年、二氧化硫2.18吨/年、氮氧化物2.18吨/年；远期废气量251.74万标立方米/年、二氧化硫0.72吨/年、氮氧化物0.34吨/年。	项目废气主要污染物排放总量指标纳入西山区统一控制。	全厂有组织废气最大实测排放浓度满足排污许可证的许可排放浓度， SO_2 的实际排放量满足环评批复排放总量要求，但颗粒物和 NO_x	与验收情况对比，全厂实际废气排放量超过已批复总量，产生该现象主要存在两方面因素：①废气治理设施运行年限较长，

				的实际排放量超过了环评批复排放量	设备老化、部件损耗，长期运行下污染物去除能力下降；②核算周期内生产设施实际运行时数高于环评预测工况，烟气排放总量提升。因此在排放浓度达标的前提下，造成颗粒物、氮氧化物排放总量突破批复限值。
	8	根据《昆明市环境噪声污染防治管理办法》(市政府令第72号)有关规定，施工单位必须在工程开工十五日以前向西山区环境保护局申报该工程的项目名称、施工场所和期限、可能产生的环境噪声值以及采取的环境噪声污染防治措施的情况。 因施工工艺等特殊情况需要夜间连续作业的，施工单位必须持行政主管部门的证明向西山区环境保护局登记备案，于连续施工之日3天前公告附近居民和单位。	项目施工期未收到环保投诉。	项目施工期未收到环保投诉。	与验收情况对比没有变化，噪声能够达标排放。
	9	《报告书》应当作为项目环境保护设计、建设及运行管理的依据，项目应认真落实各项环保对策措施，环保设施应与主体工程同时设计、同时施工，同时投入使用。 严格遵守《建设项目环境保护管理条例》，项目竣工后，经我局批准方可投入试运行。试运行三个月内须委托有资质的环境监测部门进行验收监测，环保设施经我局验收合	项目已建成，并投入试运行，2018年6月委托云南中科检测技术有限公司承担《昆明满山红酒业有限 公司临时过渡建设项目》竣工环境保护验收监测工作，于2018年11月26日~2018年11月27日对该项目进行现场监测、采样、工况检查和环保检查。	项目已建成，并投入试运行，2018年6月委托云南中科检测技术有限公司承担《昆明满山红酒业有限 公司临时过渡建设项目》竣工环境保护验收监	与验收情况对比没有变化。

		格后，项目方可投入正式使用。		测工作，于2018年11月26日~2018年11月27日对该项目进行现场监测、采样、工况检查和环保检查。	
10	项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动时，应当重新向我局报批建设项目的环境影响评价文件。 自本批复之日起超过五年，方决定该项目开工建设的，环境影响评价文件应当报我局重新审核。	昆明满山红酒业有限公司临时过渡建设项目位于昆明市西山区团结街道办事处，总用地面积5333m ² ，总建筑面积4000m ² ，建设内容主要包括生产厂房、锅炉房、原料库、成品库、瓶装车间、宿舍楼、办公楼、以及相关的配套辅助设施等，尚未设置检验室，现项目成品检测外委进行。原环评提出锅炉房锅炉配置1台旋风除尘设施，配置1根25m高的排气筒；实际锅炉配置二级喷淋洗涤+水浴除尘设备及1根25m高的排气筒，未设置旋风除尘设施。项目发酵工段产生的废水外出售给其他企业回用。项目餐饮废水经隔油池进行处理；然后与其他废水经预处理达到昆明韬斌化工有限公司污水处理站进水水质要求后进入项目南侧的昆明韬斌化工有限公司污水处理站进行处理，处理达到GB/T18920-2002《城市污水再生利用城市杂用水水质》(绿化、道路清扫)标准后用水泵送至项目西北角蓄水罐北侧的回用水蓄水池暂存，然后完全回用于本项目厂内的绿化和道路清扫等，项目废水不外排。项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或	昆明满山红酒业有限公司临时过渡建设项目位于西山区团结街道办事处，投资900万元，占地面积5333m ² ，项目建设白酒生产线1条，年产白酒1000t。建设内容主要包括生产厂房、锅炉房、原料库、成品库、瓶装车间、宿舍楼、办公楼、以及相关的配套辅助设施等。锅炉废气通过二级喷淋洗涤+水浴除尘设备及1根25m高的排气筒处理后达标排放。废水因昆明韬斌化工有限公司污水处理站处理能力不足，项目餐饮废水经隔油池预处理后与生活废水、生产废水经自建污水处理	与验收情况对比，废水排放方式发生变化：验收结束后因昆明韬斌化工有限公司污水处理站处理能力不足，全厂餐饮废水经隔油池预处理后与生活废水、生产废水经自建污水处理系统处理达标后委托昆明福扬环保有限公司清运至昆明市第九水质净化厂进行集中处置，不再排入昆明韬斌化工有限公司污水处理站处理，排污许可也随之变更。	

			者防治污染、防止生态破坏的措施未发生重大变动。	系统处理达标后委托昆明福扬环保有限公司清运至昆明市第九水质净化厂进行集中处置。项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施未发生重大变动。	
	11	依法到发改、国土、规划、住建、水务等部门办理其他相关手续后方可开工建设。	已落实。	已落实。	/

与项目有关的原有环境污染问题	3.现有项目概况				
	(1) 工程组成				
	根据《昆明满山红酒业有限公司临时过渡建设项目竣工环境保护验收监测报告》及现场踏勘，“昆明满山红酒业有限公司临时过渡建设项目”工程组成见下表。				
	表 2-13 项目现有工程组成一览表				
	工程名称	工程组成		工程内容	备注
	主体工程	1#厂房	破碎车间	项目在 1#厂房内部的东侧设置破碎车间，采用半封闭式破碎机，用于原料的破碎。	/
			蒸煮、蒸馏车间	总建筑面积 1400m ² ，位于项目的北侧，采用砖混+钢架结构，顶部为彩钢瓦，内部设置破碎车间、蒸煮蒸馏车间、糖化车间。	
			糖化车间	项目在 1#厂房内部设置糖化车间，用于原料的糖化和发酵，内设凉床、大量发酵瓦罐及糖化箱，糖化车间与蒸煮车间连通。	
		2#厂房	勾兑车间	总建筑面积 1100m ² ，位于项目的中间，1#厂房的南侧，采用砖混结构，内部设置勾兑车间、包装车间，并在 2#厂房内地面沿围墙设置消防废水收集沟，收集沟并与污水预处理系统相连通。	/
			包装车间	项目在 2#厂房内部设置包装车间，内设瓶库和 1 条自动瓶装流水线，负责酒瓶清洗、灌装及成品包装。	
	储运工程	粮库		项目设置 1 个粮食仓库，总建筑面积 500m ² ，位于项目内部西侧，采用砖混结构，粮食存储量为 80t，作为中转粮库，不长期堆存粮食。	/
		酒库		项目设置 1 个酒库，位于 2#厂房内，用于储存原酒和勾兑出来的酒，内部设置储酒缸和储酒罐，并在酒库内地面沿围墙设置消防废水收集沟，收集沟并与污水预处理系统相连通。	/
		成品库		项目设置成品库 1 处，总建筑面积 500m ² ，位于 2#厂房的南侧，与 2#厂房相通，采用砖混结构，用于储存产品。	/
	辅助工	锅炉房		总建筑面积 100m ² ，位于 1#厂房的西北侧，四周另设置 1m 高的挡墙和顶棚，采用砖混结构，设置锅炉房和生物质堆料库房，各 50m ² 。锅炉房设置 1 台锅炉，1 台软水制备设备和一处炉渣暂存区；生物质堆料库房用于堆放生物质燃料，仓	/

程		库最大储存量为 100t。	
	蓄水罐	位于项目的西北角，锅炉房西侧，为钢结构，设置 4×50m ³ 蓄水罐，总有效容积为 160m ³ 。	/
配套工程	办公楼	办公楼为钢混结构 2 层楼房，总建筑面积 300m ² ，位于项目的东侧，项目进出口大门南侧，为 2 层的砖混结构，1 层设置值班室、办公室、陈列室；2 层为宿舍。	/
	生活楼	生活楼为 1 层，总建筑面积 100m ² ，位于项目的东侧，项目进出口大门北侧，为 1 层的砖混结构，设置食堂、集中洗浴室、公用卫生间。	/
公用工程	供电	用电由附近村落接入，为市政供电。	
	供水	由附近村落接入，为市政供水。	
	排水	项目餐饮废水经隔油池预处理后与生活废水、生产废水经自建污水处理系统处理达标后委托昆明福扬环保有限公司清运至昆明市第九水质净化厂进行集中处置	
	供热	采用 1 台 2t/h 蒸汽锅炉，锅炉的燃料为生物质燃料。	
环保工程	雨污分流	项目采用雨污分流制，并设置雨水收集池，雨水收集池容积为 90m ³ 。	
	隔油池	1 个，容积为 1m ³ ，位于厨房。	
	预处理系统	1 个，处理能力为 20m ³ /d，位于办公楼南侧。	
	回用水蓄水池（兼顾消防水池）	1 个，容积为 47m ³ ，位于蓄水罐北侧。	
	油烟治理设施	设置油烟净化设置，食堂油烟经处理后经高于生活楼楼顶 1.5m 的排气筒排放。	
	废气处理设施	项目设置一套二级喷淋洗涤+水浴除尘设备+25m 排气筒。	
	垃圾收集桶	设置在厂区内，垃圾收集桶若干。	
	酒糟暂存池	项目在 1#厂房南侧设置酒糟暂存池，容积为 10m ³ 。	
	噪声	设备安装减震垫，设备置于厂房内。	
	厂区绿化	主要围绕厂界的宽度不低于 5m 的绿化带，总面积约 1000m ² 。	

(2) 现状实际生产规模

白酒年生产规模为 100t/a。

(3) 现状实际蒸汽使用情况

表 2-14 全厂蒸汽消耗表 (单位: m³/d)

序号	用汽部门	用汽量	压力 (Mpa)
1	煮粮	4.44	0.9
2	蒸粮	4.44	0.9
3	蒸馏	6.67	0.5
合计		15.56	2.3

(4) 现状实际生产制度及劳动定员

项目总职工人数为 20 人，其中管理人员 5 人，厂内设置职工宿舍、食堂，全部职工均在厂区食宿。全年工作 300 天，每天工作 8 小时。

4.排污许可证执行情况

原有项目已于 2016 年 1 月 7 日取得环评批复（昆环保复[2016]6 号），于 2019 年完成竣工环保验收，并办理排污许可证（证书编号：91530112690867495Y001V），有效日期为 2025 年 03 月 31 日起至 2030 年 03 月 30 日止。排污许可证副本详见附件 10。

由排污许可证副本可知，厂区许可污染物排放情况为：

（1）已核准排污许可证共 1 个废气排放口（DA001），许可排放浓度限值为：二氧化硫：300mg/Nm³；颗粒物：50mg/Nm³；氮氧化物：300mg/Nm³；林格曼黑度 1 级。

（2）已核准排污许可证共 1 个雨水总排放口（DW002）。

5.现有工程污染物实际排放情况

5.1 废气

（1）废气治理措施

项目现有工程废气污染防治措施见表 2-15 所示。

表 2-15 现有工程全厂废气排放及防治措施情况一览表

序号	污染源	产污节点	环保设施名称	数量 (套)	污染物
1	DA001排气筒	锅炉生物质燃料燃烧	二级喷淋洗涤+水浴除尘设备+25m 排气筒	1	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、烟气黑度
2	油烟	食堂	油烟净化器处理	1	油烟
3	臭气浓度	隔油池、污水预处理系统、以及酒糟暂存区产生的异味	自然扩散	1	臭气浓度
4	汽车尾气	车辆行驶	自然扩散	/	碳氢化合物、NO _x 、CO
5	无组织粉尘	食堂油烟废气	自然沉降	1	粉尘

