

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

公示本

项 目 名 称：平昌县驷马镇川昌酒厂建设项目

建设单位（盖章）：平昌县川昌酒厂

编 制 日 期：2024年1月

中华人民共和国生态环境部

## 一、 建设项目基本情况

建设项目名称	平昌县驷马镇川昌酒厂建设项目			
项目代码	2207-511923-04-01-523113			
建设单位联系人	[REDACTED]	联系方式	[REDACTED]	
建设地点	四川省（自治区）巴中市平昌县（区）新驷街乡（街道）			
地理坐标	（107度1分34.74秒，31度44分0.14秒）			
国民经济行业类别	C1512 白酒制造	建设项目行业类别	十二、酒、饮料制造业，25、酒的制造	
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input checked="" 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）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	川投资备【2207-511923-04-01-523113】FGQB-0256	
总投资（万元）	4000	环保投资（万元）	123	
环保投资占比（%）	3.1%	施工工期	3个月	
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：停产整顿	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	不新增用地	
专项评价设置情况	专项评价类别	设置原则	本项目是否设置专项评价	
	大气	排放废气含有毒有害污染物 <sup>1</sup> 、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 <sup>2</sup> 的建设项目	本项目排放废气不涉及有毒有害污染物 <sup>1</sup> 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气 不设专项评价	
	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	本项目不涉及废水直接外排，不属于废水直排的污水集中处理厂项目 不设专项评价	
	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 <sup>3</sup> 的建设项目	本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量 不设专项评价	
	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	本项目不涉及河道取水	不设专项评价
	海洋	直接向海水排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不属于海洋工程建设项目	不设专项评价
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				

	<p>排放标准的污染物)。</p> <p>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。</p> <p>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》(HJ169)附录B、附录C。</p>
规划情况	<p><b>规划名称：</b>《平昌县驷马三产融合发展片区国土空间总体规划(2021-2035年)》。</p>
规划环境影响评价情况	<p><b>规划环境影响评价情况：</b> 无</p> <p><b>规划环境影响跟踪评价情况：</b> 无</p>
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>无</p>
其他符合性分析	<p><b>(一) 产业政策符合性分析</b></p> <p>本项目为白酒酿造生产项目，属于白酒制造业(C1512)。根据中华人民共和国国家发展和改革委员会制定的 2019 年第 29 号令《产业结构调整指导目录(2019 年本)》，本项目不属于其中的鼓励类、限制类及淘汰类行业，因此本项目属于“<b>允许类</b>”。</p> <p>同时，本项目已取得平昌县发展和改革局出具的《四川省固定资产投资项目备案表》(备案号：川投资备【2207-511923-04-01-523113】FGQB-0256 号)，同意本项目的建设。</p> <p><b>综上，本项目的建设符合国家现行的产业政策。</b></p> <p><b>(二) 用地符合性规划分析</b></p> <p>本项目在四川省巴中市平昌县驷马镇新驷街现有厂区建设，不新增用地。根据《平昌县驷马三产融合发展片区国土空间总体规划(2021-2035)》驷马镇镇区用地布局规划图，项目所在地地块用地性质为工业用地。</p> <p><b>综上，本项目在公司现有厂区建设符合平昌县土地利用规划。</b></p> <p><b>(三) 与《平昌县驷马三产融合发展片区国土空间总体规划(2021-2035 年)环境影响说明》符合性分析</b></p> <p>“结合平昌县战略目标和片区旅游专项规划发展定位，以四川平昌经开区为引领，促进片区产业提质，做强绿色农产品加工、白酒、农工旅融合等特色产业，完善产业</p>

链，以现有驷马镇白酒厂为基础，盘活驷马镇白酒制造产业，打造庄园式白酒厂，促进片区农工旅三产融合发展。”

本项目位于平昌县驷马镇，原驷马曲酒厂于 2022 年正式破产，本项目在驷马曲酒厂现有厂区内进行白酒的生产和销售，与在编的《平昌县驷马三产融合发展片区国土空间总体规划（2021-2035 年）环境影响说明》相符。

#### **（四）与《巴中市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》符合性分析**

“第二节 统筹县域特色发展.....平昌县重点发展现代特色农业、白酒食品和机械制造，打造融入万达开川渝统筹发展示范区重要门户，建设丘陵地区经济强县。

食品饮料。深度开发特色农产品、畜禽肉食品、白酒及软饮料，建立食品饮料全产业链溯源体系，.....实施白酒五年行动计划，加大原料基地建设，形成基础酒酿造、物流仓储、市场营销、技术研发产业链，打响江口醇、小角楼川酒小金花品牌，提升巴中白酒知名度和市场占有率。.....到 2025 年，食品饮料产值达到 600 亿元。”

本项目位于巴中市平昌县，主要进行白酒的生产和销售，符合《巴中市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》。

#### **（五）与《平昌县国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》（平昌府发[2021]11 号）符合性分析**

“.....聚焦白酒食品、机械制造、汽摩配件、纺织服装、农产品精深加工等重点产业，吸引产业链条整体转移和关联产业协同转移，推动向产业链两端延伸、向价值链高端提升、向供应链高效发展，加快创建承接成渝地区产业转移先行区、协作区、示范区。

创建白酒食品、机械制造、清洁能源 3 个“百亿级”产业集群。.....做优品牌、拓展市场，提升江口醇、远鸿小角楼全省白酒“十朵小金花”品牌影响力和中国醇和型白酒、森林生态活性酒知名度，推动江口醇“三地两园一中心”和远鸿小角楼“一园一镇一线”建设，沿链引进配套企业，扩大酿酒专用粮基地 10 万亩。”

本项目位于平昌县，项目建设后进行白酒的生产和销售，符合《平昌县国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》的要求。

#### **（六）与相关法律法规、环保规划的符合性分析**

经分析，本项目与国家 and 地方相关法律法规、环保规划的规范文件相关要求相符，见下表：

表 1-1 本项目与国家 and 地方相关法律法规、环保规划的规范文件符合性分析

文件名称	规范文件的相关内容	本项目采取的防治措施	符合性
《中华人民共和国大气污染防治法》	第四十五条 产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并按照规定安装、使用污染防治设施；无法密闭的，应当采取措施减少废气排放。	本项目进行白酒的生产，仅酿造车间、包装车间、基酒库房在生产过程中因挥发损失少量乙醇。	符合
	第四十八条 工业企业应当采取密闭、围挡、遮盖、清扫、洒水等措施，减少内部物料的堆存、传输、装卸等环节产生的粉尘和气态污染物的排放。	本项目物料包装于密闭编织袋内堆存、传输和装卸。	符合
《四川省“十四五”生态环境保护规划》（川府发〔2022〕2号）	控制挥发性有机物（VOCs）。强化无组织排放管控，加大含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散等管控力度，开展泄漏检测与修复工作。	本项目基酒和成品酒采用酒坛、调酒罐等密闭容器储存，利用密闭容器和密闭管道输送。	符合
《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气〔2017〕121号）	加强无组织废气排放控制，含 VOCs 物料的储存、输送、投料、卸料，涉及 VOCs 物料的生产及含 VOCs 产品分装过程应密闭操作。	本项目基酒和成品酒采用酒坛、调酒罐等密闭容器储存，利用密闭容器和密闭管道输送；基酒生产在密闭煮甑中进行，利用密闭管道进行分装。	符合
《四川省大气污染防治行动计划实施方案》川办函〔2017〕102号	完成燃煤小锅炉淘汰。继续推进“煤改气”“煤改电”工程建设，城市建成区完成每小时 10 蒸吨及以下的燃煤小锅炉淘汰任务。各市（州）城市建成区、工业园区禁止新建每小时 20 蒸吨以下的燃煤及高污染燃料锅炉，其他地区禁止新建每小时 10 蒸吨以下的燃煤及高污染燃料锅炉。	本项目不涉及燃煤锅炉使用，利用天然气进行加热。	符合
《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。	本项目为白酒制造业，基酒和成品酒采用酒坛、调酒罐等密闭容器储存，采用密闭容器和密闭管道输送。	符合
《水污染防治行动计划》（国发〔2015〕17号）	狠抓工业污染防治，取缔“十小”企业，全面排查装备水平低、环保设施差的小型工业企业。按照水污染防治法律法规要求，全部取缔不符合国家产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼油、电镀、农药等严重污染水环境的生产项目。	本项目为白酒制造业，符合国家产业政策，不属于应取缔的“十小”企业。	符合

《四川省人民政府关于印发水污染防治行动计划四川省工作方案的通知》(川府发[2015]59号)	全面控制污染物排放(1) 狠抓工业污染防治; ①取缔“10+1”小企业; ②专项整治“10+1”重点行业; ③集中治理工业集聚区水污染。	本项目均不属于“10+1”小企业, 不属于取缔和专项整治项目。	符合
《土壤污染防治行动计划》	提出“严控工矿污染、加强涉重金属行业污染防治、加强工业废物处理处置”到2020年, 全国土壤污染加重趋势得到初步遏制, 土壤环境质量总体保持稳定, 农用地和建设用地土壤环境安全得到基本保障, 土壤环境风险得到基本管控	本项目为白酒制造业, 不属于该行动计划中严格管控的项目, 也不属于涉重金属行业。	符合
《土壤污染防治行动计划四川省工作方案》(川府发(2016)63号)	推进工业废物处理处置, 落实《四川省工业固体废物堆存场所环境整治工作方》, 全面完成整治任务。继续开展长江经济带固体废物大排查, 渗入开展打击固体废物环境违法行为专项行动	本项目设置专门的一般固废暂存区和危废暂存区, 各类废物储存场所均采取了防渗措施, 固体废物最终去向合理、明确。	符合

### (七) 与“三线一单”符合性分析

本项目位于巴中市平昌县驷马镇, 项目所在地评价范围均不涉及生态保护红线、生态空间和自然保护区, 本次在分析项目所处管控单元的基础上分析与“三线一单”中准入清单管控要求的符合性。

#### 1、总体管控要求符合性分析

根据《四川省人民政府关于落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线制定生态环境准入清单实施生态环境分区管控的通知》(川府发[2020]9号), 对项目拟建区域总体管控要求分析如下:

表 1-2 本项目与“三线一单”总体要求符合性分析

类别	管控要求	本项目	符合性
四川省总体管控要求	一般管控单元中, 执行区域生态环境保护的基本要求; 对其中的永久基本农田实施永久特殊保护, 不得擅自占用或者改变用途; 对其中要素重点管控区提出水和大气污染重点管控要求。	本项目为白酒制造业, 所在地块用地性质为工业用地。本项目拟在现有厂区内建设, 不新增用地, 不涉及永久基本农田。	符合
川东北经济区总体管控要求	控制农村面源污染, 提高污水收集处理率, 加快乡镇污水处理基础设施建设。建设流域水环境风险联防联控体系。提高大气污染治理水平。	本项目为白酒制造业, 产生的食堂废水经隔油池处理后与生活污水一起进入厂区预处理池处理, 处理后经市政污水管网接入驷马镇污水处理厂。	符合
巴中市总体管控要求	(1) 培育和引入产业必须符合国家产业政策, 严控新建、扩建“两高”项目, 强化企业环境管理;	本项目为白酒制造业, 不属于“两高”项目。	符合

控要求	(2) 强化水、大气、土壤污染源头管控，深化环境污染治理，完善污染治理基础设施，巩固提升环境质量；	本项目在按环评要求采取严格的治理措施后，各类污染物均能够达标排放。	符合
	(3) 合理控制并优化生态环境敏感区内的旅游开发建设活动，合理开发利用水利资源，大力发展生态康养旅游产业。严格落实自然保护地、生态保护红线、集中式饮用水水源保护区等管控要求；	本项目为白酒制造业，所在地块用地性质为工业用地。本项目拟在现有厂区内建设，不新增用地，不涉及自然保护地、生态保护红线、集中式饮用水水源保护区。	符合
	(4) 加强农村环境综合治理，积极发展生态农业和有机农业，严格控制化肥、农药、农膜使用量，合理布局畜禽养殖，持续推进畜禽粪污综合利用；	本项目为白酒制造业，不涉及化肥、农药、农膜的使用。	符合
	(5) 加强城乡集中式饮用水水源保护，确保饮用水水源安全；	本项目拟在现有厂区内建设，不新增用地，不涉及集中式饮用水水源保护区。	符合
	(6) 加强与相邻省、市的环境风险联防联控。	本项目按环评要求采取环境风险防控措施后，环境风险可控。	符合

综上，本项目与四川省总体管控要求、川东北经济区总体管控要求和巴中市总体管控要求均相符。

## 2、环境管控单元管控要求符合性分析

本项目所在地属于巴中市一般管控单元，其环境管控单元编码为ZH51192330001。

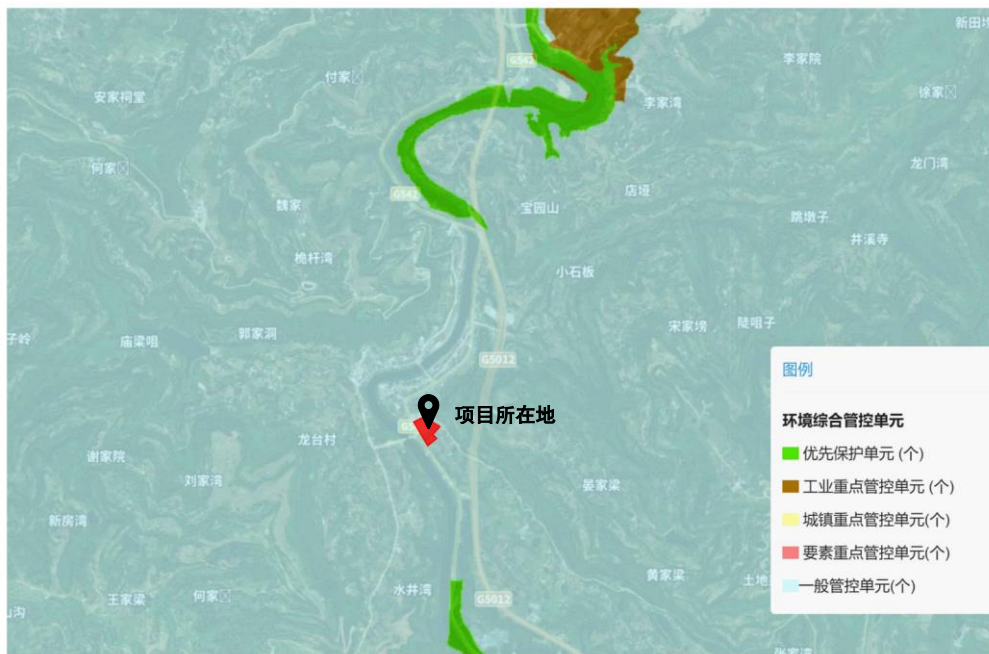


图 1-1 本项目与综合管控单元的位置关系示意图

项目与“三线一单”系统查询结果相关要求的符合性分析见下表：

表 1-3 本项目与“三线一单”系统查询结果的符合性分析一览表

“三线一单”的具体要求				项目对应情况	符合性
类别	对应管控要求				
巴中市一般管控单元 ZH51192330001	普适性清单要求	空间布局约束	<p><b>禁止开发建设活动的要求:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。</li> <li>-禁止在法律法规规定的禁采区内开采矿产；禁止土法采、选、冶严重污染环境的矿产资源。</li> <li>-禁止在长江流域河湖管理范围内倾倒、填埋、堆放、弃置、处理固体废物。</li> <li>-对全部基本农田按禁止开发的要求进行管理。涉及基本农田的区域，除法律规定的重点建设项目选址确实无法避让外，其他任何建设不得占用。</li> </ul> <p><b>限制开发建设活动的要求:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-一般生态空间中涉及法定保护地，严格按照国家及地方法律法规、管理办法等相关要求进行控制。配套旅游、基础设施等建设项目，在符合规划和相关保护要求的前提下，应实施生态避让、减缓影响及生态恢复措施。</li> <li>-按照相关要求严控水泥新增产能。</li> <li>-因地制宜地发展适宜产业，在不损害生态系统功能的前提下，适度发展旅游、农林牧产品生产和加工、生态农业、休闲农业等产业；单元内若新布局工业园区，应结合区域环境特点、三线成果、园区产业类别，充分论证选址的环境合理性。</li> <li>-严格控制非农业建设占用农用地。</li> </ul> <p><b>不符合空间布局要求活动的退出要求:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-全面取缔禁养区内规模化畜禽养殖场。</li> <li>-针对现有水泥企业，强化污染治理和污染物减排，依法依规整治或搬迁。</li> </ul>	<p>本项目属于白酒制造项目，不属于化工项目；本项目不涉及化工、采矿、畜禽养殖场和水泥企业等行业内容；本项目拟在现有厂区内建设，所在地块为规划的工业用地，不涉及法定保护地、基本农田等。</p> <p>综上，本项目满足空间布局约束的要求。</p>	符合
		污染物排放管控	<p><b>现有源提标升级改造:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-加快现有乡镇污水处理设施升级改造，按要求达《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标后排放。</li> <li>-在矿产资源开发活动集中区域，废水执行重金属污染物排放特别限值。</li> <li>-砖瓦行业实施脱硫、除尘升级改造，污染物排放达到《砖瓦工业大气污染物排放标准》相关要求。</li> <li>-火电、水泥等行业按相关要求推进大气污染物超低排放和深度治理。</li> <li>-调整优化畜禽养殖区域布局，实施规模化畜禽养殖场标准化建设和改造，加强禽畜养殖粪污治理，深入推广畜禽清洁养殖，养殖场的养殖规模要与周边可供消纳的土地量相匹配，并具备完善的雨污分流、粪便污水资源化利用设施。强化畜禽养殖散户管理，禁止畜禽粪污直排。</li> </ul> <p><b>污染物排放绩效水平准入要求:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-到 2025 年乡镇污水处理率达 95%；到 2030 年乡镇污水处理率达 100%；</li> </ul>	<p>本项目属于白酒制造项目，不属于矿产、砖瓦、火电、水泥、畜禽养殖、屠宰、农药等行业；本项目产生的食堂废水经隔油池处理后与生活污水一起进入厂区预处理处理，由市政污水管网排入驷马镇污水处理厂；本项目产生的食堂油烟由集气罩收集后经净化器处理后</p>	符合



			<p>-大中型矿山达到绿色矿山标准，引导小型矿山按照绿色矿山标准规范法发展。加强矿山采选废水的处理和综合利用工作，选矿废水全部综合利用，不外排，采矿废水应尽量回用。</p> <p>-新、改扩建规模化畜禽养殖场（小区）要实施雨污分流，畜禽粪污实现资源化利用；散养密集区要实行畜禽粪便污水分户收集，集中处理利用；</p> <p>-屠宰项目必须配套污水处理设施或进入城市污水管网。</p> <p>-到 2021 年底，全市生活垃圾收转运处置体系覆盖 95%以上行政村，再生资源回收网点覆盖 30%以上行政村。全市 95%以上行政村的生活垃圾得到有效治理，到 2023 年，全市生活垃圾收转运处置体系覆盖所有行政村，再生资源回收网点覆盖 60%以上行政村，实现保洁员配备合理、管理有效、村组保洁工作运转有序。到 2025 年，乡镇和农村地区生活垃圾分类工作取得明显成效。生活垃圾减量化、资源化、无害化水平显著提高，基本建立“垃圾分类有特色、转运设施较齐全、村庄保洁见长效，资金投入有保障、监管制度较完善”的农村生活垃圾治理体系。</p> <p>-到 2025 年底，全市有机肥使用面积达到 370 万亩。平均耕地质量提升一个等级，化肥使用量总体保持零增长。</p> <p>-2025 年主要粮经作物主产区农药包装废弃物回收率达 80%。</p>	<p>由 1 根 15m 高排气筒排放，锅炉烟气经 1 根 15m 高排气筒排放，设置专门的密闭丢糟暂存区，丢糟日产日清，酿造车间、包装车间、基酒库房采取通风措施，控制 VOCs 的无组织排放；设置专门的一般固废暂存区和危废暂存区储存固废，并采取地下水防渗措施。</p> <p>因此，本项目满足污染物排放管控要求。</p>	
		<p>环境 风险 防控</p>	<p><b>联防联控要求：</b></p> <p>-强化大气污染区域联防联控措施，实施重污染天气应急管控。修订重污染天气应急预案，动态更新污染源排放清单，落实重点企业错峰生产、压产限产、工地停工等强制性措施，有效减缓重污染天气影响。</p> <p><b>企业环境风险防控要求：</b></p> <p>-工业企业退出用地，须经评估、修复满足相应用地功能后，方可改变用途。</p> <p>-加强“散乱污”企业环境风险防控。</p> <p>-现有涉及五类重金属的企业，严控污染物排放，限时整治或搬迁。</p> <p><b>用地环境风险防控要求：</b></p> <p>-严禁将城镇生活垃圾、污泥、工业废物直接用作肥料，禁止处理不达标的污泥进入耕地；禁止在农用地排放、倾倒、使用污泥、清淤底泥、尾矿（渣）等可能对土壤造成污染的固体废物。</p> <p>-定期对单元内尾矿库进行风险巡查，建立监测系统和环境风险应急预案；完善各尾矿库渗滤液收集、处理、回用系统，杜绝事故排放；尾矿库闭矿后因地制宜进行植被恢复和综合利用。</p> <p>-规范排土场、渣场等整治。</p> <p>-严格控制林地、草地、园地的农药使用量，禁止使用高毒、高残留农药。</p>	<p>本项目为白酒制造项目，不属于重金属、尾矿库、农药等行业；本项目所在平昌县为大气环境质量达标区，有组织排放的锅炉烟气和食堂废气均能达标排放，设置专门的密闭丢糟暂存区，丢糟日产日清，酿造车间、包装车间、基酒库房采取通风措施，控制 VOCs 的无组织排放；本项目产生的固废均采取了合理的处置措施和</p>	<p>符合</p>

				综合利用，不会增加环境风险。 因此，本项目符合环境风险防控要求。	
	资源开发利用效率要求	<p><b>地下水开采要求：</b></p> <p>-巴中市 2025 年地下水开采控制控制量保持在 1400 万 m<sup>3</sup> 以内。</p> <p>-地下水开采量控制在可开采量的允许范围内，抑制用水过度增长。</p> <p><b>能源利用总量及效率要求：</b></p> <p>-推进清洁能源的推广使用，全面推进散煤清洁化整治；禁止新建每小时 10 蒸吨以下的燃煤锅炉及其他燃煤设施。</p> <p>-禁止焚烧秸秆和垃圾。</p> <p><b>禁燃区要求：</b></p> <p>在禁燃区内禁止销售、燃用高污染燃料。禁燃区内禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施。已建成的，应当于 2021 年 12 月 31 日前改用天然气、页岩气、液化石油气、电或其他清洁能源。现有燃用高污染燃料燃用设施在拆除或改造前，有关单位（企业）应当采取措施，确保大气污染物排放达到国家规定标准。</p> <p><b>其他资源利用效率要求：</b></p> <p>到 2025 年，巴中市农田有效灌溉系数达到 0.56；到 2030 年，巴中市农田有效灌溉率提到 40%，农田灌溉用水有效利用系数提高到 0.62 左右。</p>	<p>本项目不涉及地下水资源开采、燃煤锅炉使用，本项目主要利用天然气进行加热。</p> <p>因此，本项目符合资源开发利用效率要求。</p>	符合	
	单元级清单	<p><b>空间布局约束</b></p> <p><b>禁止开发建设活动的要求：</b></p> <p>执行一般管控单元总体准入要求</p> <p><b>限制开发建设活动的要求：</b></p> <p>（1）工业园区外现有钢铁、有色金属、造纸、印染、原料药制造、化工等污染较重的企业应有序搬迁改造或依法关闭</p> <p>（2）矿产资源开采废石场、排土场、尾矿库选址应在居民集中区主导风下风侧 1 公里之外；严控新增磷矿开采项目</p> <p>（3）其他要求执行一般管控单元总体管控要求</p> <p><b>不符合空间布局要求活动的退出要求：</b></p> <p>（1）现有企业按照相关规定限期入园搬迁或整治；</p> <p>（2）执行一般管控单元总体准入要求</p>	<p>本项目属于白酒制造项目，不属于钢铁、有色金属、造纸、印染、原料药制造、化工、采矿等行业；本项目为规划的工业用地，符合平昌县国土空间总体规划。</p>	符合	
	污染物排放管控	<p><b>现有源提标升级改造：</b></p> <p>（1）80%以上的规模化畜禽养殖场新建污染防治设施并投运，实现种养平衡，有条件的养殖场实现零排放；密集区推行粪污集中处理和资源化综合利用，禁止直接排入环境；未上规模的畜禽养殖大户，不建与其养殖规模相当的沼气池，畜禽粪尿完全由土地消纳的，必须保证配套足够的土地面积，即至少应有 0.067 公顷耕地来消纳。</p>	<p>本项目为白酒制造项目，不属于畜禽养殖行业。</p>	符合	

			<p>(2) 布局敏感重点管控区中的大气污染排放源执行国家、省、行业排放标准中规定的大气污染物特别排放限值。</p> <p>(3) 其他要求执行一般管控单元总体管控要求。</p> <p><b>新增源等量或倍量替代:</b> 执行一般管控单元总体准入要求</p> <p><b>污染物排放绩效水平准入要求:</b> 执行一般管控单元总体准入要求。</p>		
	环境风险防控	<p><b>严格管控类农用地管控要求:</b> 执行一般管控单元总体准入要求</p> <p><b>安全利用类农用地管控要求:</b> 执行一般管控单元总体准入要求</p> <p><b>污染地块管控要求:</b> 执行一般管控单元总体准入要求</p> <p><b>企业环境风险防控要求:</b> 执行一般管控单元总体准入要求</p>		同普适性污染源管控要求分析	符合
	资源开发效率要求	<p><b>水资源利用效率要求:</b> 执行一般管控单元总体准入要求</p> <p><b>能源利用效率要求:</b> (1) 提高农村清洁能源所占比例至 80%，大幅度降低生活用煤量；禁止销售、燃用高硫分、高灰分煤，推进煤炭清洁利用和散煤治理；鼓励使用 S 含量低于 0.5% 的特低硫煤，限制使用 S 含量 0.5~1.0% 的低硫煤，禁止使用 S 含量高于 1.0% 的中高硫煤。 (2) 其他执行一般管控单元总体管控要求。</p>		本项目不使用燃煤。	符合

### 3、四川省白酒产业环境准入指标体系符合性分析

本项目进行清香型和浓香型白酒的生产，项目所在地属于水环境一般管控区和大气环境布局敏感重点管控区。项目与四川省白酒产业环境准入指标体系符合性分析如下：

表 1-4 本项目与四川省白酒产业环境准入指标体系 水污染约束性指标符合性分析

类别	管控要求	本项目	符合性
水污染约束性指标	<p>本次研究提出，针对重点管控区中的水环境敏感区和水环境超标区，建议采用白酒行业中先进企业排污水平进行准入和管控；针对一般管控区和重点管控区中的水环境达标区，建议分别参照《发酵酒精和白酒工业水污染物排放标准》(GB27631-2011)中的一般排放限值（即表 2）和特殊排放限值（即表 3）要求进行准入和管控。</p>	<p>本项目所在地属水环境一般管控区，参照执行《发酵酒精和白酒工业水污染物排放标准》(GB27631-2011)。根据《发酵酒精和白酒工业水污染物排放标准》(GB 27631-2011)修改单，“对于间接排放情形，若通过签订具备法律效力的书面合同，企业与公共污水处理系统约定排至公共污水处理系统的某项水污染物排放浓度限值，则以该限值作为间接排放浓度限值”。</p> <p>本项目只排放生活污水，属于间接排放，且驷马镇污水处理厂出具了废水纳管证明。根据废水纳管证明，本项目预处理池排口限值执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准，其中氨氮、总磷执行驷马镇污水处理厂纳管标准。</p>	符合