（2）现有工程废气排放达标情况

根据实际调查，项目实际产生主要废气为锅炉生物质燃烧废气、厂区食堂

油烟、项目隔油池、污水预处理系统、以及酒糟暂存区产生的异味和少量汽车尾气、破碎间无组织粉尘。

根据昆明满山红酒业有限公司 2025 年第四季度自行监测报告、2025 年下半年自行监测报告和 2025 年 11 月有组织废气自行监测报告可知，监测时段项目处于正常生产状况，各生产设施和污染物治理设施均运行正常、稳定，自行监测数据见表 2-16、2-17、2-18。

表 2-16 现有工程有组织废气自行监测报告

采样时间 检测点位 样品编号 检测项目(单位)		2025.11.10			
		G1:生物质锅炉排放口 25m			
		Q251110B01	Q251110B02	Q251110B03	平均值
排气筒高度(m)		25			
排气筒直径(m)		0.5			
排气筒截面积(m ²)		0.196			
烟 气 参 数	静压(kPa)	-0.23	-0.24	-0.23	-0.23
	动压(Pa)	340	359	347	349
	烟温(℃)	94	93	95	94
	流速(m/s)	24.8	25.2	25.1	25.0
	含湿量(%)	6.2	6.2	6.4	6.3
	含氧量(%)	14.2	14.3	14.2	14.2
	标况体积(NL)	238.2	246.2	244.2	242.9
	标干烟气量(m ³ /h)	9332	9508	9401	9414
颗 粒 物	实测浓度(mg/m ³)	27.3	27.6	26.6	27.2
	折算浓度(mg/m ³)	48.2	49.4	46.9	48.2
	排放速率(kg/h)	0.255	0.262	0.250	0.256
二 氧 化 硫	实测浓度(mg/m ³)	73	62	62	66
	折算浓度(mg/m ³)	129	111	109	116
	排放速率(kg/h)	0.681	0.589	0.583	0.618
氮 氧 化 物	实测浓度(mg/m ³)	98	104	96	99
	折算浓度(mg/m ³)	173	186	169	176
	排放速率(kg/h)	0.915	0.989	0.902	0.935
备 注	执行标准：参考《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 2 燃煤锅炉标准，即颗粒物≤50mg/m ³ ，二氧化硫≤300mg/m ³ ，氮氧化物≤300mg/m ³ 。				

表 2-17 现有工程无组织废气臭气浓度自行监测报告					
检测项目	监测点位	采样日期	采样时段	样品编号	检测结果 (无量纲)
臭气 浓度	G2: 上风向 参照点 A	2025.10.27	09:00~09:03	Q251027F113	<10
			13:00~13:03	Q251027F114	<10
			17:00~17:03	Q251027F115	<10
			最大值		/
	G3: 下风向 监控点 B		09:10~09:13	Q251027F116	12
			13:10~13:13	Q251027F117	13
			17:10~17:13	Q251027F118	11
			最大值		13
	G4: 下风向 监控点 C		09:19~09:22	Q251027F119	13
			13:20~13:23	Q251027F120	11
			17:20~17:23	Q251027F121	12
			最大值		13
	G5: 下风向 监控点 D		09:27~09:30	Q251027F122	12
			13:28~13:31	Q251027F123	12
			17:28~17:31	Q251027F124	11
			最大值		12
备注	执行标准：参考《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级新扩改建标准，即：臭气浓度≤20（无量纲）。				

表 2-18 现有工程无组织废气总悬浮颗粒物自行监测报告					
检测项目	监测点位	采样日期	采样时段	样品编号	检测结果 (mg/m³)
总悬浮颗 粒物	G2:上风向 参照点 A	2025.10.27	09:00~10:00	Q251027F101	0.273
			13:00~14:00	Q251027F102	0.292
			17:00~18:00	Q251027F103	0.264
			平均值		0.276
	G3:下风向 监控点 B		09:00~10:00	Q251027F104	0.383
			13:00~14:00	Q251027F105	0.375
			17:00~18:00	Q251027F106	0.363
			平均值		0.374
	G4:下风向 监控点 C		09:00~10:00	Q251027F107	0.406
			13:00~14:00	Q251027F108	0.396
			17:00~18:00	Q251027F109	0.379
			平均值		0.394
	G5:下风向 监控点 D		09:00~10:00	Q251027F110	0.401
			13:00~14:00	Q251027F111	0.385
			17:00~18:00	Q251027F112	0.373
			平均值		0.386
备注	执行标准：参考昆明满山红酒业有限公司排污许可证(91530112690867495Y001V)中限值，即：总悬浮颗粒物≤1.0mg/m³。				

根据上表可知，项目现有工程有组织废气实际排放情况均可以达到《锅炉

大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 2 标准；臭气浓度实际排放情况可以达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 二级新扩改建标准；总悬浮颗粒物实际排放情况可以达到《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 新污染源无组织排放监控浓度限值。

(3) 全厂有组织废气实际排放量统计

本次评价选取监测结果中的最大值来对污染物产排情况进行分析，原有项目锅炉使用生物质，实际锅炉废气经二级喷淋洗涤+水浴除尘设施处理后通过 25m 烟囱排放，实际颗粒物产排速率 0.262kg/h，二氧化硫产排速率 0.681kg/h，氮氧化物产排速率 0.989kg/h。目前实际生产 300 天，每天生产 8h。则项目全厂废气污染物排放量与全厂总量对比情况详见表 2-19 所示。

表 2-19 全厂有组织废气实际排放量一览表

排气筒编号	污染工序	污染物	实际排放量 t/a	排放浓度 mg/m ³	环评批复排放量 t/a	排污许可证排放浓度要求 mg/m ³
DA001 排气筒	锅炉	颗粒物	0.63	27.6	0.43	50
		SO ₂	1.63	73	2.18	300
		NO _x	2.37	104	2.18	300

根据上表分析，全厂有组织废气最大实测排放浓度满足排污许可证的许可排放浓度，SO₂的实际排放量满足环评批复排放总量要求，但颗粒物和 NO_x的实际排放量超过了环评批复排放量，产生该现象的原因主要有两方面：①现有的废气治理设施运行年限较长，设备老化、部件损耗，已经不能满足现行环保要求，治理效率差；②现有 2t/h 生物质锅炉本体老化，燃烧组织条件较差，生物质燃料燃烧不充分，污染物产生负荷较高。因此在排放浓度达标的前提下，造成颗粒物、氮氧化物排放总量突破批复限值。

5.2 废水

(1) 废水治理措施

全厂废水主要为生产废水、生活污水及餐饮废水。其中生产废水主要为浸泡废水、煮粮废水、蒸馏废水、发酵黄用废水、瓶子清洗废水、软水制备废水

以及锅炉排水，餐饮废水经隔油池预处理后与生活废水、生产废水一同经自建污水处理系统处理达标后，委托具备资质的第三方清运公司昆明福扬环保有限公司清运至昆明市第九水质净化厂进行集中处置。

(2) 废水排放及达标情况

经建设单位提供运营数据可知，项目历年至今实际月消耗新鲜水量约 600t，除去各种损耗水，项目废水实际产生量最大约为 100t/月，4t/d。

根据昆明满山红酒业有限公司 2025 年年检自行检测，本项目污水经厂内污水处理系统的厌氧+好氧二级生化工艺（UASB 厌氧+生物接触氧化）处理后污水排放口的污染物浓度分别为 COD_{Cr}365mg/L、BOD₅117mg/L、SS185mg/L、NH₃-N33.9mg/L、TP0.4mg/L，处理后的废水能够达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，即 COD_{Cr}≤500 mg/L，BOD₅≤300 mg/L，SS≤400 mg/L，达标后的废水委托具备资质的第三方清运公司昆明福扬环保有限公司清运至昆明市第九水质净化厂进行集中处置。

表 2-20 现有工程全厂现状污水排放情况表

污染物		废水量 (t/a)	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TP
处理后情况	处理后浓度 (mg/l)	3780	365	117	185	33.9	0.4
	产生量 (t/a)		1.38	0.44	0.7	0.13	0.0015
	排放量 (t/a)		1.38	0.44	0.7	0.13	0.0015

5.3 噪声

现有工程噪声源主要来自设备运行噪声（主要为机械噪声）以及综合污水处理站各类泵、风机等，各设备噪声源强在 75-90dB(A)之间。

根据昆明满山红酒业有限公司 2025 年第四季度检测报告(检测报告详见附件 12)，对整个昆明满山红酒业有限公司临时过渡项目的四周厂界噪声进行了监测，监测结果见下表所示。

表 2-21 现有工程厂界声环境质量监测结果 单位：dB(A)

监测点		时段	监测值 Leq	标准值	评价
			2025.10.27		
项目厂界	项目东厂界	昼间	58	70	达标
		夜间	47	55	达标
	项目南厂界	昼间	57	60	达标

	项目西厂界	夜间	46	50	达标
		昼间	56	60	达标
		夜间	44	50	达标
	项目北厂界	昼间	56	60	达标
		夜间	44	50	达标

根据噪声监测结果,项目现有工程厂界南、西、北昼间和夜间噪声监测值均可满足《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准要求,厂界东昼间和夜间噪声监测值可满足《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348-2008)4类标准要求。

5.4 固体废弃物

(1) 固体废物治理措施

根据批准过的环评报告、验收报告以及实际调查情况,现状固体废物采取以下处置措施:

①产生的各类固体废弃物(废液)分类收集、存放。

②可以回收利用的回收利用或外售给综合利用,不可回收利用的部分委托环卫部门清运处置。

③危险废物委托有资质的单位清运处置。

厂区现有工程全厂固体废弃物产生及处置情况见表 2-22。

表 2-22 现有工程全厂固体废弃物产生及处置情况统计表

类别	名称	产生量 (t/a)	产生部位	处理方式
一般固废	酒糟	271.74	蒸煮、蒸馏车间	外售做饲料
	废酒瓶、废标签、废纸板	9	包装车间	外售生产企业和回收站利用
	生活垃圾	6	办公室、车间等	委托当地环卫部门清运处置
	污泥	0.2	污水预处理系统	委托环卫部门定期对污泥进行清运处置
	炉渣	25.84	锅炉房	出售给当地附近的农民用于农田肥料
	除尘器收集的粉尘	0.84	锅炉房	
	餐饮垃圾、油污	3	食堂	用塑料桶收集后,委托有资质的单位进行处理。
	废渗透膜	0.1	软水制备系统	由设备厂家进行更换,直接回收利用
/				处置率 100%

	根据上表，项目现状固体废物处理率可达 100%。 7.原有工程遗留问题和整改措施 遗留问题： （1）项目原有工程未设置危险废物贮存区对废润滑油即废润滑油桶进行储存。 （2）项目原有锅炉及配套废气治理设施投运年限久，设备整体老化、内部部件损耗严重，且日常设备检修、维护保养工作不到位，未及时排查更换老化损耗部件，长期运行导致污染物去除能力较设计值大幅下降。 整改措施： （1）本环评要求建设单位按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中要求进行危险废物贮存区建设，危险废物贮存区进行重点防渗，采取基础防渗层为 0.5m 粘土层（渗透系数$\leq 10^{-7}$cm/s），上铺 2mm 厚度高密度聚乙烯，渗透系数$\leq 10^{-10}$cm/s，上面再铺 0.2m 厚的粘土层作为保护层，地面采用防渗水泥进行硬化处理，表面抹防水膜，防渗系数满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。 （2）技改完成后彻底淘汰老旧低效锅炉，新建 4t/h 低氮节能环保锅炉，配备低氮燃烧器、多管除尘器、布袋除尘器，提升了污染物去除效果；其次企业应优化生产运行管控模式，完善设备检修运维管理制度，整改以往检修不到位、维保不及时的问题，建立常态化巡检、定期检修、耗材更换台账，落实专人专管长效管理机制，常态化保障锅炉及环保设施高效稳定运行，确保后续废气污染物排放浓度、排放总量均稳定满足环评批复及排污许可证管理要求，彻底完成原有工程遗留问题闭环整改。
--	---