表 1-5 本项目与四川省白酒产业环境准入指标体系 大气污染物约束性符合性分析

类别		重点管控区 (mg/m <sup>3</sup> ) (大气环境达标区域)	本项目	符合性
燃气 锅炉	65t/h 及以下	颗粒物 20 二氧化硫 50 氮氧化物 150 参考标准：《锅炉大气污染物 排放标准》(GB13271- 2014) 中表 3 标准	本项目所在地属于大气环境布局敏感重点管控区，且为大气环境达标区域，项目新建 1 台 0.8t/h 燃气锅炉，大气污染物排放浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 中表 3 标准。	符合

综上，本项目与四川省白酒产业环境准入指标体系要求相符。

#### 4、与在编的四川省 2023 年生态环境分区管控成果动态更新成果符合性分析

根据在编的四川省 2023 年生态环境分区管控成果动态更新成果，本项目所在地位于巴中市城镇重点管控单元。



图 1-2 本项目与在编的生态环境分区管控成果动态更新成果综合管控单元位置关系示意图

项目与在编的四川省生态环境准入普适性清单相关要求的符合性分析见下表：

表 1-6 项目与在编的四川省生态环境准入普适性清单相关要求的符合性分析一览表

类别		“三线一单”的具体要求 对应管控要求	项目对应情况	符合性
巴中市 城镇重 点管 控 单 元	现有 工业 企业	1、对不符合国土空间规划的现有工业企业，污染物排放总量及环境风险水平只降不增引导企业适时搬迁进入对口园区。	本项目位于规划的工业用地，符合在编的平昌县国土空间总体规划；由于不涉及原料破碎、不产生洗瓶废水、不外排锅底水，且整体生产效率和清洁能力较改建前有所提	符合

			<p>高，本项目建成后污染物排放量较现有工程均减少；本项目布局优化，生产厂房距离居民区的距离较现有工程更远，影响减轻</p> <p>综上，本项目建成后具有环境正效应，项目选址可行。</p>
		2、加快现有高污染或高风险产品生产企业“退城入园”进度，逐步退出环境敏感区。	<p>本项目为白酒制造项目，白酒不属于《环境保护综合名录（2021年版）》中的高污染或高风险产品。</p>
	噪声污染	<p>1、新建噪声敏感建筑物时，建设单位应全面执行绿色建筑标准，合理确定建筑物与交通干线等的防噪声距离，落实隔声减噪措施。</p> <p>2、已竣工交付使用的住宅楼、商铺、办公楼等建筑物不得在午、夜间进行产噪装修作业，在其他时间进行装修作业的，应当采取噪声防治措施。</p>	<p>本项目新建宿舍楼属于噪声敏感建筑物，建设单位落实各项噪声防控措施；</p> <p>本项目不存在已竣工交付使用的住宅楼、商铺、办公楼等建筑物。</p>
	大气污染	<p>1、全面落实各类施工工地扬尘防控措施，重点、重大项目工地实现视频监控、可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）在线监测全覆盖。</p> <p>2、有序开展城市生活源 VOCs 污染防治，加强建筑装饰、汽修、干洗、餐饮等生活源 VOCs 治理；全面推广房屋建筑和市政工程涉 VOCs 工序环节使用低 VOCs 含量涂料和胶粘剂；推进加油站按照《四川省加油站大气污染排放标准》要求安装油气处理装置。</p> <p>3、加大新能源汽车在城市公交、出租汽车、城市配送、邮政快递、机场、铁路货场、重点地区港口等领域应用，地级以上城市清洁能源汽车在公共领域使用率显著提升，设区的市城市公交车基本实现新能源化</p>	<p>本项目施工期严格落实扬尘防控措施；</p> <p>本项目不涉及生活源、房屋建筑、市政工程和加油站的 VOCs 排放；</p> <p>本项目不涉及清洁能源汽车。</p>
<p>综上，本项目与在编的四川省生态环境准入普适性清单相关要求相符。</p>			

## 二、 建设项目工程分析

### (一) 项目由来

四川盆地拥有上千年的酿酒史，酒文化博大精深，具有发展白酒的优势和条件，是中国发展白酒产业最为理想的地区。经过多年的发展，无论是品牌，还是生产技术上在国内、国际堪称首屈一指，素有“川酒甲天下”的美誉，被行业认为“最大的产业集群、最大的品牌群、最大的产能群、最好的政策洼地”。因此打造中国“白酒金三角”也是川酒提升核心竞争力，扩大品牌影响力的大势所趋。

平昌县川昌酒厂成立于2020年07月21日，经政府招商引资，落址于平昌县驷马镇新驷街现有驷马曲酒厂厂区内。现有厂区原为驷马曲酒厂，主要进行浓香型白酒的生产、包装和销售，已于2022年完全停产并完成资产清算。为盘活现有闲置资产，带动地方经济发展，川昌酒厂投资4000万元，拆除厂区内现有白酒生产和包装设施，改建原驷马曲酒厂厂房车间，建设清香型白酒和浓香型白酒酿造生产线和灌装包装线。

公司已平昌县发展和改革局进行了备案，备案号为川投资备【2207-511923-04-01-523113】FGQB-0256号。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版），本项目属于名录中“十二、酒、饮料制造业，25、酒的制造 151（其他（单纯勾兑的除外））”，且生产能力小于1000千升，应编制环境影响报告表。平昌县驷马镇川昌酒厂建设项目生产能力为基酒400千升/年，基酒经勾兑后形成成品酒500千升/年（折合52°计算）。为此，平昌县川昌酒厂特委托信息产业电子第十一设计研究院科技工程股份有限公司（以下简称“电子十一院”）为其“平昌县驷马镇川昌酒厂建设项目”编制环境影响报告表。电子十一院接受委托后，随即安排技术人员对现场进行了踏勘，在充分研读有关文件和资料，对该项目的工程内容和对建设地区环境现状及影响的调查、评价，编制出本环境影响报告表。

### (二) 建设内容及产品产能

#### 1、建设内容

本项目在公司现有厂区内改造现有厂房，新建燃气锅炉、煮甑、烤甑、冷却罐等清香型白酒和浓香型白酒生产设施，项目建成后形成年产40°~52°白酒500KL（折合52%vol）的规模。

#### 2、产品产能

本项目进行浓香型白酒和清香型白酒生产，清香型基酒产能为320KL/a，浓香型基

建设内容

酒产能为 80KL/a（酒精度数均约为 65°）。清香型和浓香型基酒经勾兑后得到不同度数和包装形式的产品，具体产品方案见下表：

表 2-1 本项目产品方案表

序号	产品名称		基酒年产量 (KL)	包装酒类型	包装规格	实际包装酒年产量 (KL)	包装酒折合 52°产量 (KL)
1	清香型白酒	散酒	■	52°	/	■	■
2		包装白酒		40°、52°	玻璃瓶，500ml，6 瓶/件 陶瓶，500ml，6 瓶/件 陶罐，1000ml，1 罐/件	■	■
3	浓香型白酒	散酒	■	52°	/	■	■
4		包装白酒		40°、52°	玻璃瓶，500ml，6 瓶/件 陶瓶，500ml，6 瓶/件 陶罐，1000ml，1 罐/件	■	■
合计			■		/	■	■

本项目清香型白酒质量执行《小曲固态法白酒》（GB/T 26761-2011），浓香型白酒质量执行《白酒质量要求 第 1 部分：浓香型白酒》（GB/T 10781.1-2021）。

表 2-2 清香型白酒理化要求

项目		高度酒		低度酒	
		优级	一级	优级	一级
酒精度/ (%vol)		41~68		18~40	
总酸（以乙酸计）/ (g/L)	≥	0.40	0.30	0.25	0.20
总酯（以乙酸乙酯计）/ (g/L)	≥	0.60	0.50	0.45	0.30
固形物/ (g/L)	≤	0.50		0.70	

表 2-3 清香型白酒感官要求

项目	高度酒		低度酒	
	优级	一级	优级	一级
色泽和外观	无色或微黄，清亮透明，无悬浮物，无沉淀 <sup>a</sup>			
香气	香气自然，纯正清雅	香气自然，较纯正清雅	香气自然，纯正清雅	香气自然，较纯正清雅
口味口感	酒体醇和、甘冽净爽	酒体较醇和、较甘冽净爽	酒体柔和、净爽	酒体较柔和、较净爽
风格	具有本品的典型风格	具有本品的典型风格	具有本品的典型风格	具有本品的典型风格

<sup>a</sup> 当酒的温度低于 10℃时，允许出现白色絮状沉淀物质或失光；10℃以上时应逐渐恢复正常。

表 2-4 浓香型白酒理化要求

项目		高度酒		低度酒	
		优级	一级	优级	一级
酒精度/ (%vol)		40 <sup>a</sup> ~68		25~40	
固形物/ (g/L)		≤	0.40 <sup>b</sup>	0.70	
总酸/ (g/L)	≥	0.40	0.30	0.30	0.25

总酯/ (g/L)	产品自生产日期≤一年 执行的标准	≥	2.00	1.50	1.50	1.00
己酸乙酯/ (g/L)		≥	1.20	0.60	0.70	0.40
酸酯总量/ (mmol/L)	产品自生产日期>一 年执行的标准	≥	35.0	30.0	25.0	20.0
己酸+己酸乙酯/ (g/L)		≥	1.50	1.00	0.80	0.50

a 不含 40%vol

b 酒精度在 40% vol ~49%vol 的酒，固形物可小于或等于 0.50g/L

表 2-5 浓香型白酒感官要求

项目	高度酒		低度酒	
	优级	一级	优级	一级
色泽和外观	无色或微黄，清亮透明，无悬浮物，无沉淀 <sup>a</sup>			
香气	具有以浓郁窖香为主的、舒适的复合香气	具有以浓郁窖香为主的、舒适的复合香气	具有较浓郁的窖香为主的复合香气	具有以窖香为主的复合香气
口味口感	绵甜醇厚，谐调爽净，余味悠长	较绵甜醇厚，谐调爽净，余味悠长	绵甜醇和，谐调爽净，余味悠长	较绵甜醇和，谐调爽净
风格	具有本品典型的风格	具有本品明显的风格	具有本品典型的风格	具有本品明显的风格

<sup>a</sup> 当酒的温度低于 10°C 时，允许出现白色絮状沉淀物质或失光；10°C 以上时应逐渐恢复正常。

### (三) 项目组成

本项目位于公司在驷马镇新驷街厂区内，拆除驷马曲酒厂的现有白酒生产和包装设施，改建现有厂房进行清香型和浓香型白酒酿造生产及灌装包装生产线建设。项目技改前后的建筑面积如下表所示：

表 2-6 技改前后建筑面积一览表

技改前建筑物名称	技改后建筑物名称	本项目建设内容	层数	技改前建筑面积 (m <sup>2</sup> )	技改后建筑面积 (m <sup>2</sup> )
1#酿造车间	1#展厅	改建，拆除现有生产线（包括现有锅炉、烤甑、煮甑等设备），改造成展厅	1F	1166	1166
2#酿造车间	2#展厅		1F	1166	1166
3#酿造车间	3#展厅		1F	1166	1166
办公楼	办公楼	依托	3F	200	200
1#食堂	1#原料库房	改建	1F	300	300
2#食堂	2#原料库房	改建	1F	200	200
包装车间	包装车间	改建，拆除现有灌装包装线，隔建为包装车间、基酒库房和成品库房	1F	600	200
	基酒库房		1F		100
	成品库房		1F		300
成品库房	酿造车间	改建，与南边空地合建为酿造车间	1F	960	1670
空置	食堂	改建	1F	110	110
/	宿舍楼	新建	4F	0	390

本项目建设内容涉及的建筑物及主要环境问题见下表：



表 2-7 本项目建设工程组成及主要环境问题

项目组成		建设规模及建筑功能	主要环境问题		备注	
			施工期	营运期		
主体工程	酿造车间	将现有成品库房与南边空地合建为本项目酿造车间。钢架结构，1F，建筑面积 1670m <sup>2</sup> ，设置煮甑（1T/甑）、烤甑（0.5T/甑）、储水池（10 立方米）各 2 个，煮粮水池（2 立方米）1 个，窖池 16 口（45 立方米），冷却罐（20 立方米）1 个，运输皮带（12 米）1 个，晾床（40 平方米）2 个等设施。	设备安装 噪声、粉尘及固废	废水：锅底水等 废气：VOCs、锅炉烟气等 固废：丢糟等	部分改建，部分新建	
	包装车间	拆除现有包装车间内白酒灌装和包装设备。隔建本项目包装车间，砖混结构，1F，建筑面积 200m <sup>2</sup> ，设置 1 条灌装生产线，布置灌装机 1 套，调酒罐（1000L）3 个。		废包装材料、噪声等	改建原建筑物	
仓储工程	基酒库房	拆除现有包装车间内白酒灌装和包装设备。隔建本项目基酒库房，砖混结构，位于厂区中部，占地面积约 100m <sup>2</sup> ，设置酒坛（200L）共 50 个，用于暂存酿造车间产出的基酒。		废气：VOCs 等		
	成品库房	拆除现有包装车间内白酒灌装和包装设备。隔建本项目成品库房，砖混结构，位于厂区中部，占地面积约 300m <sup>2</sup> ，用于暂存灌装、包装完成的产品。		/		
	1#原料库房	砖混结构，位于厂区中部，占地面积约 300m <sup>2</sup> ，用于存放粮食。		/		
	2#原料库房	砖混结构，位于厂区中部，占地面积约 200m <sup>2</sup> ，用于存放酒曲。		/		
公用工程	供水	市政自来水公司供水		/	/	/
	排水	排入市政雨污水管网		/	/	/
	供电	市政电网供电		/	/	/
	供气	市政天然气管网供气		/	/	/
	锅炉	1 台，蒸发量 0.8T/h	/	锅炉烟气等	新建	
	化验室	位于办公楼 2 楼，面积 20m <sup>2</sup> ，设置气相色谱仪、分光光度计、台式干燥箱、水浴锅，用于样品的检验和留存。	噪声、粉尘及固废	检测废液等	改建原建筑物	
	1#展厅	拆除现有 1#、2#和 3#酿造车间内白酒酿造生产设备（包括现有锅炉、烤甑、煮甑等设备），分别改建为 1#、2#和 3#展厅。均为砖混结构，1F，占地面积均 1166m <sup>2</sup> 。		/		
	2#展厅			/		
3#展厅	/					
办公生活设施	办公楼	厂区内设置 1 座办公楼，3F，砖混结构，位于厂区中部，占地面积约 200m <sup>2</sup> ，供员工日常生活及办公使用。	噪声、粉尘及固废	废水：生活污水等 废气：食堂油烟等 固废：生活垃圾等	改建原建筑物	
	食堂	厂内设置 1 座食堂，1F，砖混结构，位于厂区西南侧，占地面积 110m <sup>2</sup> ，用餐人数 24 人。				
	宿舍楼	厂区内设置 1 座宿舍楼，4F，砖混结构，位于厂区西南方，占地面积约 390m <sup>2</sup> ，供员工住宿生活。			新建	
环保	废水治理	厂区新建 1 座隔油池和 1 座预处理池，容积分别为 1.2m <sup>3</sup> 和 1.6m <sup>3</sup> 。		废动植物油、污泥、废水等	新建	