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

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地表水、声环境、生态环境等）

1.环境空气质量现状

（1）区域环境空气质量达标分析

项目位于昆明市西山区团结街道办事处小墨雨居民小组东北侧昆明满山红酒业有限公司内，周边为工业区和农村用地，根据《环境空气质量标准》（GB3095-2026），本项目所在区域属于环境空气二类区域，应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表 1 二级浓度限值。

根据昆明市生态环境局发布的《2024 年度昆明市生态环境状况公报》：昆明市主城区环境空气优良率 99.7%,其中优 221 天、良 144 天、轻度污染 1 天。与 2023 年相比，优级天数增加 32 天，各项污染物均达到二级空气质量日均值(臭氧为日最大 8 小时平均)标准。

综上，项目所在区域环境空气质量能够达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表 1 二级浓度限值，据此判定项目区环境空气质量为达标区。

（2）其它污染物

本项目涉及的其他污染物主要为氮氧化物、TSP。

为了解本项目特征污染因子质量现状，本项目委托云南中科检测技术有限公司于 2026 年 5 月 25 日~2026 年 5 月 28 日连续 3 天对该项目所在区域环境空气中的氮氧化物的现状监测结果来对本项目所在区域大气环境质量现状特征因子进行评价。

①污染物监测点位基本情况

污染物监测点位基本信息见表 3-1。

监测点名称	坐标		污染物	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	东经	北纬				
项目厂址下风向	102°36'56.377"	25°6'19.327"	氮氧化物、TSP	/	东北	735m

②评价方法

评价因子同监测因子。评价方法采用单因子指数法，公式如下：

$$P_i = C_i / S_i$$

P_i ——某污染物的质量浓度占标率；

C_i ——某污染物的监测值， mg/m^3 ；

S_i ——某污染物的评价标准， mg/m^3 。

$P_i > 1$ 时，说明某污染物现状浓度超标，当 $P_i \leq 1$ 时，某污染物现状浓度达标。

③监测结果统计

污染物环境质量现状见表 3-2。

监测点位	监测点坐标		污染物	监测时间		评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	监测浓度范围 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓度占标率 / %	超标率 / %	达标情况
	东经	北纬								
项目厂区下风向	102°36'56.377"	25°6'19.327"	TSP	日平均	2026.05.25-2026.05.28	300	94-105	35	0	达标
			氮氧化物	日平均		70	18-19	27	0	达标
				一小时平均		250	20-25	10	0	达标

由以上表可知，项目所在区域氮氧化物、TSP 能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表 2 二级浓度限值。

综上，项目所在区域为达标区，所涉及的其他污染物环境质量现状也能达到环境质量标准限值要求，环境空气质量良好。

2.地表水环境质量现状

项目位于昆明市西山区团结街道办事处小墨雨居民小组东北侧昆明满山红酒业有限公司内，项目所在区域最近地表水为项目北侧 2.02km 的红坡水库。红坡水库位于龙庆河上游，龙庆河处于三村河上游，沙朗河支流与龙庆河在陡坡社区处汇合流入三村河，三村河最终在富民大桥处汇入螳螂川，所以该区域属于螳螂川流域。根据《昆明市和滇中产业新区水功能区划》

（2011-2030）可知，红坡水库坝址至沙朗河汇口，河长 6.1km。区域内均为山区，人烟稀疏，水资源开发利用程度低，其现状水质为Ⅲ类，规划水平年水质保护目标Ⅲ类，执行《地表水环境质量标准》GB3838-2002 中Ⅲ类标准。

根据昆明市生态环境局发布的《2024 年度昆明市生态环境状况公报》：螳螂川—普渡河（滇池出湖河流）与 2023 年相比，螳螂川干流段的中滩闸门、小鱼坝桥、富民大桥断面水质类别保持 V 类不变。

综上，项目所在区域地表水螳螂川流域富民大桥断面水质不能满足《地表水环境质量标准》GB3838-2002 中Ⅲ类标准，原因是螳螂川流域除受滇池水质影响外，沿途还接纳了部分农业生产废水等。

3.声环境质量现状

项目位于昆明市西山区团结街道办事处小墨雨居民小组东北侧昆明满山红酒业有限公司内，根据《昆明满山红酒业有限公司临时过渡建设项目环境影响报告书》及批复，本项目所在区域为 2 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。另外，项目厂界东侧 40m 为绕城高速，则绕城高速红线两侧外 35±5m 范围内执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 4a 类标准。

根据昆明市生态环境局发布的《2024 年度昆明市环境质量状况公报》，2024 年，全市主城区声环境功能区夜间噪声达标率为 192.5%，满足国家“到 2025 年全国声环境功能区夜间达标率达到 85%”的要求。各类功能区昼夜平均等效声级均达标。2024 年，全市主城区昼间区域环境噪声平均值为 52.61 分贝（A），总体水平达二级（较好），较去年上升 0.4 分贝（A）。

根据实地踏勘，项目周边 50m 范围内存在声环境保护目标，为项目北侧三家公司联合宿舍，本项目委托云南中科检测技术有限公司于 2026 年 5 月 25 日-2026 年 5 月 26 日对北侧三家公司宿舍噪声进行了监测，监测结果见表 3-1 所示。

表 3-1 敏感目标声环境质量监测结果

单位：dB(A)

监测点	日期	时段		监测结果	标准值	评价
N1：职工宿舍处	2026.05.25	昼间	11:34-11:44	52	60	达标
		夜间	22:07-22:17	44	50	达标

	2026.05.26	昼间	11:07-11:17	53	60	达标
		夜间	22:14-22:24	43	50	达标
根据噪声监测结果，项目北侧三家公司的宿舍昼间和夜间噪声监测值可满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准要求。						
因此，评价认为本项目区域噪声环境质量现状较好。						
4.生态环境质量现状						
本项目为锅炉技改项目，利用厂内原有生物质堆料库房进行改造，不新增占地区域，项目内没有生态环境保护目标，不需要进行生态现状调查。						
5.土壤、地下水环境质量现状监测与评价						
根据《关于印发<建设项目环境影响报告表>内容、格式及编制技术指南的通知》（环办环评〔2020〕33 号），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。						
本项目不存在土壤、地下水环境污染途径，所以不需要开展土壤、地下水环境质量现状调查。						
环境 保护 目标	根据建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行），大气环境保护目标范围为厂界外 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；声环境保护目标范围为厂界外 50 米范围内的声环境敏感点；地下水环境保护目标为厂界外 500m 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。					
	本项目建设用地现状为已建成区，不新增占地，不设生态环境保护目标。					
	本项目附近地下水没有集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，没有地下水环境保护目标。					
	本项目附近主要大气环境、声环境保护目标及水环境保护目标见表 3-7。					
表 3-4 项目大气、声、地表水保护目标一览表						
编号	环境要素	保护目标名称	敏感建筑与本项目红线最近距离		保护目标性质	保护标准
			方位	距离（m）		
1	地表水	红坡水库	北面	2020	/	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准

污染物排放控制标准	2	环境空气	昆明利滇化工有限公司、昆明兴海林油脂加工厂、昆明韬斌化工有限公司三家公司职工宿舍	北面	50	约 80 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2026)二级浓度限值
	3	噪声	昆明利滇化工有限公司、昆明兴海林油脂加工厂、昆明韬斌化工有限公司三家公司职工宿舍	北面	50	约 80 人	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准
	4	生态环境	项目区域内无植被				
	1.废水						

施工期：施工期的废水主要是施工人员的生活废水。由于项目仅进行简单的装修、改造、设备拆除、安装等，工期不长，工程量较小。施工人员的生活废水依托原有项目的生活设施，由于施工人员少，废水产生量很少。废水进入污水处理系统处理达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中的三级标准限值后委托昆明福扬环保有限公司清运至昆明市第九水质净化厂进行处理。						
运营期：本技改项目不涉及新增生产废水和生活污水，项目生产废水排入项目原有污水处理系统预处理达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中的三级标准限值后委托具备资质的第三方清运公司昆明福扬环保有限公司清运至昆明市第九水质净化厂进行集中处置。						
表 3-5 《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中的三级标准 单位： mg/L						
污染物	pH	SS	BOD ₅	COD _{Cr}		
标准值	6~9	≤400	≤300	≤500		
2. 废气						
施工期：无组织粉尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 相关标准。						
表 3-6 大气污染物综合排放标准（GB16297-1996）						
污染物	无组织排放监控浓度限制					
颗粒物	1.0					
运营期：项目锅炉燃料为生物质，根据昆明市相关文件，生物质燃气锅						

炉执行燃气锅炉排放标准。

根据《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014），本次评价参照燃煤锅炉排气筒要求，项目锅炉装机容量为 4t/h，排气筒高度要求不低于 35m，且每个新建燃煤锅炉房只能设一根烟囱，烟囱高度应根据锅炉房装机总容量，按表 4 规定执行，燃油、燃气锅炉烟囱不低于 8 米，锅炉烟囱的具体高度按批复的环境影响评价文件确定。新建锅炉房的烟囱周围半径 200m 距离内有建筑物时，其烟囱应高出最高建筑物 3m 以上，根据现场踏勘，项目 200m 范围内最高建筑物高度为 20m（锅炉房西北侧原料库房），因此，本项目排气筒设置高度满足要求，项目生物质锅炉排放的二氧化硫、氮氧化物、颗粒物执行《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排放要求。具体标准限值见表 3-7。

表 3-7 锅炉废气污染物排放标准(GB13271-2014)

执行标准	颗粒物	二氧化硫	氮氧化物	烟气黑度（林格曼黑度，级）	烟囱最低允许高度（m）
燃气锅炉	20	50	200	≤1	35

3.噪声排放标准

施工期：噪声执行《建筑施工噪声排放标准》（GB 12523—2025），具体标准限值见表 3-8。

表 3-8 建筑施工噪声排放标准（GB 12523—2025） 单位 dB(A)

昼间	夜间
70	55

运营期：本项目厂界东侧距离绕城高速 40m，《昆明满山红酒业有限公司临时过渡建设项目环境影响报告书》及批复，项目厂界东噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4 类标准，其他厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准。具体标准值见表 3-9。

表 3-9 工业企业厂界环境噪声排放标准(GB12348-2008) 单位：dB(A)