工程	废气治理	锅炉烟气经 1 根 15m 高排气筒从楼顶排放。	噪声、 粉尘及 固废	锅炉烟气、噪声等
		食堂油烟由集气罩收集后通过 1 套油烟净化器处理，经 1 根 15m 高排气筒排放。		食堂油烟、噪声等
		丢糟储存设置丢糟暂存区，采用木板加盖进行密闭，争取日产日清。		废气：VOCs
	固废暂存	丢糟暂存区位于酿造车间内，占地面积 9m <sup>2</sup> ，容积 27m <sup>3</sup> ，密闭设置。		废水：丢糟渗滤液等 废气：VOCs 等
		设置 1 座一般固废暂存区，占地面积 4.5m <sup>2</sup> ，用于暂存厂区运行产生的一般固废。		/
		设置 1 座危险废物暂存区，占地面积 3.0m <sup>2</sup> 。用于暂存厂区运行产生的危险废物。		/
	环境风险	设置 1 座事故应急池（兼消防废水池），位于厂区地势较低处，容积 300m <sup>3</sup> 。		事故废水等

#### （四）主要生产设备及设备参数

本项目主要生产设备情况如下表所示：

表 2-8 本项目主要生产设备情况表

序号	工厂组成	设备名称	设备规格	设备数量	使用工序	备注*
1	酿造车间	运输皮带	12 米	1	下料	共用
2		煮甑	煮粮 1T/甑	2 个	浸泡、煮粮	清香型
3		煮粮水池	2 立方米	1 个	煮粮	清香型
4		储水池	10 立方米	2 个	煮粮（备用）	清香型
5		润粮池	2.5*4.8*3m	1 个	配料、拌和	浓香型
6		烤甑	烤酒 0.5T/甑	2 个	蒸馏、蒸粮蒸酒	共用
7		晾床	40 平方米	1 个	晾糟	清香型
				1 个	晾糟	浓香型
8		冷却罐	20 立方米	1 个	/	共用
9		行车	最大负重 1 吨	2 台	晾糟	共用
10		夹具	0.5 立方米	2 个	晾糟	共用
11	窖池	45 立方米	8 口	入窖发酵	清香型	
			8 口	入窖发酵	浓香型	
12	包装车间	灌装机	1200 瓶/h	1 套	组合勾兑	共用
13		调酒罐	容积 1000L	3 个	组合勾兑	共用
14	基酒库房	酒坛	容积 200L	40 个	分质入库	清香型
				10 个	分质入库	浓香型
15	化验室	气相色谱仪	GC2200	1 台	检测分析	共用
16		分光光度计	721A（光栅型）	1 台	检测分析	共用
17		台式干燥箱	202-00	1 台	检测分析	共用
18		恒温水浴锅	HH-S	1 台	检测分析	共用

\*“共用”指清香型白酒生产与浓香型白酒生产工艺共用设备；“清香型”指仅清香型白酒生产工艺所需设备；“浓香型”指仅浓香型白酒生产工艺所需设备。

本项目涉及到交替使用的生产设备为烤甑，清香型白酒生产使用烤甑时长为 60 天/年，浓香型白酒生产使用烤甑时长为 40 天/年，烤甑交替使用，合理进行时间分配，不影响白酒生产。

### (五) 主要原辅材料用量及能源消耗

本项目主要原辅材料种类及用量情况如下表所示：

表 2-9 本项目主要原辅材料年用量一览表

序号	名称	单位	年用量	来源	包装形式 (袋装、桶装等)	物料性状	备注	
							浓香型	清香型
1	高粱	吨/年	■	外购	袋装	颗粒状	■	■
2	玉米	吨/年	■	外购	袋装	块状	■	■
3	小麦	吨/年	■	外购	袋装	颗粒状	■	■
4	大麦	吨/年	■	外购	袋装	颗粒状	■	■
5	稻米	吨/年	■	外购	袋装	颗粒状	■	■
6	稻壳	吨/年	■	外购	袋装	颗粒状	■	■
7	酒曲	吨/年	■	外购	袋装	颗粒状	■	■
8	酒瓶	个/年	■	外购	袋装	/	■	■
9	陶瓶	个/年	■	外购	袋装	/	■	■
10	陶罐	个/年	■	外购	袋装	/	■	■
11	纸箱	个/年	■	外购	袋装	/	■	■
12	高纯氮	罐/年	■	外购	钢瓶装	气体	■	■
13	氢氧化钠	kg/年	■	外购	瓶装	固体	■	■
14	无水乙醇	升/年	■	外购	瓶装	液体	■	■
15	蒸馏水	升/年	■	外购	瓶装	液体	■	■

本项目能源消耗见下表：

表 2-10 本项目能源消耗一览表

序号	名称	单位	用量	来源
1	电	KW·h/a	8000	市政电网
2	自来水	m <sup>3</sup> /年	2100	市政供水
3	天然气	m <sup>3</sup> /年	105600	市政供气
4	蒸汽	t/a	576	厂内锅炉供应

### (六) 厂区平面布置分析

根据厂区平面布置图可知，本项目所在厂区内部分布清香型和浓香型白酒酿造生产线和灌装包装线。设置的酿造车间、包装车间、基酒库房、成品库房和原料库房等均位于厂区中部，生产功能分区明确且相对集中，有利于物料流向合理、顺畅，方便生产，且远离环境保护目标；办公楼和食堂位于生产区附近，有利于员工办公和生活；宿舍楼位于上风向且离生产区较远，厂区内产生的废气对宿舍楼影响较小；展厅位于厂区西北侧，靠近皇家花园小区等居住区，展厅不产生污染物，不会对附近敏感点产生不利影

响。与技改前相比，本项目优化了厂区平面布置，将酿造车间、包装车间、基酒库房等生产单元远离皇家花园小区等居住区，降低对周围环境敏感点的不利影响。

酿造车间内设置锅炉、煮甑、烤甑、晾床、行车、窖池等设施。生产设施根据生产的工艺流程和产品类别（清香型和浓香型白酒）分区集中布置，方便运输和管理；锅炉位于酿造车间内部，便于蒸汽输送利用，缩短输送时间；环保设施位于厂房旁，紧邻主要生产单元，以便于水、电进线，减少能耗。

酿造车间、包装车间和基酒库房远离厂区北侧和西北侧居民聚集点。以酿造车间、包装车间和基酒库房边界为起点向外划定 50m 卫生防护距离，防护距离内无居民集中居住区、医院、学校等敏感目标分布；产噪设备主要位于酿造车间和包装车间，且均位于厂房内，厂房密闭性好，隔音效果好。

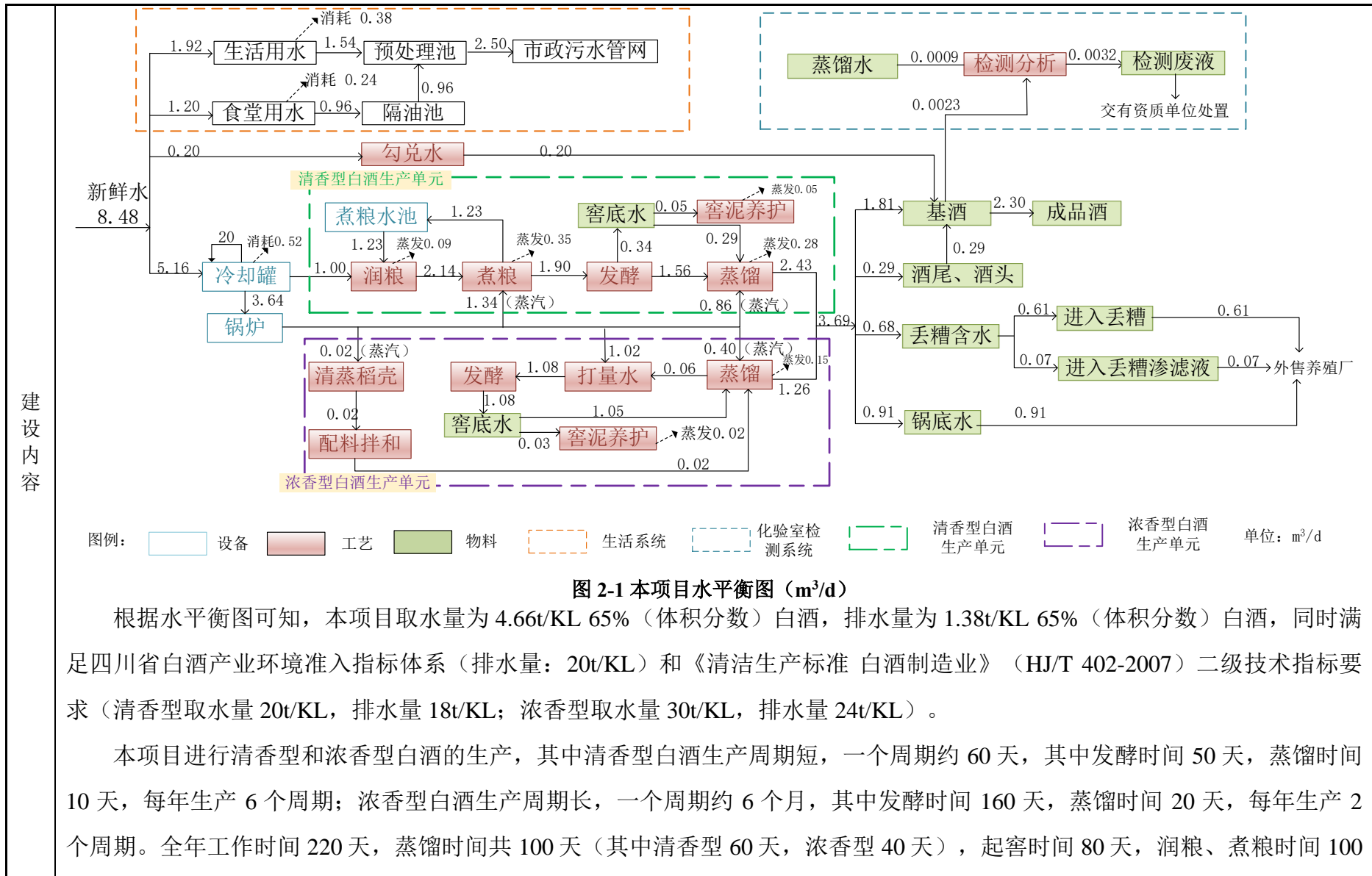
综上分析，本项目平面布置总体布局较为合理，本项目各功能分区明确、间距合理、工艺流程顺畅、管线短捷，在生产厂房布局时满足工艺流程，也满足功能分区要求及运输作业要求。

### （七）水平衡

本项目各用水单元用水情况见下表：

表 2-11 各用水单元用水情况

序号	用水项	用水定额	用水量		
			m <sup>3</sup> /d	m <sup>3</sup> /a	
酿造用水			5.36	1179.2	
1	冷却罐用水	润粮	0.17m <sup>3</sup> /t 粮食	1.00	220.0
		煮粮	0.24m <sup>3</sup> /t 粮食	1.36	299.2
		蒸馏	0.22m <sup>3</sup> /t 粮食	1.26	277.2
		打量水	0.18m <sup>3</sup> /t 粮食	1.02	224.4
		冷却罐消耗	冷却罐循环水量×2.6%	0.52	114.4
2	组合勾兑	0.11m <sup>3</sup> /KL 基酒	0.20	44	
其他用水			3.12	686.4	
3	生活用水	0.08m <sup>3</sup> /人·天	1.92	422.4	
4	食堂用水	25L/人·餐	1.20	264	
合计			8.48	1865.6	