类别	适合区域	时段	
		昼间	夜间
2 类	厂界南、西、北	60	50
4 类	厂界东	70	55

	4.固体废物 项目运营过程中所产生的一般固体废物存放执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染物控制标准》（GB18599-2020）；危险废物暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18957-2023）中的有关规定。												
总量控制指标	1.本次技改项目排污总量 (1) 本次技改项目废水排污总量 本次技改完成后，本项目产生的主要废水为软水制备排水和锅炉定期排污水、蒸汽冷却混合废水，根据前文水平衡核算，项目废水总产生量为7.29m³/d，2187m³/a，经厂内原有污水处理系统处理后的废水委托具备资质的第三方清运公司昆明福扬环保有限公司清运至昆明市第九水质净化厂进行集中处置。 (2) 本次技改项目废气排污总量 根据工程分析，技改工程废气排放总量如下表所示。 表 3-10 技改工程废气污染物排放总量 <table><tr><th>排气筒</th><th>污染物</th><th>排放量</th></tr><tr><td rowspan="4">DA001</td><td>废气量</td><td>1332.864 万 m³/a</td></tr><tr><td>颗粒物</td><td>0.00096/a</td></tr><tr><td>SO₂</td><td>1.45t/a</td></tr><tr><td>NO_x</td><td>1.53t/a</td></tr></table> 2.本次技改完成后污染物削减量 ①废水削减量 本项目技改完成后全厂主要产生的废水为生产废水及生活污水。其中生产废水主要为浸泡废水、煮粮废水、蒸馏废水、发酵黄用废水、瓶子清洗废水、软水制备废水以及锅炉定期排水。 根据工程分析可知，本项目技改完成后全厂产生的废水类别、水质和产量和排放去向均不发生改变。技改完成后废水和厂区其他废水经项目原有污水处理系统预处理达标后委托昆明福扬环保有限公司清运至昆明市第九水质净化厂进行处置。因此本项目技改完成后废水产排量不改变，不存在削减，	排气筒	污染物	排放量	DA001	废气量	1332.864 万 m³/a	颗粒物	0.00096/a	SO ₂	1.45t/a	NO _x	1.53t/a
排气筒	污染物	排放量											
DA001	废气量	1332.864 万 m³/a											
	颗粒物	0.00096/a											
	SO ₂	1.45t/a											
	NO _x	1.53t/a											

技改工程完成后废水污染物排放削减量见下表所示。

表3-11 技改工程完成后废水污染物排放削减量

名称	污染物排放浓度(mg/L)	技改前实际排放量(t/a)	技改后排放量(t/a)	技改增减量(t/a)
水量	/	3780	3780	0
COD _{cr}	365	1.38	1.38	0
BOD ₅	117	0.44	0.44	0
SS	185	0.7	0.7	0
总磷	33.9	0.13	0.13	0
氨氮	0.4	0.0015	0.0015	0

②废气削减量

技改完成后锅炉改为 4t/h 锅炉，以生物质为燃料，和原已批 2t/h 锅炉比，本次技改后锅炉工作时长为 4h/d，生物质燃料使用量不改变，锅炉运行时间减少，锅炉废气经低氮燃烧器、多管除尘器、布袋除尘器处理后通过一根 35m 高排气筒 DA001 排放，废气处理措施效率增大，因此锅炉燃烧废气的排放量也相对削减，削减量见表 3-12 所示。

表 3-12 技改后锅炉废气削减情况一览表

项目		原已批锅炉排放量	技改后锅炉排放量	排放增减量
生物质锅炉	废气量	1332.92 万 m ³ /a	1332.864 万 m ³ /a	-0.056 万 m ³ /a
	颗粒物	0.43t/a	0.00096/a	-0.42904t/a
	SO ₂	2.18t/a	1.45t/a	-0.73t/a
	NO _x	2.18t/a	1.53t/a	-0.65t/a

3.技改完成后全厂排污总量

(1) 全厂废气排放情况

根据表 3-12，技改完成后全厂废气排放量减少，技改恢复产能后全厂废气排放见表 3-13 所示。

表 3-13 技改后全厂废气排放情况

项目		已批排放量	技改增减量	技改后全厂排放量(t/a)
生物质锅炉	废气量	1332.92 万 m ³ /a	-0.056 万 m ³ /a	1332.864 万 m ³ /a
	颗粒物	0.43t/a	-0.42904t/a	0.00096/a
	SO ₂	2.18t/a	-0.73t/a	1.45t/a
	NO _x	2.18t/a	-0.65t/a	1.53t/a

(2) 全厂废水排放情况

根据表 3-13，技改完成后全厂废水产排量不改变，仅排放去向发生改变，技改恢复产能后全厂废水排放见表 3-14 所示。

表 3-14 技改后全厂废水排放情况 <table> <tr> <th colspan="2">项目</th><th>实际排放量 (t/a)</th><th>本项目排放量 (t/a)</th><th>技改增减量 (t/a)</th><th>技改后全厂排 放量 (t/a)</th></tr> <tr> <td rowspan="6">水污 染物</td><td>水量</td><td>3780</td><td>3780</td><td>0</td><td>3780</td></tr> <tr> <td>COD_{cr}</td><td>1.38</td><td>1.38</td><td>0</td><td>1.38</td></tr> <tr> <td>BOD₅</td><td>0.44</td><td>0.44</td><td>0</td><td>0.44</td></tr> <tr> <td>SS</td><td>0.7</td><td>0.7</td><td>0</td><td>0.7</td></tr> <tr> <td>总磷</td><td>0.13</td><td>0.13</td><td>0</td><td>0.13</td></tr> <tr> <td>氨氮</td><td>0.0015</td><td>0.0015</td><td>0</td><td>0.0015</td></tr> </table> 综上所述，技改完成后，项目全厂废气排放量减少，废水产排量不发生改变，项目废气排放量未超出《昆明满山红酒业有限公司临时过渡项目环境影响报告书》批复已批的排放总量。 因此，本次评价不再重新申请废气总量指标。						项目		实际排放量 (t/a)	本项目排放量 (t/a)	技改增减量 (t/a)	技改后全厂排 放量 (t/a)	水污 染物	水量	3780	3780	0	3780	COD _{cr}	1.38	1.38	0	1.38	BOD ₅	0.44	0.44	0	0.44	SS	0.7	0.7	0	0.7	总磷	0.13	0.13	0	0.13	氨氮	0.0015	0.0015	0	0.0015
项目		实际排放量 (t/a)	本项目排放量 (t/a)	技改增减量 (t/a)	技改后全厂排 放量 (t/a)																																					
水污 染物	水量	3780	3780	0	3780																																					
	COD _{cr}	1.38	1.38	0	1.38																																					
	BOD ₅	0.44	0.44	0	0.44																																					
	SS	0.7	0.7	0	0.7																																					
	总磷	0.13	0.13	0	0.13																																					
	氨氮	0.0015	0.0015	0	0.0015																																					

四、主要环境影响和保护措施

1.施工期污染源分析

施工期产污工艺流程图见图 4-1 所示。

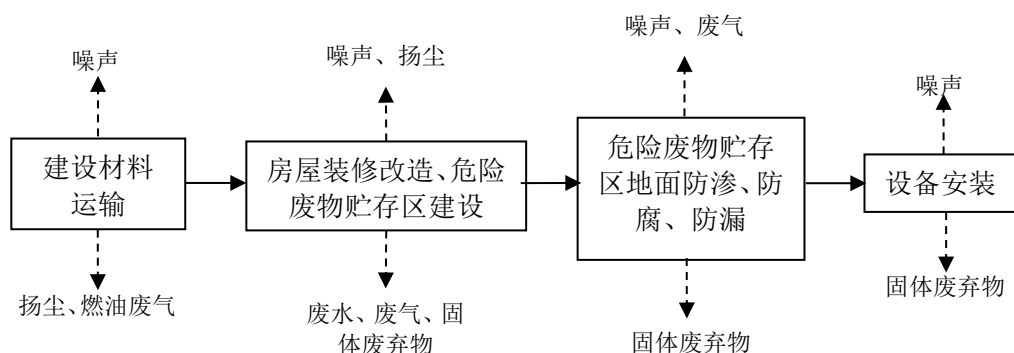


图 4-1 项目施工期产污工艺流程图

2.施工期主要污染物产生和排放

施工期主要产生扬尘、施工机械及运输车辆尾气、防渗和防腐过程产生的废气、施工噪声、施工器械冲洗废水和施工人员洗手废水、建筑垃圾和生活垃圾等，施工期产生的污染物及防治措施如下：

2.1 废水

施工期的废水主要是施工人员的生活废水。由于项目仅进行简单的装修、改造、设备拆除、安装等，工期不长，工程量较小。施工人员的生活废水依托原有项目的生活设施，由于施工人员少，废水产生量很少。废水进入污水处理系统处理后委托昆明福扬环保有限公司清运至昆明市第九水质净化厂进行处理。

2.2 废气

施工期废气主要对现有锅炉房设备拆除以及原锅炉房旁生物质堆料库房进行简单装修、改造、设备安装，施工过程为封闭施工。施工期间会产生少量的粉尘，受厂房阻隔外排量不大，浓度较低，呈无组织排放。项目装修以及拆除现有锅炉设备时会产生粉尘。施工过程中采取洒水降尘、墙体阻隔等

施工
期环
境保
护措
施

措施减少施工期粉尘产生量。

2.3 噪声

施工期噪声的产生具有随机性和无规律性，施工内容简单，主要进行设备和水电管线安装以及现有锅炉设备拆除，主要位于车间内，且项目区位于厂西北侧，项目施工主要为人力施工，施工机械使用较少，噪声一般为间歇性噪声，噪声强度均在 85~90dB(A)之间，施工期各施工机械噪声如表 4-1 所示。

表 4-1 施工机械噪声强度

设备名称	噪声级 dB(A)
电焊机	85
电钻	90
切割机	90

项目选用低噪、带有消声器的设备，合理安排施工时间，装修施工方应按照昆明市第 72 号令《昆明市建筑施工和营业性文化娱乐场所噪声管理的通告》要求，禁止 22:00-6:00 进行施工作业，同时采取隔声降噪措施，减少装修过程中噪声对周围环境的影响。

2.4 固体废物

施工期的固体废弃物主要是拆除的设备，建筑垃圾和施工人员产生的生活垃圾。建筑垃圾主要包括废木料、废钢材、塑料等。拆除的设备和废包装材料，经分类收集后，能回收利用的回收利用，不能回收利用的并入原有项目，委托环卫部门清运处置。建筑垃圾禁止与生活垃圾混合处置，杜绝乱堆乱倒，禁止随意丢弃。施工人员生活垃圾并入原有项目，统一委托环卫清运。

整体而言，项目施工期内容简单，工期短，污染物排放呈间歇性排放，施工期的影响随着施工结束后消失，对周边环境影响较小。

运营期环境影响和保护措施	项目在运营过程中主要污染源为：锅炉燃烧废气；锅炉定期排污、软水制备浓水、蒸汽冷却混合废水；设备运行噪声；废渗透膜、炉渣、布袋除尘器收集粉尘、污水处理系统沉淀污泥、设备维修产生的废润滑油等。 1.废水 根据工程分析可知，本项目技改完成后全厂产生的废水类别、水质和产量均不发生改变，仅废水排放去向发生改变。技改完成后废水和厂区其他废水经项目原有污水处理系统预处理达标后委托昆明福扬环保有限公司清运至昆明市第九水质净化厂进行处置。 综上，项目废水均能妥善处置，对环境影响较小。 2. 废气 2.1 废气污染源源强产生及排放 项目运营期产生的废气主要为锅炉燃烧废气。项目废气污染源源强核算结果、治理设施及废气排放口基本情况表见下。
--------------	---

表 4-2 项目废气污染源源强核算结果、治理设施及废气排放口基本情况一览表																	
产 排 污 环 节	污 染 源	污 染 物	核 算 方 法	污 染 物 产 生			排 放 形 式	治 理 设 施					核 算 方 法	污 染 物 排 放			排 放 时 间 (h)
				产 生 量 (t/a)	产 生 速 率 (kg/h)	产 生 浓 度 (mg/m ³)		风 量 m ³ /h	治 理 工 艺	收 集 效 率 (%)	治 理 工 艺 去 除 率 (%)	是 否 为 可 行 技 术		排 放 量 (t/a)	排 放 速 率 (kg/h)	排 放 浓 度 (mg/m ³)	
锅 炉 废 气 （ 燃 烧 生 物 质 ）	DA 00 1 排 气 筒	SO ₂	产 污 系 数 法	1.45	1.21	26.24	有 组 织	4610 7.2	锅 炉 配 备 低 氮 燃 烧 装 置 + 多 管 除 尘 + 布 袋 除 尘 器 + 离 地 35m 排 气 筒	100	/	是	排 污 系 数 法	1.45	1.21	26.24	1200
		NO _x		2.18	1.82	39.47					30			1.53	1.28	27.76	
		颗 粒 物		1.07	0.89	19.3					多管除 尘：70； 布袋除 尘：99.7			0.00096	0.0008	0.017	

表 4-3 项目废气排放口基本情况及监测一览表												
排放口基本情况								排放标准		监测要求		
编 号 及 名 称	排 气 筒 高 度 (有 效 高 度) (m)	排 气 筒 内 径 (m)	温 度 (℃)	类 型	排 气 筒 底 部 中 心 坐 标 (面 源 起 点 坐 标)		监 测 点 位			监 测 因 子	监 测 频 次	
					E	N						
DA001 排 气筒	35	0.8	105.4	一 般 排 放 口	102°36′32.961″	25°6′3.535″	《锅炉大气污染物 排放标准》 (GB13271-2014) 表 2 新建燃气锅 炉浓度限值	DA001 排 气筒	颗粒物	1 次/月		
									SO ₂	1 次/月		
									NO _x	1 次/月		
									林格曼黑度	1 次/月		

运营
期环
境影
响和
保护
措施

2.2 废气污染源源强核算过程

本次锅炉技术改造废气主要为锅炉运行过程中产生的生物质燃烧废气。项目拆除原有 2t/h 的锅炉，新建一台 4t/h 的锅炉，该锅炉以生物质为燃料，年运行 300 天，每天运行 4 小时。项目锅炉运行时生物质的年消耗量为 2136t，燃烧废气经 35m 高排气筒排放。

项目生产过程煮粮、蒸粮、蒸馏工序需使用蒸汽，由 1 台 4t/h 的生物质燃料锅炉供给。锅炉燃料为生物质燃料（颗粒状），烟气经 1 根 35m 排气筒排放。根据建设方提供的资料，锅炉耗生物质燃料量较技改前不发生变化，为 2136t/a，技改完成后，锅炉每天运行 4h，年工作 300 天，得出生物质燃料消耗情况为：7.12t/d，1.78t/h。根据固体生物质燃料的检验报告（见附件 5），生物质燃料中硫分为 0.04%。

依据第二次全国污染源普查产排污量核算系数手册中“4430 工业锅炉(热力生产和供应行业)产排污系数表-生物质工业锅炉”，项目使用生物质燃料锅炉工业废气量排污系数 6240m³/t-原料，SO₂ 排污系数为 17Skg/t-原料，烟尘排污系数为 0.5kg/t-原料，氮氧化物排污系数为 1.02kg/t-原料。

本项目设置 1 台 4t/h 的蒸汽锅炉，所用燃料为生物质燃料（颗粒状），产生的废气经 1 根高 35m 的排气筒排放。生物质燃料燃烧后产生燃烧烟气，烟气主要成分为 SO₂、NOx、烟尘等。项目采用配备低氮燃烧器、多管除尘、布袋除尘，根据第二次全国污染源普查产排污量核算系数手册中“4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产排污系数表-生物质工业锅炉”末端处理技术去除效率可知，多管除尘器的除尘效率为 70%，布袋除尘器的除尘效率为 99.7%，低氮燃烧器的去除效率为 30%，燃料废气及其污染物产生量见表 4-4。

表 4-4 燃料废气及其污染物产生量

污 染 物	生 物 质 燃 料 燃 烧 产 污 系 数	风 机 风 量	产 生 量 t/a	产 生 速 率 kg/h	产 生 浓 度 mg/ m³	去 除 率	排 放 量 t/a	排 放 速 率 kg/h	排 放 浓 度 mg/m³
废 气	6240 Nm³/t -原料	350 00 m³/ h	133286 40Nm³/ a 11107.2	/	/	/	1332864 0Nm³/a 11107.2 m³/h	/	/

			m ³ /h						
SO ₂	17Sk g/t-原料		1.45	1.21	26.24	/	1.45	1.21	26.24
NO _x	1.02k g/t-原料		2.18	1.82	39.47	30	1.53	1.28	27.76
烟尘	0.5kg /t-原料		1.07	0.89	19.3	多管： 70；布袋：99.7	0.00096	0.0008	0.017

2.3 废气达标分析

根据工程分析可知，项目有组织废气达标情况见下表所示：

表 4-5 项目有组织废气达标排放情况一览表

污染源	治理措施	污染物	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放浓度要求 (mg/m ³)	达标情况	执行标准
DA001 排气筒 (烧生物质)	锅炉配备低氮燃烧装置+多管除尘+布袋除尘器+离地35m排气筒	颗粒物	0.00096	0.0008	0.017	20	达标	《锅炉大气污染物排放标准》 (GB13271-2014)标准中燃气锅炉排放控制要求
		SO ₂	1.45	1.21	26.24	50	达标	
		NO _x	1.53	1.28	27.76	200	达标	

根据上表，项目在锅炉废气经低氮燃烧装置、多管除尘和布袋除尘法后，能够满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）标准中燃气锅炉排放控制要求。

2.4 废气污染治理措施的可行性分析

本项目生物质层燃锅炉配套安装低氮燃烧器、多管除尘器和布袋除尘器，低氮燃烧器通过优化炉膛配风方式，采用空气分级燃烧、火焰分区配比燃烧结构，合理控制炉膛内燃烧温度与氧气浓度，降低炉膛局部高温区范围，从燃烧过程抑制热力型、燃料型氮氧化物生成；同时优化燃料与空气混合比例，减少富氧高温燃烧工况，从源头上削减氮氧化物产生量，无需增设复杂末端脱硝设备即可实现氮氧化物有效减排。一级陶瓷多管除尘器的核心原理是离心分离，把含尘烟气导入多根并联的陶瓷旋风子，靠高速旋转产生的离心力把粉尘甩到器壁，再靠重力落入灰斗；净化后的气体形成内旋流向上排出。

	布袋除尘器属于干式高效除尘设备，依靠内部特制滤袋作为过滤介质，含尘烟气由下部进入箱体，气流通过滤袋时，烟气中颗粒物、烟尘粉尘被拦截附着在滤袋外表面，洁净气体透过滤袋汇集后由排气筒排出；随着积尘增多，设备配套清灰系统定时抖动、喷吹清理滤袋表面积灰，灰尘落入灰斗统一收集转运，从而实现烟气颗粒物高效去除。 根据《排污许可证申请与核发技术规范锅炉》（HJ953—2018），本项目锅炉产生的二氧化硫、氮氧化物、颗粒物采取低氮燃烧装置、多管除尘器、布袋除尘器处理后由一根离地 35m 高的 DA001 排气筒有组织排放的治理措施是可行的。 2.5 排气筒设置合理性分析 根据《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中的要求，每个新建燃煤锅炉房只能设一根烟囱，烟囱高度应根据锅炉房装机总容量，按表 4 规定执行，燃油、燃气锅炉烟囱不低于 8 米，锅炉烟囱的具体高度按批复的环境影响评价文件确定。新建锅炉房的烟囱周围半径 200m 距离内有建筑物时，其烟囱应高出最高建筑物 3m 以上。 根据《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014），本次评价参照燃煤锅炉排气筒要求，项目锅炉装机容量为 4t/h，排气筒高度要求不低于 35m，根据现场踏勘，项目 200m 范围内最高建筑物高度为 20m（锅炉房西北侧原料库房），因此，本项目锅炉排气筒设置高度为 35m，能满足标准要求，综合分析，项目锅炉烟囱高度设置合理。 2.6 项目排放废气对周围环境影响分析 项目所在区域大气环境质量现状根据引用的数据可知，项目大气环境质量现状是达标的；本项目最近大气环境保护目标为项目北侧三家公司职工宿舍，该宿舍距项目整体厂界仅 2m，距本次生物质锅炉技术改造项目主体设施实际直线距离约 59m，保护目标距离项目较近，且职工宿舍处于项目 DA001 排气筒主导风向下风向位置。 项目 DA001 排气筒排放的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物经低氮燃烧+多管除尘+布袋除尘配套环保设施治理后，各类污染物排放浓度、排放速率均稳
--	---

定满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 新建燃气锅炉排放限值要求，源头减排与末端除尘治理效果可靠，外排烟气污染物初始排放水平较低。

烟气依托规范设置的高空排气筒排放，经高空大气稀释扩散、气流输送衰减后，污染物在向下风向北侧职工宿舍区域迁移过程中浓度持续大幅降低。虽宿舍处于项目下风向且距离较近，但由于项目废气污染物达标排放、治理措施减排效果显著，正常稳定运营工况下，外排废气中各类污染物在职工宿舍敏感点处落地浓度远低于环境质量标准限值，不会对宿舍区域居住人员日常居住生活、室内空气质量造成明显不利影响。

项目运营期间严格管控锅炉燃烧工况，定期维护保养低氮燃烧装置、多管除尘和布袋除尘设施，确保环保治理设备全天候稳定高效运行，杜绝非正常工况废气超标排放现象；同时合理优化锅炉运行时段，尽量避开人员集中休息时段高负荷生产运行，进一步减小废气对北侧职工宿舍等近距离大气敏感保护目标的环境影响。

综上，本项目技改完成后，有组织废气污染物达标排放，经大气扩散稀释作用后，对北侧近距离职工宿舍等周边大气环境保护目标影响程度较小，区域大气环境可维持现有环境质量水平。

2.5 非正常排放分析

项目非正常工况污染源主要为生产设施开停机、废气治理设施故障导致的废气非正常排放。该情况下的事故排放源按环保设施处理效率的 50%时的污染物产生量计算，非正常工况下主要大气污染物的排放源强见下表：

表 4-6 非正常工况污染物合计

污 染 源	污 染 物	产生速 率 kg/h	产生 浓度 mg/m ³	处理措施	排放 速率 kg/h	排放浓 度 mg/m ³	排放限 值 mg/m ³	是否 达标
D A0 01 排 气 筒	颗 粒 物	0.89	19.3	锅炉配备低氮燃烧装置+多管除尘+布袋除尘器+离地 35m 排气筒 (处理设施效率按原	0.29	6.29	20	是
	SO ₂	1.21	26.24		1.21	26.24	50	是

	NOx	1.82	39.47	效率的 50%计，即低氮燃烧器为 15%，多管除尘器为 35%，布袋除尘器为 49.85%）	1.55	33.62	200	是
--	-----	------	-------	--	------	-------	-----	---

根据上表可知，在非正常工况下污染物排放浓度较正常工况下的排放量有所增大，对环境的污染程度也相对上升，但污染物产生总量较小，非正常情况下排放浓度均未超过相对应的标准要求，因此，为了避免非正常排放情况发生，污染环境，对废气处理设施配置一定量的易损备件及维护保养专用工具，并设专门技术人员对废气处理设施进行管理及维修。出现非正常排放时，应停止生产操作，尽快检修设备，待废气收集处理设施恢复正常后方可投入使用。

2.6 废气监测计划

根据《排污许可证与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）、《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ820-2017）要求，结合项目情况，生物质锅炉参照以油为燃料的锅炉进行监测，则项目废气监测计划如下。