天，化验室检测时间 8 天。峰值水平衡发生情景为发酵、蒸馏、起窖、煮粮润粮和化验室检测同时进行，每年最多出现 2 次，由此分析本项目峰值水平衡，如下所示：

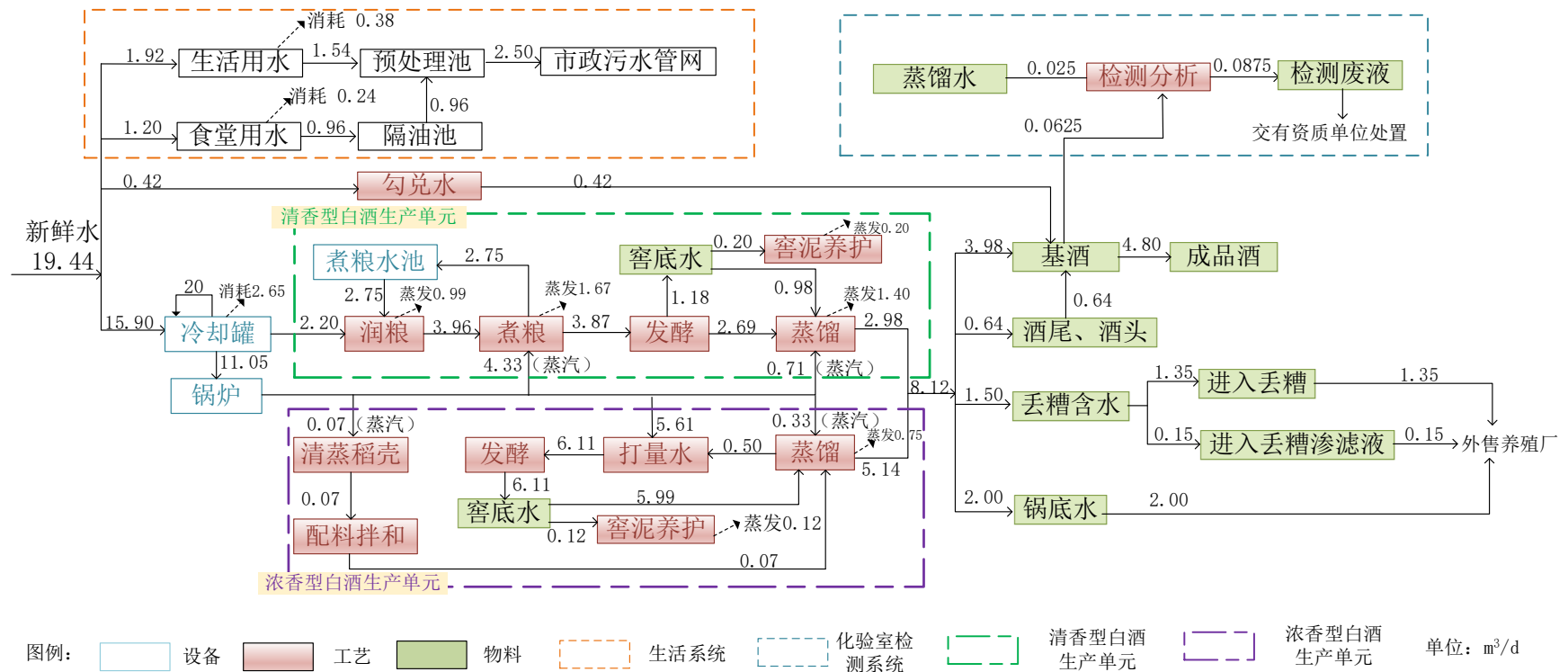


图 2-2 本项目峰值水平衡图

(八) 物料平衡分析

1、酿造生产线物料平衡

酿造车间共计 16 口窖池，每个窖池容积约 45.0m<sup>3</sup>。根据建设单位提供的经验数据，正常生产时间，粮食基酒出酒率约 33%（淀粉出酒率为 47%，粮食中淀粉平均含量按 70%计），全年运营时间 220 天，清香型白酒生产周期短，约 60 天，浓香型白酒生产周期长，约 6 个月。全年生产粮食基酒约有 400t，基酒度数一般为 65°，各种原辅料的用量比大致为高粱：玉米：小麦：大麦：稻米：稻壳：酒曲=8：1：1：1：1：0.6：0.69。

以一年为单位计算酿酒过程中的物料平衡，物料平衡分析见表 2-12 和图 2-3。

表 2-12 白酒酿造物料平衡一览表

进料名称	进料量 (t/a)	出料名称	出料量 (t/a)
高粱 (含水率 4%)	800	丢糟 (含水率 10%)	1461
玉米 (含水率 4%)	100	锅底水	200
小麦 (含水率 4%)	100	酒头、酒尾	62
大麦 (含水率 4%)	100	蒸发水分	209
稻米 (含水率 4%)	100	基酒 (65°)	400
曲药 (含水率 4%)	69	窖底水	81
稻壳 (含水率 4%)	60	/	/
蒸汽	576	/	/
新鲜水	220	/	/
打量水	224	/	/
窖底水	64	/	/
<b>合计</b>	<b>2413</b>	<b>合计</b>	<b>2413</b>

物料平衡图如下：

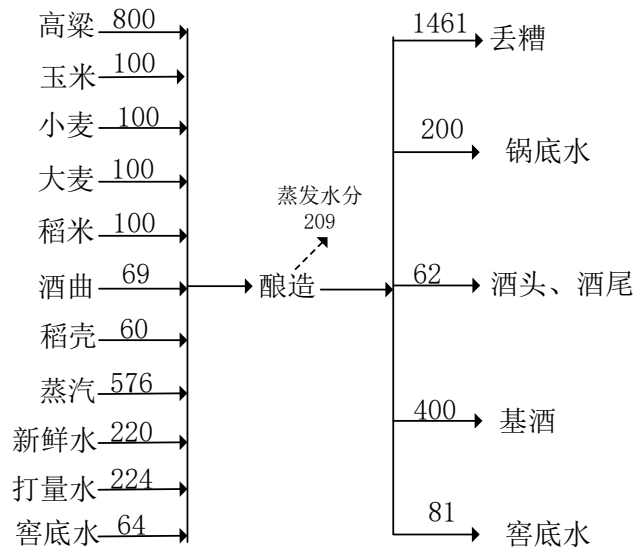


图 2-3 本项目白酒酿造物料平衡图 (单位: t/a)

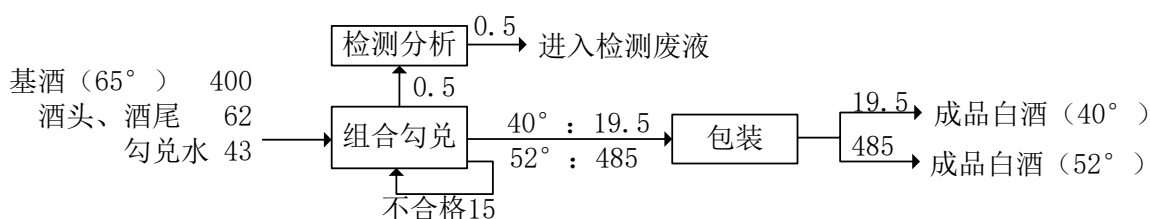
建设内容

## 2、包装生产线物料平衡

以年生产为单位计算包装生产线生产过程中的物料平衡，物料平衡分析见表 2-13 和图 2-4。

表 2-13 包装生产线物料平衡一览表

输入		输出	
物料名称	数量 (t/a)	输出物名称	数量 (t/a)
基酒 (65°)	400	成品白酒 (52°)	485
酒头、酒尾	62	成品白酒 (40°)	19.5
勾兑水	43	检测废液	0.5
小计	505	小计	505



注：基酒度数为65°，本项目成品白酒度数主要为40°和52°两个系列。

图 2-4 包装生产线物料平衡图 (单位: t/a)

### (九) 劳动定员及工作制度

本项目建成后全厂劳动定员 24 人，其中，工人 15 人，技术人员 4 人，销售人员 3 人，管理人员 2 人。采取单班工作制，每天工作 8 小时，全年工作 220 天。

### (十) 选址合理性分析

#### 1、外环境关系概况

本项目在巴中市平昌县驷马镇新驷街现有厂区内建设，占地面积 28623m<sup>2</sup>，为规划的工业用地。根据现场调查，项目所在厂区北侧 10m、120m、394m 处分别为驷双路 2 号-107 号居住区、驷马场镇居民和解放街 150 号-450 号居住区；西北侧 10m、498m、252m 处分别为皇家花园小区、驷马中学和驷马小学；西侧 326m 为龙台村二组 1 号-134 号居住区；西南处 324m 处为龙台村一组 1 号-98 号居住区；南侧 5m 处为新桥路 21 号-107 号居住区；东南侧 42m 处为驷马社区散居农户；东侧 410m 处为双城村散居农户。

#### 2、本项目对外环境影响分析

根据外环境关系图可知，本项目敏感点为厂区周边皇家花园小区、新驷街、驷双街等居民聚集点、驷马社区和双城村等散居农户以及驷马小学和驷马中学。本项目产生的废气主要为锅炉烟气和食堂油烟，采取一定措施后均能达标排放；设置专门的密闭丢糟暂存区，丢糟日产日清；酿造车间、包装车间和基酒库房采取通风措施，控制



	<p>VOCs 的无组织排放；同时，项目拟采取优化设备选型、设置隔声减震措施、合理平面布局等方式控制噪声污染，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准限值要求。由此可见，项目产生的废气、噪声等污染均能够做到达标排放，对外环境影响甚微，不会对区域环境质量产生明显影响。</p> <p>本项目以酿造车间、包装车间和基酒库房边界起点划定 50m 卫生防护距离，项目建成后卫生防护距离范围内无居民集中居住区、医院、学校等环境敏感目标分布。</p> <p>综上，本项目与外环境基本相容，项目选址合理。</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl;">工艺流程和产排污环节</p>	<p><b>（一）施工期施工流程及产污分析</b></p> <p>本项目为改建项目，通过改造厂区内现有厂房，新建生产及辅助设备设施，进行清香型白酒和浓香型白酒酿造生产线和基酒包装线的建设、环保工程（隔油池、预处理池、排气筒、固废暂存区、事故应急池（兼消防废水池）等）和宿舍楼的新建以及其他公辅工程的完善。本项目施工包括主体工程施工及设备安装调试等。</p> <p>项目施工期的产污分析如下：</p> <p>废气：土建施工扬尘、车间内部装修废气、施工机械和运输车辆尾气；</p> <p>废水：主要来源于施工人员产生的生活污水；</p> <p>噪声：主要来源于各类施工机械作业时产生的设备噪声；</p> <p>固废：主要来源于施工过程中产生的未沾染具有危险特性的废包装材料、建筑垃圾、拆除的废旧部件以及施工人员产生的生活垃圾。</p> <p>为控制项目施工期对环境产生的影响，环评要求建设单位在施工期应实施如下废水、废气、噪声、固废管控措施。</p> <p><b>1、废水治理措施：</b></p> <p>施工人员产生的生活污水利用施工期新建的生活污水预处理池进行处理后排入市政污水管网；避免下雨天的室外施工作业，防止雨水被施工过程污染进而影响地表水环境。</p> <p><b>2、废气治理措施：</b></p> <p>（1）室外施工工地周围应当设置连续、密闭的围挡。工地应有围墙、围栏遮挡，围墙的外观宜与环境相协调，施工工地应设置硬质围墙。临街建筑施工工地周围宜设置不低于 2m 的遮挡墙，围栏高度不宜低于 1.6m。围墙、围栏保持整洁、完好、美观，并设有夜间照明装置。</p>

(2) 施工期间, 应在工地建筑结构脚手架外侧设置有效抑尘的密目防尘网(不低于 2000 目/100cm<sup>2</sup>) 或防尘布。

(3) 易产生扬尘的土方工程等施工时, 应当采取洒水等抑尘措施。装卸建筑散体材料或者在施工现场粉尘飞扬的区域, 应当采取遮挡围蔽或喷水降尘等措施。有条件的裸地停车场应当采取洒水等抑尘措施。

(4) 按要求及时清运现场各类废弃物, 建筑垃圾、工程渣土需要临时存放现场的, 应集中堆放在围挡内, 并采用覆盖等措施。

### **3、噪声治理措施:**

(1) 严格限制施工机械的作业时间, 未经批准, 不得在午间(12: 00~14:00) 和夜间(22: 00~次日早晨 06: 00) 进行产生高噪声的施工作业, 确因需要夜间作业、连续施工作业的, 应当提前向相关部门申报, 需取得批准。

(2) 选用低噪声机械设备或带隔消声的设备, 对噪声大的机械进行隔声及减振处理。

(3) 施工部门应合理安排好施工时间和施工场所, 高噪声作业区远离敏感点。

(4) 拆除或安装设备轻拿轻放, 加强拆除或安装过程中的管理。

### **4、固体废物治理措施:**

(1) 严格执行《城市建筑垃圾管理规定》有关规定, 建设单位和施工单位要重视和加强建筑垃圾的管理, 采取积极措施防治其对环境的污染, 实现垃圾的减量化、无害化和资源化;

(2) 施工活动开始前, 施工单位要向当地市容卫生管理部门提出建筑垃圾处置的请示报告, 经批准后将建筑垃圾清运到指定地点合理处置;

(3) 对施工期间产生的建筑垃圾进行分类收集、分类暂存, 能够回收利用的尽量回收综合利用, 以节约宝贵的资源;

(4) 对建筑垃圾要进行收集并固定地点集中暂存, 尽量缩短暂存的时间, 争取日产日清。同时要做好建筑垃圾暂存点的防护工作, 避免风吹、雨淋散失或流失;

(5) 在建筑工地设置防雨的生活垃圾周转储存容器, 所有生活垃圾必须集中投入到垃圾箱中, 最终交由环卫部门清运和统一集中处置。

综上所述, 本项目在建设期间, 对周围环境会产生一定影响, 建设单位应该要求施工单位通过加强管理、文明施工的手段来减少建设期间施工对周围环境的影响, 从

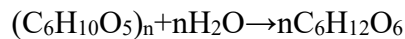
其它工地的经验来看，只要做好上述建议措施，可以把建设期间对周围环境的影响降至最低。

## (二) 营运期工艺流程及产污分析

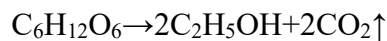
### 1、工艺原理

利用粮食生产白酒的主要原理是：粮食中的淀粉在淀粉酶的作用下水解为葡萄糖，葡萄糖在酵母菌作用下反应生成乙醇。反应过程中会伴随一些副反应，比如葡萄糖在酶的作用下生成酯类、酸类、酮类等较复杂的有机物，这些副反应产物形成了酒类的独特香味。各种香型曲酒生产的酒精发酵机理基本一样，而在呈香呈味物质的形成途径和含量上有所差异。