表 4-7 项目废气监测计划一览表

监测内容	监测点位	监测因子	监测频率	执行排放标准
生物质锅炉燃烧废气	DA001 排气口	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、林格曼黑度	1 次/月	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 中新建燃气锅炉大气污染物排放限值。

3. 噪声

生产过程中的噪声主要来自机械设备噪声，包括锅炉、引风机、鼓风机、水泵、软水制备系统、低氮燃烧器、风机，声源呈间歇性，其中主要噪声源及设备见下表。

表 4-8 项目噪声源强产生及排放一览表

噪声源	噪声源强 dB (A)		降噪措施	排放源度 dB (A)		持续时间
	核算方法	噪声值		核算方法	噪声值	
锅炉	类比法	75	低噪声设备、消声器、墙体隔声	类比法	65	1200
引风机		80			70	
鼓风机		80			70	
水泵		70			60	

软水器		70			60	
低氮燃烧器		70			60	
风机		80			70	

3.1 厂界噪声影响分析

(1) 设施噪声源强

本次技改工程主要在酒厂内已建的原有锅炉房旁的生物质堆料库房内进行，技改后增加的噪声源主要是 1 台 4t/h 锅炉及配套设施，主要产噪设备为锅炉、引风机、鼓风机、水泵、软水制备系统、低氮燃烧器、风机。

根据产噪设备分布情况，将设备噪声源简化为点声源进行考虑，噪声经采取减震、隔声等治理措施后，噪声源及噪声值情况详见表 4-11 所示。

表 4-9 技改工程新增的噪声源及源强一览表

序号	设备名称	数量(台/套)	噪声源强 [dB(A)]	降噪方式	治理效果 [dB(A)]	治理后噪声值 [dB(A)]
1	锅炉	1	75	减震、厂房墙体隔声	10	65
2	引风机	1	80		10	70
3	鼓风机	1	80		10	70
4	水泵	1	70		10	60
5	软水器	1	70		10	60
6	低氮燃烧器	1	70		10	60
7	风机	1	80		10	70

(2) 噪声影响分析

本项目为锅炉技改项目。淘汰拆除原有 2t/h 锅炉，新建一台 4t/h 的锅炉，根据实际调查，项目技改完成后的产噪设备与技改前的产噪设备基本一致，噪声源强类似，本次评价类比原有项目正常生产时的监测结果进行影响分析。

根据昆明满山红酒业有限公司 2025 年第四季度检测报告(检测报告详见附件 12)，对整个昆明满山红酒业有限公司的四周厂界噪声进行了监测，监测期间项目处于运营状态。用该背景值对厂界噪声进行评价，监测结果如表 4-10 所示。

表 4-10 厂界噪声预测值结果表 单位：dB(A)

方位	昼间	夜间
厂界东	58	47
厂界南	57	46
厂界西	56	44
厂界北	56	44

由上述监测结果可知，项目夜间不进行生产，昼间产噪设备采取相应的减噪、降噪措施后。项目运营期间昼间西、南、北厂界噪声均可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求，厂界东噪声可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准。

3.2 敏感点噪声影响分析

技改后的锅炉及其配套设施产噪较低，经采取减震、隔声等治理措施后，对外环境影响很小，另外，项目北侧敏感点三家公司宿舍距离本项目改造锅炉房 59m，但距整个厂区 2m，本项目委托云南中科检测技术有限公司于 2026 年 5 月 25 日-2026 年 5 月 26 日对三家公司宿舍噪声进行了监测，监测期间项目锅炉、风机和水泵等正常运营，新建锅炉未开始运营，则本次评价需要对敏感点噪声影响以监测结果来表征影响情况。监测结果见表 4-11 所示。

表 4-11 声环境质量监测结果 单位：dB(A)

检测内容	检测点位置	检测日期	检测结果 Leq[dB (A)]	
			昼间	夜间
环境噪声	N1: 职工宿舍处	2026.5.25	52	44
		2026.5.26	53	43

根据噪声监测结果，三家职工宿舍处昼间和夜间噪声监测值可满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准要求。因此，评价认为本项目对敏感点三家职工宿舍的影响较小。

3.3 监测计划

表 4-12 噪声监测一览表

监测点位	监测因子	监测频率
企业厂界东、南、西、北侧	等效 A 声级	1 次/季度

4.固体废物

本项目不新增生活垃圾。项目技改完成后，全年使用生物质燃料的时间为 1200h，根据建设单位提供资料可知，技改前后总供汽量和供汽环节不变，生物质总消耗量不变；技改前项目锅炉燃烧使用二级喷淋洗涤+水浴除尘设施处理，技改后项目锅炉燃烧废气使用多管除尘和布袋除尘进行处理，处理效率增大，因此除尘器收集的粉尘相对增多。

(1) 废渗透膜

项目软水制备系统离子树脂更换周期一般为 1 年，根据建设单位提供资料，废渗透膜产生量为 0.1t/a，属于一般固废，项目渗透膜更换工作由设备厂家进行直接回收利用，不进行暂存。

(2) 炉渣

项目锅炉采用生物质燃料（颗粒状），生物质燃料用量为 2136t/a，根据《污染源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）和建设单位提供的生物质燃料检测报告，本项目生物质燃料收到基灰分 A_{ar} 为 2.31%，燃料收到基低位发热量为 17.18kJ/kg，全水分 M_t 为 5.7%，空气干燥基水分 M_{ad} 为 2.46%，燃料收到基灰分的质量分数 $A_{ar}=A_{ad} \times (100-M_t)/(100-M_{ad})$ ，则燃料收到基灰分的质量分数 A_{ar} 为 2.23；

根据《污染源强核算技术指南锅炉》（HJ991-2018）的附录 B 表 B.1 和 B.2 中链条炉排炉锅炉机械不完全燃烧热损失的一般取值为 5%，烟气带出的飞灰份额的最大取值为 20%，同时根据表中注 2：燃生物质时，飞灰份额加 30%，最终锅炉烟气带出的飞灰份额 d_{fh} 取 50%。

则生物质燃料炉渣产生总量为 47.69t/a，其中飞灰产生量为 23.845t/a，炉渣为 23.845t/a。项目产生的炉渣和灰分出售给当地附近的农民用于农田肥料。

灰渣产生量计算见表 4-13。

表 4-13 锅炉灰渣产生量计算表

物料衡 算公式	$E_{hz} = R \times \left(\frac{A_{ar}}{100} + \frac{q_4 \times Q_{net,ar}}{100 \times 33870} \right)$			
各参数 取值	参数	参数说明	单位	产生量
	R	核算时段内锅炉燃料消耗量	t/a	2136
	A_{ar}	燃料收到基灰分的质量分数	%	2.23
	q_4	锅炉机械不完全燃烧热损失（往复炉排炉取值 10%）	%	5
	$Q_{net,ar}$	燃料收到基低位发热量	kJ/kg	17.18
计算结果	E_{hz}	核算时段内灰渣产生量	t/a	47.69

(3) 除尘器收集的粉尘

项目锅炉废气设置多管除尘器和布袋除尘器，根据前文核算燃烧生物质

收集的粉尘约 1.069t/a，炉渣飞灰产生量为 23.845t/a，则项目除尘器总收集粉尘量为 24.914t/a。此部分粉尘收集后与炉渣一同出售给当地附近的农民用于农田肥料。

(4) 废润滑油和废润滑油桶

项目设备维修过程产生废润滑油和废润滑油桶，根据建设单位提供资料，产生量约 0.01t/a。根据《国家危险废物名录》，废润滑油和废润滑油桶属于 HW08（900-249-08）其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物，定期委托有资质单位综合利用或妥善处置。

表 4-14 固体废物分析结果情况表

产排污环节	生产过程	生产过程	生产过程	设备维修
名称	废渗透膜	炉渣	除尘器收集的粉尘	废润滑油和废润滑油桶
属性	一般废物	一般废物	一般废物	危险废物
产生量	0.1t/a	23.845t/a	24.914t/a	0.01t/a
贮存方式	不贮存	不贮存	不贮存	不贮存
利用处置方式和去向	由设备厂家进行更换，直接回收利用	出售给当地附近的农民用于农田肥料		定期委托有资质单位综合利用或妥善处置
利用和处置量	0.1t/a	23.845t/a	24.914t/a	0.01t/a
环境管理要求	100%处置	100%处置	100%处置	100%处置

4.1 固废处置措施

项目软水制备系统渗透膜更换周期一般为 1 年，更换工作由设备厂家进行，直接回收利用，不进行暂存。项目固废产生量小，对周边环境影响较小。

项目生产过程产生的炉渣、除尘器收集粉尘，成分以无机物为主，无毒无害、性质稳定，符合农田肥料使用要求，全部出售给当地附近农民用于农田肥料，实现资源化利用减少固废排放、节约资源、助力农业生产，不堆存，不会对周边土壤、水体、大气及生态环境造成不利影响，资源化利用率 100%。

废润滑油和废润滑油桶收集后在厂内按规范建设的危险废物贮存区内按不同种类分区暂存后交给有资质单位处置，危废得到妥善处置。

综上，项目固体废物均得到妥善处置或资源化利用，无二次污染风险，对周边环境影响可接受。

	4.2 危废处置合理性分析 (1) 危险废物贮存区选址合理性分析 本项目拟建一处建筑面积 1m² 的危险废物贮存区，用于储存生产过程中产生的危废。 本项目所产生危险废物暂存在危险废物贮存区内，定期交由有资质单位处置。项目所在地不受泥石流等地质灾害的影响。另外厂区属抗震不利地段，地震烈度≥ 8 度，地形地震影响系数 0.2~0.3。场地勘察深度内未发现滑坡、溶洞等不良地质作用，属稳定场地，适宜建设，符合要求。危险废物贮存区在易燃、易爆等危险废物贮存区、高压输电线路防护区域以外。危险废物贮存区采取基础防渗层为 0.5m 粘土层（渗透系数$\leq 10^{-7}$cm/s），上铺 2mm 厚度高密度聚乙烯，渗透系数$\leq 10^{-10}$cm/s，上面再铺 0.2m 厚的粘土层作为保护层，地面采用防渗水泥进行硬化处理，表面抹防水膜。满足危险废物贮存设施防渗要求。 综上，本项目危险废物贮存区的建设符合危险废物集中贮存设施选址要求。 (2) 危险废物贮存区贮存能力合理性分析 本项目危险废物贮存区建筑面积 1m²，主要用于贮存项目产生的危险废物，分区贮存。本项目产生危险废物 0.01t/a，危险废物单次最大产生量为 0.001t，危险废物贮存区的建设完全可满足危废周转要求。 本评价要求危险废物贮存区必须严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行设置。危废分类堆存，空瓶/桶储存时加盖密闭储存。危废暂存不得超过一年。 (3) 危废贮存过程环境影响分析 危险废物贮存区按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行设置，基本不会有废气、废水产生，不会对区域环境空气、地表水产生影响。危废贮存区拟采取基础防渗层为 0.5m 粘土层（渗透系数$\leq 10^{-7}$cm/s），上铺 2mm 厚度高密度聚乙烯，渗透系数$\leq 10^{-10}$cm/s，上面再铺 0.2m 厚的粘土层作为保护层，地面采用防渗水泥进行硬化处理，表面抹防水膜，或至少 2
--	--

	毫米厚的其它人工材料，渗透系数$\leq 10^{-10}$cm/s。因本项目危险废物贮存区采用2mm 厚高密度聚乙烯+环氧树脂，做到渗透系数为$\leq 10^{-10}$cm/s。防渗系数满足标准要求，同时还用专用塑料桶收集废润滑油等，不会出现外渗，因此不会对区域地下水造成影响。综合论述，项目危险废物贮存过程对环境的影响较小。 4.3 一般工业固体废物管理要求 一般固废堆放场应遵照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）等国家固废贮存、堆放污染控制等有关标准。建有围墙和顶棚，以防日晒、风吹、雨淋，地面应做防渗漏处理，避免污染环境。此外还应采取如下措施进行管理： ①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，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，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。 ②禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。 ③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。 ④不相容的一般工业固体废物需设置不同的分区进行贮存。 ⑤危险废物和生活垃圾不得进入一般工业固体废物贮存场及填埋场。国家及地方有关法律法规、标准另有规定的除外。 ⑥贮存场的环境保护图形标志需符合 GB15562.2 规定，并定期检查和维护。 4.4 危险废物贮存过程污染控制要求 （1）贮存设施污染控制要求 一般规定： ①贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。 ②贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染
--	--

	防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。 ③贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板 and 墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。 ④贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s），或其他防渗性能等效的材料。 ⑤同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。 ⑥贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。 （3）容器和包装物污染控制要求 ①容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。 ②针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。 ③硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。 ④柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。 ⑤使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。 ⑥容器和包装物外表面应保持清洁。 （3）危险废物贮存过程污染控制要求 一般规定： ①在常温常压下不易水解、不易挥发的固态危险废物可分类堆放贮存，其他固态危险废物应装入容器或包装物内贮存。
--	---

	②液态危险废物应装入容器内贮存，或直接采用贮存池、贮存罐区贮存。 ③半固态危险废物应装入容器或包装袋内贮存，或直接采用贮存池贮存。 ④具有热塑性的危险废物应装入容器或包装袋内进行贮存。 ⑤易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物应装入闭口容器或包装物内贮存。 ⑥危险废物贮存过程中易产生粉尘等无组织排放的，应采取抑尘等有效措施。 贮存设施运行环境管理要求： ①危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。 ②应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。 ③作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。 ④贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。 ⑤贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。 ⑥贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。 ⑦贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。 贮存点环境管理要求： ①贮存点应具有固定的区域边界，并应采取与其他区域进行隔离的措施。
--	--

	②贮存点应采取防风、防雨、防晒和防止危险物流失、扬散等措施。 ③贮存点贮存的危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆。 ④贮存点应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式等，采取防渗、防漏等污染防治措施或采用具有相应功能的装置。 ⑤贮存点应及时清运贮存的危险废物，实时贮存量不应超过 3 吨。 4.5 小结 综上，本项目产生的一般固体废物均有合理有效的外运综合利用措施，去向明确，厂内暂存设施按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求建设。项目产生的危险废物均外运有资质的危废处置单位进行安全处置，去向明确，厂区内危险废物贮存区按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求建设。项目产生的生产固体废弃物固废均得到可靠有效的处置措施，处置率达 100%，对环境无影响。 5、地下水、土壤 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行），地下水、土壤环境原则上不开展环境质量现状调查。根据新建项目对地下水和土壤环境影响程度，本项目可不对地下水和土壤影响进行评价，仅对地下水和土壤防治措施进行分析。 （1）污染物类型及污染途径 根据工程分析，项目生产运行过程中对地下水、土壤环境存在潜在污染途径主要为：发生事故导致危险废物贮存区泄漏发生地面漫流、垂直入渗，将会对地下水、土壤造成污染。 （2）防控措施 危险废物贮存区进行重点防渗，采取基础防渗层为 0.5m 粘土层（渗透系数$\leq 10^{-7}$cm/s），上铺 2mm 厚度高密度聚乙烯，渗透系数$\leq 10^{-10}$cm/s，上面再铺 0.2m 厚的粘土层作为保护层，地面采用防渗水泥进行硬化处理，表面抹防水膜，防渗系数满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。 6、生态影响 本项目利用原生物质堆料库房进行装修改造，不新增占地，不占用基本
--	--

农田、不涉及生态红线，且占地范围内无自然植被，无生态环境保护目标，本项目利用原有生物质堆料库房进行装修改造，土建工程量小，施工期做好围挡及截排水措施，可有效控制水土流失，项目施工对周围生态环境影响微小。项目区周边无珍稀濒危保护动植物。

7、环境风险评价分析

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）的要求，环境风险评价应以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。

7.1、风险物质调查

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B.1 和附录 B.2，项目涉及的环境风险源主要为润滑油和废润滑油。

7.2、风险源识别

本项目运营过程中涉及的风险单元及主要风险类型为：润滑油桶和废润滑油收集桶管理不善，容器发生破裂或侧翻，导致润滑油和废润滑油泄漏，造成地下水污染、土壤污染、火灾。

具体的危险物质数量与临界量比值见下表：

表4-15 项目危险废物管理要求一览表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存储量	临界量	该种危险物质 Q 值
1	废润滑油	/	0.01	2500	0.000004
2	润滑油	/	0.01	2500	0.000004
合计		/	/	/	0.000008

据核算，项目危险物质数量与临界量比值（Q）=0.000008，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中规定，Q<1 时，项目环境风险潜势为 I，未构成重大危险源。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B中规定，当Q<1时，本项目环境风险潜势划为 I，因此，项目可直接判定风险评价为简单分析。

7.3、风险物质特性

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）的要求及导则附录A.1，涉及本项目的危险物质主要为废润滑油。其理化性质及危险特性见下表。

表4-16 废润滑油的理化性质和危险特性

类别	项目	润滑油、废润滑油
理化性质	外观及性状	油状液体，淡黄色至褐色，无气味或略带异味。
	密度	0.85g/cm ³
	溶解性	不溶于水，溶于多数有机溶剂
燃烧爆炸危险性	燃烧性	可燃
	闪点/引燃温度	75/257℃
	爆炸极限（vol%）	无资料
	危险特性	遇明火、高热或与氧化剂接触，有引起燃烧、爆炸的危险；若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。
	灭火方法	消防人员须佩戴防毒面具、穿全身消防服，在上风点进行灭火。尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。 灭火剂：雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、沙土等。
	燃烧产物	一氧化碳、二氧化碳
毒理性质	急性毒性	LD50（mg/kg，大鼠经口）
	健康危害	侵入途径：吸入、食入；急性吸入，可出现乏力、头晕、头痛、恶心，严重者可引起油脂性肺炎。慢性接触者，暴露部位可发生油性痤疮和接触性皮炎。可引起神经衰弱综合征，呼吸道和眼刺激性症状及慢性油脂性肺炎。有资料报道，接触石油润滑油类的工人，有致癌的病例报告。
泄漏处理	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴正压式呼吸器，穿防毒服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。 小量泄漏：用沙土或其他不燃材料吸附或吸收。 大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。	
储存	储存于阴凉、通风空间内，远离火源、热源。保持容器密封。应与氧化剂、酸碱类、食用类化工产品分开存放。搬运时要轻装轻卸，防止包装物及容器损坏。分装和搬运作业时要注意个人防护。	

7.4、环境风险分析

结合本项目生产运营实际，对各类风险可能造成的环境及人员影响进行详细分析，具体如下：

①对人员健康的影响

风险物质发生泄漏后，若作业人员不慎误食，或直接接触皮肤、黏膜，极易引发中毒、皮肤腐蚀、黏膜刺激等急性健康问题；同时，危废中的挥发

	性有机成分在生产、储存过程中易挥发扩散，作业人员长期接触此类物质，会损害呼吸系统、神经系统，引发慢性健康隐患，严重时将影响人体正常生理机能。 ②火灾、爆炸事故的影响 废润滑油属于易燃液体，若因储存不当、管道泄漏或操作失误导致泄漏，其泄漏物接触明火、高温、电气火花等点火源后，极易引发燃烧，火势进一步蔓延后可能诱发爆炸事故，不仅会造成厂区设备设施损坏，还会直接威胁作业人员的生命安全。 ③对大气及周边环境的影响 火灾、爆炸事故发生后，会伴随产生大量有毒有害气体（如一氧化碳、氮氧化物、挥发性有机污染物及胺类、酚类等有毒组分）和烟尘。这些有毒有害气体不仅会侵入厂区作业人员体内，还会向周边企业及居民区域扩散，对周边人员的身体健康造成严重危害；同时，产生的烟尘与有毒气体将污染周边大气环境，降低区域大气环境质量，长期暴露还可能对周边植被造成损害，破坏区域生态平衡。 ④对土壤及水体环境的影响 废润滑油发生泄漏后，若未及时采取收集、处置措施，会逐步渗入土壤，造成土壤污染，破坏土壤结构、降低土壤肥力，进而影响周边农作物生长；泄漏物若随雨水冲刷进入周边地表水，或渗入地下水，会污染水体环境，破坏水生生态系统，导致水体中污染物超标。 7.5、环境风险防范措施及应急要求 （1）润滑风险防范措施 ①润滑油、废润滑油分区堆放，设置实体隔断，严禁混放；存放区域远离高温、电气设备、明火点。 ②油品采用完好密封铁桶/塑料桶，桶盖拧紧；张贴危废标识、油品名称、防火警示，防止挥发、雨水进入。 ③润滑区域地面采取防渗硬化，设备底部设置防渗接油盘，润滑储存区配备干粉灭火器、防火沙、吸油毡、吸油棉，用于少量泄漏快速吸附处置。
--	--

	(2) 废润滑风险防范措施 ①危险废物贮存区按规定设置警示标志；配备必要的危险品事故防范和应急技术装备。 ②根据消防部门的要求配置泡沫灭火器等消防设施。 ③严格按照《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）等标准规范进行设计。 ④危险废物贮存区地面采取基础防渗层为 0.5m 粘土层（渗透系数$\leq 10^{-7}$cm/s），上铺 2mm 厚度高密度聚乙烯，渗透系数$\leq 10^{-10}$cm/s，上面再铺 0.2m 厚的粘土层作为保护层，地面采用防渗水泥进行硬化处理，表面抹防水膜，防渗系数满足标准要求。 ⑤设置危险固废管理台账，如实记载废润滑油的来源、数量、特性、包装容器类别、入库日期、存放库位。贮存期间，定期对存储容器进行检查，及时更换破损容器。 (3) 应急措施 ①配置相应的应急物资：灭火器等消防灭火器材；119 火警电话、120 急救电话及应急通讯装置。 ②组建应急救援队伍，检查督促做好事故的预防措施。 7.6、应急预案 建设单位应按照《突发环境事件应急预案管理暂行办法(环发〔2010〕113 号)》和《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发〔2015〕4 号）的相关要求更新应急预案。 7.7、风险评价结论 本项目环境风险潜势为 I，风险评价仅做简单分析。正常情况下，建设单位按照本环评要求加强管理和设备的维护，并设立完善的风险防范措施和预警系统，并配备必要的应急设备设施，制定严格的安全操作规程和维修维护措施，本项目的环境风险在可接受范围内。一旦发生事故，因为应急措施得力并反应迅速，可把事故造成的影响降到最小。所以本项目在环境风险方面来说是可接受的。
--	---