淀粉糖化过程：淀粉在淀粉酶的作用下生成可发酵性糖及其中间产物的过程称为糖化，反应式为：



酵母菌中酒化酶作用于葡萄糖生成酒精和二氧化碳：



因此，白酒生产中酒曲的添加，就是添加葡萄糖分解生成酒精发酵生产时所用的酶，理论上 100kg 淀粉可生成 111.12kg 葡萄糖，100kg 葡萄糖可生成 56.8kg 酒精。本项目进行浓香型白酒和清香型白酒生产，高粱、大米等原料的淀粉含量一般为 60-80%（本次评价平均按 70%计），实际生产中，由于酒精挥发、粮食淀粉不能完全利用、产生酒头、酒尾及其他产物等原因，实际淀粉出酒率约为 47%，粮食基酒出酒率约为 33%（基酒酒精度按 65%vol 计）。

### 2、工艺流程简述

## (三) 污染物产生种类

根据对项目生产工艺流程、生产设备和原辅材料的分析，确定本项目在生产过程中产生的污染因素如下表：

表 2-14 污染物产生情况一览表

类别	产生位置	名称	产生工序	主要污染物	产生特征
废水	酿造车间	W1 锅底水	蒸馏、蒸粮蒸酒	COD、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、TN、TP、SS	间歇产生
		W2 丢糟渗滤液	丢糟暂存区		间歇产生
	办公楼、食堂、宿舍楼等	W3 生活污水	办公生活	COD、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、TP、动植物油、SS	连续产生

废气	酿造车间	G1 锅炉烟气	锅炉运行	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	连续产生	
	食堂	G2 食堂油烟	食堂就餐	油烟	间歇产生	
	酿造车间、包装车间、基酒库房	G3 有机废气	起窖、拌和母糟、丢糟暂存区、灌装工序、基酒储存	VOCs	连续产生	
噪声	酿造车间	锅炉风机	锅炉运行	噪声	连续产生	
		行车	物料转移	噪声	间歇产生	
	包装车间	灌装机	成品酒包装	噪声	间歇产生	
固废	一般固废	酿造车间	S1 丢糟	蒸馏、蒸粮蒸酒	丢糟	间歇产生
		包装车间	S2 废包装材料	成品酒包装	废酒瓶、酒盒、陶瓶等	间歇产生
		办公楼、食堂、宿舍楼等	S3 生活垃圾	办公、生活	纸屑、塑料、金属、餐厨垃圾	连续产生
		隔油池		隔油池隔油	废动植物油	间歇产生
		预处理池	S4 预处理池污泥	预处理池运行	污泥	间歇产生
	危险废物	酿造车间、包装车间等	S5 废机油	设备维修	含油手套、含油棉纱等	间歇产生
		化验室	S6 检测废液	检测分析	乙醇	间歇产生

(一) 现有工程基本情况

川昌酒厂经政府招商引资，落址于平昌县驷马镇新驷街，该厂址原属于驷马曲酒厂。驷马曲酒厂建成于 1986 年，主要进行浓香型白酒的生产和包装，包装白酒产能 500KL/a。驷马曲酒厂已于 2022 年完全停产并完成资产清算。

表 2-15 现有工程建筑物功能

序号	建筑物名称	层数	占地面积 (m <sup>2</sup> )	建筑面积 (m <sup>2</sup> )	备注
1	1#酿造车间	1	1166	1166	设置浓香型白酒酿造生产线
2	2#酿造车间	1	1166	1166	设置浓香型白酒酿造生产线
3	3#酿造车间	1	1166	1166	设置浓香型白酒酿造生产线
4	包装车间	4	600	2400	设置灌装包装生产线
5	成品库房	1	960	960	用于成品酒暂存
6	1#宿舍楼	6	420	2520	用于员工住宿
7	2#宿舍楼	4	260	1040	
8	3#宿舍楼	4	580	2320	
9	办公楼	3	200	600	用于员工办公
10	1#食堂	1	300	300	用于员工就餐
11	2#食堂	1	200	200	

(二) 现有工程污染物产生、治理及排放情况

与项目有关的原有环境污染问题

现有企业已于 2022 年完全停产，根据企业提供资料和类比同类型项目情况，核算现有工程污染物的产生、治理及排放情况。

### 1、大气污染物产生、治理及排放情况

现有工程产生的废气主要为原料破碎粉尘、乙醇挥发废气、锅炉烟气和食堂油烟。

#### (1) 原料破碎粉尘

根据《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册》中，“131 谷物磨制行业系数手册”2.3 章节“杂粮的生产过程中，小米、糜子、高粱、青稞、大麦、其他碾磨、脱壳谷物，废水、废气指标可参考 1311 稻谷加工的系数手册；黑麦、荞麦、莜麦、高粱、大麦、其他加工为细粉的谷物，废水、废气指标可参考 1312 小麦加工的系数手册；燕麦、黄豆、绿豆、红豆、豌豆、其他豆类、粗磨类谷物、谷物片等，废水、废气指标可参考 1313 玉米加工的系数手册”。

现有工程各类粮食粉碎过程中颗粒物产污系数参照稻谷加工产污系数取 0.015kg/t 原料，曲药破碎过程中颗粒物产污系数参照小麦加工产污系数取 0.085 kg/t 原料。现有工程粮食总用量约为 1500t，酒曲总用量约为 500t，项目年生产 300 天，粉碎机每天运行 8h，则现有工程原料破碎粉尘产生量为 0.065t/a ( $3.69 \times 10^{-5}$ kg/h)。破碎过程在破碎间内进行，破碎机进料口未采取粉尘收集处理措施，粉尘无组织排放。

#### (2) 乙醇挥发废气

现有工程生产工艺中的蒸料、起窖、摊晾等可能产生有机废气，有机废气主要成分为乙醇等，根据行业产排污系数可知，酿酒过程中产生的挥发性有机物占酿酒产能的 1.5‰，储存和灌装过程产生的挥发性有机物占产能的 0.04‰，由此计算有机废气产生量 0.77t/a。

#### (3) 锅炉烟气

现有工程采用燃气锅炉生产蒸气供应酒甑锅蒸料，锅炉运行过程中产生锅炉烟气，烟气成分为二氧化硫、氮氧化物及颗粒物。天然气为清洁能源，年用量约 168000m<sup>3</sup>，锅炉产污系数按照《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）附表 F.3 中规定的产污系数进行核算，见下表：

表 2-16 锅炉烟气废气产排污系数表

废气种类	污染物	单位	产污系数	排污系数
锅炉烟气	颗粒物	kg/万 m <sup>3</sup> -燃料	2.86	2.86
	二氧化硫	kg/万 m <sup>3</sup> -燃料	0.02S	0.02S

	氮氧化物	kg/万 m <sup>3</sup> -燃料	18.71	18.71
--	------	-------------------------	-------	-------

注：S 指燃气硫分含量，单位为毫克/立方米，根据企业提供资料，现有工程 S 取值 100。

由上表中产污系数，计算得到锅炉燃烧废气产生及排放情况见下表：

表 2-17 现有工程锅炉烟气各污染物排放情况

设施	天然气用量 m <sup>3</sup> /h	烟气量 m <sup>3</sup> /h	污染物产生速率 (kg/h)			污染物产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		
			颗粒物	二氧化硫	氮氧化物	颗粒物	二氧化硫	氮氧化物
燃气锅炉	70.00	920	0.02	0.014	0.131	21.7609	15.2174	142.3587

现有工程使用的锅炉燃料为天然气，属清洁燃料，锅炉烟气经其自带的 5m 高排气筒排放。

#### (4) 食堂油烟

现有工程设置食堂 2 间，为员工提供午餐，食堂就餐人数为 40 人/d，每人每天消耗食用油按 0.05kg/d 计，则现有工程日消耗食用油 2.0kg。在烹饪时按挥发损失约 2% 计，则油烟废气产生量约 12.0kg/a (0.005kg/h)。项目食堂设置排风扇加强通风，食堂油烟呈无组织排放。

现有工程废气排放情况如下：

表 2-18 现有工程废气排放情况

污染物	有组织排放量 (kg/a)	无组织排放量 (kg/a)	合计 (kg/a)
颗粒物	48.048	22.5	70.548
SO <sub>2</sub>	33.6	0	33.6
NO <sub>x</sub>	314.328	0	314.328
油烟	0	12	12
VOCs	0	750	750

## 2、水污染物产生、治理及排放情况

现有工程产生的废水主要包括锅底水、窖底水、洗瓶废水和员工生活污水。

#### (1) 锅底水

项目在拌和工艺后，需将酒糟及粮食的混合料放入酒甑锅蒸馏，蒸馏过程中产出酒，未蒸馏出来而残留于酒甑锅液体即为锅底水，锅底水产生量 1.5m<sup>3</sup>/d (450m<sup>3</sup>/a)，锅底水各污染物浓度为 COD 18900mg/L、BOD<sub>5</sub> 11900mg/L、SS 340mg/L、氨氮 75mg/L、总磷 50mg/L。现有工程锅底水自酒甑底部排出后，经沉淀池沉淀处理即排入市政污水管网。

表 2-19 现有工程锅底水产生情况

废水类型	废水量 (m <sup>3</sup> /d)	污染物名称	污染物产生浓度 (mg/L)	污染物产生量 (kg/d)
锅底水	1.50	COD	18900	28.35

	BOD <sub>5</sub>	11900	17.85
	SS	340	0.51
	氨氮	75	0.1125
	总磷	50	0.075

### (2) 窖底水

在窖池发酵过程中，将产生窖底水，窖底水在窖池底部的窖底水坑内收集。起窖时窖底水由人工舀出，部分用于窖泥拌和、窖池维护，部分进入蒸馏工序，不外排。

### (3) 洗瓶废水

在灌装工段，需利用新鲜水对空酒瓶进行清洗，产生洗瓶废水，洗瓶废水产生量 20m<sup>3</sup>/d (6000m<sup>3</sup>/a)，废水主要污染因子为 SS。洗瓶废水经沉淀池沉淀处理后进入市政污水管网，洗瓶废水中 SS 浓度为 250mg/L，产生量为 5kg/d。

### (4) 员工生活污水

厂区内员工日常生活产生生活污水和食堂废水，现有工程生活污水排放量 4.00m<sup>3</sup>/d (1200m<sup>3</sup>/a)，职工食堂废水产生量为 1.0m<sup>3</sup>/d，考虑 20%的损耗，则食堂废水排放量为 0.8m<sup>3</sup>/d (240m<sup>3</sup>/a)。员工生活污水和食堂废水排放量共计 4.80m<sup>3</sup>/d (1440 m<sup>3</sup>/a)。厂区设置 1 座预处理池，员工生活污水经预处理池处理后进入市政污水管网。

表 2-20 现有工程生活污水产生情况

废水类型	废水量 (m <sup>3</sup> /d)	污染物名称	污染物产生浓度 (mg/L)	污染物产生量 (kg/d)
员工生活污水	4.80	COD	500	2.4
		BOD <sub>5</sub>	300	1.44
		SS	250	1.2
		氨氮	25	0.12
		总磷	3	0.0144
		动植物油	120	0.576

因此，现有工程废水产生情况如下：

表 2-21 现有工程废水产生情况

废水量 (m <sup>3</sup> /d)	污染物名称	污染物产生量 (kg/d)
26.3	COD	30.75
	BOD <sub>5</sub>	19.29
	SS	6.71
	氨氮	0.2325
	总磷	0.0894
	动植物油	0.5760

## 3、噪声产生、治理及排放情况

现有项目噪声主要来自灌装机、抽酒泵等设备运行噪声，灌装机安装于白酒包装车间内，酒泵等设备安装在专门设备间内，且选用低噪声的设备，设备采取基座减振等措施降噪。

不存在与本项目有关的现有噪声环境问题。

#### 4、固体废弃物产生、治理及排放情况

现有项目固体废物主要为丢糟、废包装材料、员工生活垃圾、

① 丢糟：丢糟在厂区内暂存后，最终送周边农户作为牲畜饲料，丢糟产生量 1750t/a。

② 废包装材料：包装工序产生的废包装材料均由外售至废品回收公司进行资源化利用，产生量约为 1.5t/a。

③ 生活垃圾：现有项目员工 40 人，生活垃圾产生系数按 0.5kg/人·d 计算，生活垃圾日产生量为 20kg/d，年产生量 6t/a。生活垃圾集中收集后由环卫部门统一清运处理。

④ 预处理池污泥：项目员工生活污水在预处理池中处理过程中产生污泥，污泥定期清掏，产生量 1.0t/a。

⑤ 废机油、废油桶及含油棉纱：项目产生的危险废物包括设备日常维护过程中产生的废机油、废油桶及含油棉纱，产生量 0.1t/a。危废暂存于车间内，暂存处未按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）采取防渗措施，且尚未与由资质单位签订危废处置协议。

表 2-22 现有工程固体废物产生情况

序号	固废名称	性质	危废代码	产生量 t/a	处置方法
1	丢糟	一般 废物	/	1750	送周边农户作为牲畜饲料
2	废包装材料		/	1.5	外售至废品回收公司
3	预处理池污泥		/	1.0	市政环卫部门统一清运
4	生活垃圾		/	6.0	
小计				<b>1758.50</b>	/
5	S5 废机油、废油桶、含油棉纱、含油手套	危险 废物	HW08 900-217-08	0.10	暂存于厂区车间内
合计				<b>0.10</b>	/
总计				<b>1758.60</b>	/

#### （三）与本项目有关的污染情况及主要环境问题

原驷马曲酒厂于 2022 年破产并完成资产清算，破产期间厂区内未进行浓香型白酒的生产，无工作人员生活。通过现场勘探，现有工程的酿造车间距附近环境敏感点较近，厂区内未建设有一般固废暂存区、危废暂存区、事故应急池等环保设施，车间内



遗留有未清理的固废，厂区部分地面存在破损情况，且厂区近 3 年无环保投诉，无环境违法和处罚记录。

根据以上遗留环境问题可采取以下措施，进一步提升企业环保水平：

(1) 本项目拟拆除现有酿造车间、包装车间、成品库房等车间的设备设施，清理遗留的建筑材料、损坏的设备等固废，优化厂区内车间布局，生产单元设置在厂区中部并远离周围敏感点；

(2) 本项目拟新建一般固废暂存区、危废暂存区和事故应急池等环保设施，并对厂区内破损地面进行修复，修复措施符合地下水防渗要求。

### 三、 区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### (一) 大气环境

##### 1、 常规污染物

根据《环境影响评价导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中有关基本污染物环境质量现状数据的规定，可优先采用国家或地方生态环境主管部门公布的评价基准年（近3年中1个完整日历年）环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。因此，本项目采用巴中市生态环境局于2023年公布的《平昌县2022年度生态环境质量状况公报》中大气环境质量相关数据（SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO、O<sub>3</sub>）对项目所在地的环境质量现状进行评价，按照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）评价。

表 3-1 2022 年平昌县生态环境质量公报大气污染物监测结果

污染物	评价指标	污染物浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	达标情况
二氧化硫	年平均	5	60	达标
二氧化氮	年平均	7.9	40	达标
一氧化碳	24 小时平均	1200	4000	达标
PM <sub>10</sub>	年平均	39.8	70	达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均	19.2	35	达标
臭氧	日最大 8 小时平均	98	160	达标

因此，本项目所在区域环境空气属于**达标区**。

##### 2、 大气环境现状补充监测

根据项目建设内容及产排污特点，确定 H<sub>2</sub>S、NH<sub>3</sub>、TVOC、TSP 四项指标为本项目涉及的评价因子，根据调查，项目评价范围内未收集到可引用的环境质量现状近期的历史监测数据，因此本次评价以补充监测的方式对项目涉及的评价因子开展现状调查。

(1) **监测点位：**项目厂内；

(2) **监测时间及频率：**2023 年 10 月 21 日~10 月 22 日，连续监测 3 天；

H<sub>2</sub>S、NH<sub>3</sub>：监测 1h 平均值；TVOC：监测 8h 平均值；TSP：监测 24h 平均值。

(3) **监测方法：**按国家规定标准监测方法进行。

(4) **监测结果：**本次大气环境现状监测结果见下表：

表 3-2 本项目大气环境质量现状监测结果

监测点位	监测项目	监测结果 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )			浓度限值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准来源
		10.21	10.22	10.23		
项目厂区内	TSP (日均值)	■	■	■	0.30	《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)

区域环境质量现状

	H <sub>2</sub> S (小时均值)	■	■	■	0.01	《环境影响评价 技术导则 大气环 境 (HJ 2.2- 2008)》
	NH <sub>3</sub> (小时均值)	■	■	■	0.20	
	TVOC (8小时均值)	■	■	■	600	

### (5) 环境空气质量现状评价

#### 1) 评价方法

采用单项标准指数法进行评价。评价公式：

$$P_i = \frac{C_i}{S_i}$$

式中：P<sub>i</sub>——i 种污染物的单项指数；

C<sub>i</sub>——i 种污染物的实测浓度，mg/Nm<sup>3</sup>；

S<sub>i</sub>——i 种污染物的评价标准，mg/Nm<sup>3</sup>。

#### 2) 评价结果

表 3-3 大气环境质量现状评价表

监测 点位	监测项目	监测结果 (μg/m <sup>3</sup> )	Pi 值	超标率	执行标准 (μg/m <sup>3</sup> )
项目厂 区内	TSP (日均值)	■	■	0	0.30
	H <sub>2</sub> S (小时均值)	■	■	0	0.01
	NH <sub>3</sub> (小时均值)	■	■	0	0.20
	TVOC (8 小时均值)	■	■	0	600

由上表可知：监测期间，H<sub>2</sub>S、NH<sub>3</sub>和 TVOC 浓度能够满足《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 限值要求；TSP 满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中表 2 二级要求限值。

### (二) 地表水环境

#### 1、项目所在区域环境质量现状

本项目产生的废水包括生活污水、食堂废水，食堂废水经隔油池处理后与生活污水一起经厂区预处理后排入驷马镇污水处理厂进一步处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准后排入驷马河，驷马河属渠江水系巴河流域。

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018)水环境质量现状调查相关要求，应优先采用国务院生态环境保护主管部门统一发布的水环境状况信息。

根据巴中市生态环境局于 2023 年公布的《2022 年巴中市生态环境质量公报》，2022 年，巴河总体水质为优，10 个省控断面均达到或优于Ⅲ类水质，其中国控断面Ⅱ类水质占比 100%，省控断面Ⅱ类水质占比 75%。I-Ⅲ类水质占比 100%。2022 年，全市 6 个城市集中式饮用水水源地水质达标率为 100%，水质类别均达到或优于Ⅲ类。全市乡镇地表水饮用水水源地监测断面共 188 个，水质达标率为 100%，断面达标率为 100%。

本项目生活污水最终接纳水体为驷马河，属巴河流域，满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）标准中的Ⅲ类标准要求，属于达标区。

## 2、地表水环境质量现状补充监测

根据调查，本项目厂区距离驷马河最近距离 48m。本次评价以补充监测的方式对驷马河环境质量开展现状调查。

- (1) 监测断面：驷马河；
- (2) 监测因子：pH 值、色度、悬浮物、COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N、TP、TN；
- (3) 监测频次：2023 年 10 月 22 日~10 月 24 日，连续监测 3 天，每天采样 1 次。
- (4) 监测结果：本次地表水环境现状监测结果见下表：

表 3-4 地表水环境质量监测结果表

监测断面	监测项目	单位	监测结果 (mg/L)			浓度限值 (mg/L)	标准来源
			10.22	10.23	10.24		
驷马河	pH 值	无量纲	■	■	■	6~9	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)
	色度	倍	■	■	■	/	
	悬浮物	mg/L	■	■	■	/	
	COD <sub>Cr</sub>	mg/L	■	■	■	20	
	BOD <sub>5</sub>	mg/L	■	■	■	4	
	TN	mg/L	■	■	■	/	
	TP	mg/L	■	■	■	0.2	
	NH <sub>3</sub> -N	mg/L	■	■	■	1.0	

### (5) 评价方法及结果：

本次地表水环境质量采用单项质量指数法进行评价：

① 对于一般污染物

$$P_i = \frac{C_i}{S_i}$$

式中：P<sub>i</sub>——单项质量指数；

C<sub>i</sub>——评价因子 i 的实测浓度值 (mg/L)；

S<sub>i</sub>——评价因子 i 的评价标准限值 (mg/L)。

② 对具有上下限标准的项目 pH，单项指数模式为：

$$P_{pH} = (7.0 - pH_i) / (7.0 - pH_{sd}) \quad (pH_i \leq 7)$$

$$P_{pH} = (pH_i - 7.0) / (pH_{su} - 7.0) \quad (pH_i > 7)$$

式中：pH<sub>i</sub>——pH 实测值；

pH<sub>sd</sub>——评价标准中 pH 的下（上）限值。

表 3-5 地表水环境质量评价表

监测断面	监测项目	评价结果 (Pi 值)			超标率	标准来源
		10.22	10.23	10.24		
驷马河	pH 值	■	■	■	0	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)
	CODcr	■	■	■	0	
	BOD <sub>5</sub>	■	■	■	0	
	TP	■	■	■	0	
	NH <sub>3</sub> -N	■	■	■	0	

由上表可知，监测期间，驷马河监测断面地表水环境质量能够满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类水域标准。

### (三) 声环境

为了解本项目的声环境质量现状，厂界噪声监测结果如下：

监测点位：沿厂界四周设置 6 个噪声监测点位，1#~4#为厂界监测点，5#~6#为敏感点监测点。

监测频率：2023 年 10 月 23 日，昼夜各监测 1 次。

本次声环境现状监测统计评价结果见下表：

表 3-6 噪声现状监测与评价结果 单位：dB (A)

序号	监测点位		距厂界距离	监测结果		评价结果		评价标准	
				昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1#	厂界北侧	厂界监测点	1m	■	■	达标	达标	60	50
2#	厂界东北侧		1m	■	■	达标	达标		
3#	厂界东南侧		1m	■	■	达标	达标		
4#	厂界西侧外		1m	■	■	达标	达标		
5#	厂界西侧外	敏感点监测点	25m	■	■	达标	达标		
6#	厂界东侧外	45m	■	■	达标	达标			

由上表可知，监测期间 1#~6#点位昼间、夜间噪声均能达到《声环境质量标准》(GB 3096-2008) 2 类标准的要求，声环境质量良好。

### (四) 生态环境

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)，“产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态环境现状

调查”。

本项目位于巴中市平昌县驷马镇新驷街现有厂区内进行建设，不新增用地且用地范围内不含有生态环境保护目标，因此不进行生态现状调查。

### （五）电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射，不属于电磁辐射类项目。

### （六）地下水、土壤环境

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），“原则上不开展质量现状调查。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”。

本项目不储存有毒有害物质、污染物不直接与地面接触，不存在土壤、地下水环境污染途径，因此，不对地下水、土壤环境开展质量现状调查。

### （一）大气环境

根据本项目外环境关系，调查本项目周边 500m 范围内主要环境保护目标，具体见环境保护目标一览表。

表 3-7 项目大气环境保护目标一览表

环境要素	环境保护目标	坐标	方位	距离(m)	规模	功能	环境标准
环境空气	驷双路 2 号-107 号	E107.0266° N31.7343°	北	10	320 人	居住区	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
	解放街 150 号-450 号	E107.0254° N31.7378°	北	394	3000 人	居住区	
	皇家花园小区	E107.0258° N31.7341°	西北	10	290 人	居住区	
	驷马中学	E107.0220° N31.7377°	西北	498	500 人	学校	
	驷马小学	E107.0231° N31.7356°	西北	252	900 人	学校	
	新驷街 1 号-340 号	E107.0246° N31.7350°	西北	15	3500 人	居住区	
	龙台村二组 1 号-134 号	E107.0216° N31.7350°	西	326	400 人	居住区	
	龙台村一组 1 号-98 号	E107.0236° N31.7304°	西南	324	295 人	居住区	
	新桥路 21 号-107 号	E107.0275° N31.7308°	南	5	260 人	居住区	
	驷马社区散居农户	E107.0285° N31.7325°	东南	53	70 人	散居农户	
	双城村散居农户	E107.0321° N31.7344°	东	410	10 人	散居农户	

环境保护目标

### (二) 声环境

根据调查，川昌酒厂厂界外 50m 范围内声环境保护目标有皇家花园小区、新驷街、驷双路、新桥路和驷马社区部分居民，具体见下表。

表 3-8 项目声环境保护目标一览表

环境要素	环境保护目标	坐标	方位	距离(m)	规模	功能	环境标准
声环境	驷双路 15号-104号	E107.0266° N31.7343°	北	10	270人	居住区	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2类 标准
	皇家花园小区	E107.0258° N31.7341°	西北	10	290人	居住区	
	新驷街 1号-12号	E107.0246° N31.7350°	西北	15	35人	居住区	
	新桥路 21号-23号	E107.0275° N31.7308°	南	5	15人	居住区	
	驷马社区散居 农户	E107.0285° N31.7325°	东南	42	10人	散居农户	

### (三) 地下水环境

根据调查，厂界外 500 米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。

### (四) 生态环境

本项目位于巴中市平昌县驷马镇新驷街现有厂区内进行建设，不新增用地且用地范围内不含有生态环境保护目标。

### (一) 废气

施工期执行《四川省施工场地扬尘排放标准》(DB51/2682-2020)。施工期废气污染物排放标准如下表所示。

表 3-9 施工期废气污染物排放标准

污染物项目	施工阶段	监测点排放限值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	监测时间	执行标准
总悬浮颗粒物 (TSP)	拆除工程/土方开挖/土方回填阶段	600	自监测起 持续 15 分 钟	《四川省施工场地扬尘排放标准》 (DB51/2682-2020)
	其他工程阶段	250		

运营期：本项目燃气锅炉执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB 13271-2014) 表 3 规定的大气污染物排放限值，排放标准限值详见表 3-10；食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》(GB 18483-2001)，排放标准限值见表 3-11；VOCs 执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017) 中无组织排放监控浓度限值，见表 3-12。

污染物排放控制标准

表 3-10 燃气锅炉大气污染物排放浓度限值

污染源	污染物项目	限值 (燃气锅炉) (mg/m <sup>3</sup> )	执行标准
DA001 排气筒 (燃气锅炉)	颗粒物	20	《锅炉大气污染物排放标准》(GB 13271-2014) 表 3
	SO <sub>2</sub>	50	
	NO <sub>x</sub>	150	
	烟气黑度 (格林曼黑度, 级)	≤1	

表 3-11 饮食业油烟排放标准 (试行)

污染源	规模	小型	执行标准
DA002 排气筒 (食堂油烟废气)	油烟最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.0	《饮食业油烟排放标准 (试行)》(GB 18483-2001)
	净化设施最低去除效率 (%)	60	

表 3-12 VOCs 厂界无组织标准值

污染源	控制项目	无组织排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	执行标准
酿造车间 (含丢糟暂存区)、包装车间、基酒库房无组织废气	VOCs	2.0	《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017)

## (二) 废水

本项目仅排放生活污水，食堂废水经隔油池处理后与生活污水一起进入厂区预处理池处理，由厂区总排口排入市政污水管网，根据《发酵酒精和白酒工业水污染物排放标准》(GB 27631-2011) 修改单，“对于间接排放情形，若通过签订具备法律效力的书面合同，企业与公共污水处理系统约定排至公共污水处理系统的某项水污染物排放浓度限值，则以该限值作为间接排放浓度限值”，本项目属于间接排放，且驷马镇污水处理厂出具了废水纳管证明 (详见附件)。根据废水纳管证明，本项目预处理池排口限值执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准，其中氨氮、总磷执行驷马镇污水处理厂纳管标准。废水经驷马镇污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准后排入驷马河。本项目废水污染物排放限值见下表：