表4-17 建设项目环境风险简单分析内容表				
建设项目名称	昆明满山红酒业有限公司锅炉改造项目			
建设地点	昆明市西山区团结街道办事处小墨雨居民小组东北侧昆明满山红酒业有限公司内			
地理坐标	经度	102°36'32.976"	纬度	25°6'3.252"
主要危险物质及分布	主要危险物质为润滑油和废润滑油。环境风险的单元主要为危险废物贮存区。			
环境影响途径及危害后果	一旦发生泄漏，可能造成空气环境、水环境、土壤环境污染和人员健康影响。			
风险防范措施要求	(1) 润滑风险防范措施 ①新润滑油、废润滑油分区堆放，设置实体隔断，严禁混放；存放区域远离高温、电气设备、明火点。 ②油品采用完好密封铁桶/塑料桶，桶盖拧紧；张贴危废标识、油品名称、防火警示，防止挥发、雨水进入。 ③润滑区域地面采取防渗硬化，设备底部设置防渗接油盘，润滑储存区配备干粉灭火器、防火沙、吸油毡、吸油棉，用于少量泄漏快速吸附处置。 (2) 废润滑风险防范措施 ①危险废物贮存区按规定设置警示标志；配备必要的危险品事故防范和应急技术装备。 ②根据消防部门的要求配置泡沫灭火器等消防设施。 ③严格按照《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）等标准规范进行设计。 ④危险废物贮存区地面采取基础防渗层为 0.5m 粘土层（渗透系数$\leq 10^{-7}$cm/s），上铺 2mm 厚度高密度聚乙烯，渗透系数$\leq 10^{-10}$cm/s，上面再铺 0.2m 厚的粘土层作为保护层，地面采用防渗水泥进行硬化处理，表面抹防水膜，防渗系数满足标准要求。 ⑤设置危险固废管理台账，如实记载废润滑油的来源、数量、特性、包装容器类别、入库日期、存放库位。贮存期间，定期对存储容器进行检查，及时更换破损容器。 (3) 应急措施 ①配置相应的应急物资：灭火器等消防灭火器材；119 火警电话、120 急救电话及应急通讯装置。 ②组建应急救援队伍，检查督促做好事故的预防措施。 (4) 应急预案 建设单位应按照相关要求更新应急预案。			
评价结论	配备必要的应急设备设施，制定严格的安全操作规程和维修维护措施，本项目的环境风险在可接受范围内，风险影响在可接受范围内。			

7.8 项目技改前后“三本账”情况

(1) 以新带老

根据前文核算，计算得“以新带老”削减量为：颗粒物 0.43t/a，二氧化硫 2.18t/a，氮氧化物 2.18t/a。

项目技改完成后废水产生和排放量均不改变，无废水以新带老削减量。

项目技改前后生物质量消耗量未改变，但锅炉性能和废气处置措施优化，

污染物去除效率增加，锅炉炉渣产生量减少，除尘器收集粉尘增加，固废以新带老削减量为：炉渣 25.84t/a，除尘器收集粉尘 0.84t/a。

(2) 三本账

项目技改完成前后“三本账”分析情况见表 4-18。

表 4-18 项目技改前后“三本账”汇总一览表

类别	污染物	原项目排放量 (t/a)	技改项目排放量 (t/a)	“以新带老”削减量 (t/a)	技改完成后全厂排放量 (t/a)	增减变化量 (t/a)
废气	废气量	1332.92 万 m ³	1332.864 万 m ³	1332.92 万 m ³	1332.864 万 m ³	-0.056 万 m ³ /a
	颗粒物	0.43	0.00096	0.43	0.00096	-0.42904
	二氧化硫	2.18	1.45	2.18	1.45	-0.73
	氮氧化物	2.18	1.53	2.18	1.53	-0.65
废水	废水	3780	3780	0	3780	0
固体废物	炉渣	25.84	23.845	25.84	23.845	-1.995
	除尘器收集粉尘	0.84	24.914	0.84	24.914	+24.074
	废润滑油	/	0.01	0	0.01	+0.01

备注：原有项目排放量取《昆明满山红酒业有限公司临时过渡项目环境影响报告书》所核算的污染物排放量。

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 排气筒	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	低氮燃烧装置、多管除尘器、布袋除尘器	达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 中燃气锅炉排放浓度限值标准。即颗粒物≤20mg/m³，二氧化硫≤50mg/m³，氮氧化物≤200mg/m³。
地表水环境	污水处理系统出水口	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、总磷	项目锅炉排水和软水制备浓水均排入项目自建污水处理系统处理后委托昆明福扬环保有限公司清运至昆明市第九水质净化厂进行处理。	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，即 COD _{Cr} ≤500 mg/L，BOD ₅ ≤300 mg/L，SS≤400 mg/L。
声环境	生产设备	噪声	低噪声设备、消声器、墙体隔声	厂界南、西、北执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准。昼间≤60dB（A），夜间≤50dB（A）。厂界东执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4 类标准。昼间≤70dB（A），夜间≤55dB（A）。
电磁辐射	—	—	—	—
固体废物	软水制备系统	废渗透膜	定期交由厂家回收利用	
	锅炉	炉渣	出售给当地附近的农民用于农田肥料	
	多管除尘器、布袋除尘器	除尘器收集粉尘		
	设备维修	废润滑油、废润滑油桶	统一收集暂存到危险废物贮存区后定期委托有资质的单位进行清运	
土壤及地下水污染防治措施	危险废物贮存区进行重点防渗，采取基础防渗层为 0.5m 粘土层（渗透系数≤10 ⁻⁷ cm/s），上铺 2mm 厚度高密度聚乙烯，渗透系数≤10 ⁻¹⁰ cm/s，上面再铺 0.2m 厚的粘土层作为保护层，地面采用防渗水泥进行硬化处理，表面抹防水膜，防渗系数满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。			
生态保护措施	—			

环境风险防范措施	(1) 润滑风险防范措施 ①新润滑油、废润滑油分区堆放，设置实体隔断，严禁混放；存放区域远离高温、电气设备、明火点。 ②油品采用完好密封铁桶/塑料桶，桶盖拧紧；张贴危废标识、油品名称、防火警示，防止挥发、雨水进入。 ③润滑区域地面采取防渗硬化，设备底部设置防渗接油盘，润滑储存区配备干粉灭火器、防火沙、吸油毡、吸油棉，用于少量泄漏快速吸附处置。 (2) 废润滑风险防范措施 ①危险废物贮存区按规定设置警示标志；配备必要的危险品事故防范和应急技术装备。 ②根据消防部门的要求配置泡沫灭火器等消防设施。 ③严格按照《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）等标准规范进行设计。 ④危险废物贮存区地面采取基础防渗层为 0.5m 粘土层（渗透系数≤10⁻⁷cm/s），上铺 2mm 厚度高密度聚乙烯，渗透系数≤10⁻¹⁰cm/s，上面再铺 0.2m 厚的粘土层作为保护层，地面采用防渗水泥进行硬化处理，表面抹防水膜，防渗系数满足标准要求。 ⑤设置危险固废管理台账，如实记载废润滑油的来源、数量、特性、包装容器类别、入库日期、存放库位。贮存期间，定期对存储容器进行检查，及时更换破损容器。 (3) 应急措施 ①配置相应的应急物资：灭火器等消防灭火器材；119 火警电话、120 急救电话及应急通讯装置。 ②组建应急救援队伍，检查督促做好事故的预防措施。 (4) 应急预案 建设单位应按照相关要求更新应急预案。																																																																								
其他环境管理要求	1、环境监测计划 为了便于建设项目环境管理，项目监测计划见下表所示。 表 5-1 项目废气排放口基本情况及监测一览表 <table><tr><th colspan="6">排放口基本情况</th><th rowspan="3">排放标准</th><th colspan="3">监测要求</th></tr><tr><th rowspan="2">编号及名称</th><th rowspan="2">排气筒高度(有效高度)(m)</th><th rowspan="2">排气筒内径(m)</th><th rowspan="2">温度(℃)</th><th rowspan="2">类型</th><th colspan="2">排气筒底部中心坐标(面源起点坐标)</th><th rowspan="2">监测点位</th><th rowspan="2">监测因子</th><th rowspan="2">监测频次</th></tr><tr><th>E</th><th>N</th></tr><tr><td>DA001 排气筒(生物质)</td><td>35</td><td>0.5</td><td>220</td><td>一般排放口</td><td>102°36'32.961"</td><td>25°6'3.535"</td><td>《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</td><td>DA001 排气筒</td><td>颗粒物</td><td>1 次/月</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>SO₂</td><td>1 次/月</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>NO_x</td><td>1 次/月</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>林格曼黑度</td><td>1 次/月</td></tr></table> 表 5-2 噪声监测一览表 <table><tr><th>监测点位</th><th>监测因子</th><th>监测频率</th></tr><tr><td>企业厂界东、南、西、北侧</td><td>等效 A 声级</td><td>1 次/季度</td></tr></table>	排放口基本情况						排放标准	监测要求			编号及名称	排气筒高度(有效高度)(m)	排气筒内径(m)	温度(℃)	类型	排气筒底部中心坐标(面源起点坐标)		监测点位	监测因子	监测频次	E	N	DA001 排气筒(生物质)	35	0.5	220	一般排放口	102°36'32.961"	25°6'3.535"	《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	DA001 排气筒	颗粒物	1 次/月										SO ₂	1 次/月										NO _x	1 次/月										林格曼黑度	1 次/月	监测点位	监测因子	监测频率	企业厂界东、南、西、北侧	等效 A 声级	1 次/季度
排放口基本情况						排放标准	监测要求																																																																		
编号及名称	排气筒高度(有效高度)(m)	排气筒内径(m)	温度(℃)	类型	排气筒底部中心坐标(面源起点坐标)		监测点位		监测因子	监测频次																																																															
					E			N																																																																	
DA001 排气筒(生物质)	35	0.5	220	一般排放口	102°36'32.961"	25°6'3.535"	《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	DA001 排气筒	颗粒物	1 次/月																																																															
									SO ₂	1 次/月																																																															
									NO _x	1 次/月																																																															
									林格曼黑度	1 次/月																																																															
监测点位	监测因子	监测频率																																																																							
企业厂界东、南、西、北侧	等效 A 声级	1 次/季度																																																																							

六、结论

综上所述，本项目符合国家和地方的产业政策和环保法规的要求。项目严格落实本报告提出的各项污染防治措施和相关规定，严格执行“三同时”制度，产生的污染物经处理后可达标排放，对周围水环境、大气环境、声环境、生态环境的影响较小，环境风险可控。从环境保护角度分析，本项目建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①t/a	现有工程 许可排放量 ②t/a	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③t/a	本项目排放量（固 体废物产生量）④ t/a	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤ t/a	本项目建成后 全厂排放量（固体废 物产生量）⑥t/a	变化量 ⑦t/a
废气	颗粒物	0.43	0.43	0	0.00096	0.43	0.00096	-0.42904
	二氧化硫	2.18	2.18	0	1.45	2.18	1.45	-0.73
	氮氧化物	2.18	2.18	0	1.53	2.18	1.53	-0.65
废水	COD _{cr}	1.38	0	0	1.38	1.38	1.38	0
	BOD ₅	0.44	0	0	0.44	0.44	0.44	0
	SS	0.7	0	0	0.7	0.7	0.7	0
	总磷	0.13	0	0	0.13	0.13	0.13	0
	氨氮	0.0015	0	0	0.0015	0.0015	0.0015	0
一般工业 固体废物	酒糟	271.74	0	0	0	0	271.74	0
	废酒瓶、废标 签、废纸板	9	0	0	0	0	9	0

	生活垃圾	6	0	0	0	0	6	0
	污泥	0.2	0	0	0	0	0.2	0
	废渗透膜	0.1	0	0	0.1	0.1	0.1	0
	炉渣	25.84	0	0	23.845	25.84	23.845	-1.995
	除尘器收集的 粉尘	0.84	0	0	24.914	0.84	24.914	+24.074
	废润滑油、废 润滑油桶	/	/	/	0.01	0	0.01	+0.01
	餐饮垃圾、油 污	3	0	0	0	0	3	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