表 3-13 项目预处理池排口限值 单位: mg/L

序号	污染物项目	间接排放限值	污染物排放监控位置	执行标准
1	pH 值	6-9	厂区总排口	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准
2	悬浮物	400		
3	BOD <sub>5</sub>	300		
4	COD <sub>Cr</sub>	500		
5	动植物油	100		
6	氨氮	30		
7	总磷	4		驷马镇污水处理厂纳管标准



### (三) 噪声

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011), 运营期厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准。

表 3-14 噪声排放执行标准

标准名称及级(类)别	污染因子	噪声限值 dB(A)	
		昼间	夜间
《建筑施工场界环境噪声排放标准》 (GB12523-2011)	施工期噪声	70	55
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2类标准	运营期噪声	60	50

### (四) 固体废物

本项目产生的固废均外协、外售处置。一般工业固废贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求, 危险废物厂内贮存参照执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。

现有工程没有相关环保手续, 未分配污染物总量, 仅对本项目总量进行分析。

#### 1、本项目废水污染物总量

##### (1) 厂区排口

本项目废水排放量为 549.1m<sup>3</sup>/a, 驷马镇污水处理厂纳管标准计算 (COD: 500mg/L, NH<sub>3</sub>-N: 30mg/L, 总磷: 4mg/L), 则:

$$\text{COD} = (549.1\text{m}^3/\text{a} \times 500\text{mg/L}) \times 10^{-6} = 0.2746\text{t/a}$$

$$\text{NH}_3\text{-N} = (549.1\text{m}^3/\text{a} \times 30\text{mg/L}) \times 10^{-6} = 0.0165\text{t/a}$$

$$\text{总磷} = (549.1\text{m}^3/\text{a} \times 8\text{mg/L}) \times 10^{-6} = 0.0022\text{t/a}$$

##### (2) 污水处理厂排口

项目废水排放量为 549.1m<sup>3</sup>/a, 驷马镇污水处理厂排口浓度按《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 中一级 A 标准。(COD: 50mg/L; NH<sub>3</sub>-N: 5mg/L; 总磷: 0.5mg/L) 计算, 则驷马镇污水处理厂废水排口污染物总量为:

$$\text{COD} = (549.1\text{m}^3/\text{a} \times 50\text{mg/L}) \times 10^{-6} = 0.0275\text{t/a}$$

$$\text{NH}_3\text{-N} = (549.1\text{m}^3/\text{a} \times 5\text{mg/L}) \times 10^{-6} = 0.0027\text{t/a}$$

$$\text{总磷} = (549.1\text{m}^3/\text{a} \times 0.5\text{mg/L}) \times 10^{-6} = 0.0003\text{t/a}$$

总量  
控制  
指标

表 3-15 本项目废水污染物核定总量控制指标

污染物名称	单位	总量控制指标	
		排入驷马镇污水处理厂	排入驷马河
COD	t/a	0.2746	0.0275
NH <sub>3</sub> -N	t/a	0.0165	0.0027
总磷	t/a	0.0022	0.0003

## 2、本项目废气污染物总量

本项目新增废气总量控制污染物为：VOCs、颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>。

### (1) 挥发性有机物总量控制指标计算

本项目在酿造车间、包装车间和基酒库房都会产生挥发性有机废气。其中，酿造车间挥发性有机物量以乙醇量的 0.2% 计算，包装车间挥发性有机物量以乙醇量的 0.01‰ 计算，基酒库房挥发性有机物量以转移损耗量的三分之一计算。因此，本项目 VOCs 排放总量如下：

酿造车间：260t/a 乙醇×0.2%=0.5200t/a；

包装车间：260t/a 乙醇×0.01‰=0.0026t/a；

基酒库房：400t/a 基酒×0.01%÷3=0.0133t/a。

因此，本项目 VOCs 排放总量为 0.5200+0.0026+0.0133=0.5359t/a。

### (2) 颗粒物、SO<sub>2</sub> 和 NO<sub>x</sub> 总量控制指标计算

本项目每天工作 8h，年工作 220 天，天然气用量为 105600m<sup>3</sup>/a（60m<sup>3</sup>/h）。根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）附表 F.3，颗粒物产污系数为 2.86 kg/万 m<sup>3</sup> 燃料，二氧化硫产污系数为 2.0kg/万 m<sup>3</sup> 燃料，氮氧化物产污系数为 18.71kg/万 m<sup>3</sup> 燃料。因此，本项目颗粒物、SO<sub>2</sub> 和 NO<sub>x</sub> 排放总量如下：

颗粒物：10.56 万 m<sup>3</sup>/a×2.86 kg/万 m<sup>3</sup>÷1000=0.0302t/a；

二氧化硫：10.56 万 m<sup>3</sup>/a×2.0 kg/万 m<sup>3</sup>÷1000=0.0211t/a；

氮氧化物：10.56 万 m<sup>3</sup>/a×18.71 kg/万 m<sup>3</sup>÷1000=0.1976t/a。

因此，本项目废气污染物总量控制指标如下：

表 3-16 本项目废气污染物总量控制指标

污染物名称	单位	合计
VOCs	t/a	0.5359
颗粒物	t/a	0.0302
SO <sub>2</sub>	t/a	0.0211
NO <sub>x</sub>	t/a	0.1976

### 3、项目建成后全厂污染物总量

现有工程未批复总量控制指标，因此本项目将新增废水、废气污染物总量控制指标，具体总量控制指标见下表：

表 3-17 本项目建成后全厂污染物总量控制（单位：t/a）

污染物		污染物名称	本项目建成后全厂总量
废气		VOCs	0.5359
		颗粒物	0.0302
		二氧化硫	0.0211
		氮氧化物	0.1976
废水	厂区总排口	COD	0.2746
		氨氮	0.0165
		总磷	0.0022
	污水处理厂排口	COD	0.0275
		氨氮	0.0027
		总磷	0.0003

## 四、 主要环境影响和保护措施

本项目为改建项目，通过拆除原驷马曲酒厂现有白酒生产和包装设施，改造厂区内现有厂房进行清香型白酒和浓香型白酒酿造生产线和基酒包装线的建设、环保工程（隔油池、预处理池、排气筒、固废暂存区、事故应急池（兼消防废水池）等）和宿舍楼的新建以及其他公辅工程的完善。施工过程中可能产生的污染物包括施工扬尘、装修废气、设备安装噪声、施工人员生活污水、建筑固废。

### 1、施工期大气环境影响

施工期有少量地面扬尘产生。但因属低矮排放源，影响范围小，时间较短，随施工结束后消除。为了尽量减轻施工扬尘对周边环境的影响，施工单位要严格按照《城市扬尘污染防治规范》、《四川省施工场地扬尘排放标准》（DB51/2682-2020）相关要求文明施工。

### 2、施工期废水影响分析

施工人员产生的生活污水利用施工期新建的生活污水预处理池进行处理后排入市政污水管网；避免下雨天的室外施工作业，防止雨水被施工过程污染进而影响地表水环境，在采取上述控制措施后，项目施工期对环境的影响极小。

### 3、施工机械噪声

施工期的噪声主要来源于施工现场的各类机械设备噪声。为了实现施工场界噪声达标排放，降低施工噪声的影响，施工单位拟采取如下措施：

（1）选用低噪设备，并采取有效的隔声减振措施；

（2）严格限制施工机械的作业时间，未经批准，不得在午间（12：00~14:00）和夜间（22：00~次日早晨 06：00）进行产生高噪声的施工作业，确因需要夜间作业、连续施工作业的，应当提前向相关部门申报，需取得批准。

（3）严格进行施工人员管理，文明施工。装卸、搬运钢管、模板等严禁抛掷。

（4）拆除或安装设备轻拿轻放，加强拆除或安装过程中的管理。

在采取上述措施的基础上，施工期场界噪声能达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准要求。

### 4、施工期固体废物影响分析

企业应妥善暂存或处置施工期的固体废物，固体废物临时堆放点应设防风、防雨、防晒措施，对施工产生的固废及时清运，缩短储存时间，并将施工建筑垃圾交由

施工期环境保护措施

指定的建筑垃圾处置场所处置，采取上述措施后，施工期固体废物对环境产生的影响可控。

综上所述，本项目施工期的影响是暂时的，在施工结束后，影响区域的各环境要素基本都可以得以恢复。只要严格按施工规范文明施工，认真制定和落实工程施工期应采取的环保对策措施，可以将工程施工期对环境产生的影响降到最小。

**(一) 废气**

**1、废气排污环节及污染物种类**

**(1) 有组织废气**

本项目产生废气的环节包括燃气锅炉燃烧和食堂运营。其中，燃气锅炉燃烧产生的废气为 G1 锅炉烟气，污染物种类为颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>；食堂运营产生的废气主要为 G2 食堂油烟。

**(2) 无组织排放废气**

本项目无组织废气主要来源于酿造车间发酵、拌和母糟和丢糟暂存区、包装车间灌装工序和基酒库房中基酒储存过程产生的 G3 有机废气，无组织排放有机废气的污染物种类均为 VOCs。成品库房中成品酒包装容器封装严密，不会产生渗漏酒现象。

**2、有组织废气污染物源强核算**

**(1) G1 锅炉烟气**

本项目生产用蒸汽采用 1 台 0.8T/h 的燃气锅炉供应。锅炉运行过程中产生锅炉烟气，烟气成分为二氧化硫、氮氧化物及颗粒物。天然气为清洁能源，年用量约 105600m<sup>3</sup>。

锅炉产污系数按照《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）附表 F.3 中规定的产污系数进行核算，见下表：

**表 4-1 本项目燃气锅炉废气产排污系数表**

废气种类	污染物	单位	产污系数	排污系数
锅炉烟气	颗粒物	kg/万 m <sup>3</sup> -燃料	2.86	2.86
	二氧化硫	kg/万 m <sup>3</sup> -燃料	0.02S	0.02S
	氮氧化物	kg/万 m <sup>3</sup> -燃料	18.71	18.71

注：S 指燃气硫分含量，单位为毫克/立方米，根据企业提供资料，本次 S 取值 100。

根据上表产污系数，结合企业提供的天然气用量和烟气量，计算得到本项目燃气锅炉各污染物产生情况如下：

运营期环境影响和保护措施

表 4-2 本项目燃气锅炉各污染物排放情况

设施	天然气用量 m <sup>3</sup> /h	烟气量 m <sup>3</sup> /h	污染物产生速率 (kg/h)			污染物产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		
			颗粒物	二氧化硫	氮氧化物	颗粒物	二氧化硫	氮氧化物
燃气锅炉	60	900.00	0.02	0.012	0.11	19.07	13.33	124.73
《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)						20	50	150

### (2) G2 食堂油烟废气

本项目职工共计 24 人，两餐制，设计就餐人数按 24 人计，食堂设置 1 个灶头，采用天然气为能源，日烹饪时间按 4h 计，其每人每天消耗食用油按 0.05kg/d 计，则本项目日消耗食用油 1.2kg。在烹饪时按挥发损失约 2% 计，则油烟废气产生量约 5.28kg/a (0.0030kg/h)。

本项目建成后，废气污染物排放源强如下表所示。

表 4-3 本项目废气产生源强一览表

污染源		污染物名称	产生速率 kg/h	源强确定方法
DA001 排气筒 (燃气锅炉)	G1 锅炉烟气	颗粒物	0.02	系数法
		二氧化硫	0.01	系数法
		氮氧化物	0.11	系数法
DA002 排气筒 (食堂油烟废气)	G2 食堂油烟废气	油烟	3.0×10 <sup>-3</sup>	经验值法

### 3、有组织废气治理措施及排放情况

#### (1) G1 锅炉烟气

由源强分析可知，本项目燃气锅炉烟气中颗粒物、SO<sub>2</sub>、和 NO<sub>x</sub> 排放浓度分别为 19.07mg/Nm<sup>3</sup>、13.33mg/Nm<sup>3</sup> 和 124.73mg/Nm<sup>3</sup>。锅炉烟气直接经 15m 高排气筒排放，满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 中表 3 规定的燃气锅炉大气污染排放限值。

#### (2) G2 食堂油烟废气

本项目食堂油烟废气经集气罩收集后 (收集效率 90%)，通过油烟净化器处理 (净化效率≥60%) 后经专用油烟管道引至屋顶排放，食堂引风机拟设置风量为 3000m<sup>3</sup>/h。

根据源强分析可知，本项目有组织食堂油烟产生浓度为 0.9mg/m<sup>3</sup>，产生量为 4.75kg/a (0.0216kg/d)，经油烟净化器处理后排放浓度为 0.36mg/m<sup>3</sup>，排放量为 1.90kg/a (0.0086kg/d)，满足《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001) 小型标准 (浓度≤2.0mg/m<sup>3</sup>、净化效率≥60%) 限值要求。

本项目废气治理措施如下表所示：

表 4-4 本项目废气治理措施一览表

厂房	产排污环节	污染物种类	排放形式	污染治理措施		收集效率	排放口类型
				污染治理工艺	是否为可行技术		
酿造车间	锅炉	颗粒物	有组织	/	/	100%	一般排放口
		二氧化硫	有组织	/	/	100%	一般排放口
		氮氧化物	有组织	/	/	100%	一般排放口
食堂	食堂运行	油烟	有组织	油烟净化设施	是	90%	一般排放口

本项目外购破碎后原料，不涉及破碎粉尘，只产生锅炉烟气和食堂油烟。根据《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014），“燃油、燃气锅炉烟囱不低于 8 米”，本项目锅炉烟气设计烟囱高度为 15m，满足要求，排放浓度远低于《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）表 3 标准要求，可达标排放。根据《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001），“排放油烟的饮食业单位必须安装油烟净化设施，并保证操作期间按要求运行”，本项目食堂设置油烟净化设施，处理效率为 60%，处理后经 1 根 15m 高排气筒排放，排放浓度可达《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）标准要求，因此处理措施可行。

本项目锅炉烟气和食堂油烟中的污染物达标排放情况如下表所示。

表 4-5 本项目各类废气处理及排放情况一览表

排气筒名称	风量 m <sup>3</sup> /h	污染物名称	处理前		处理后		处理效率	排放标准 浓度 mg/m <sup>3</sup>	达标情况
			速率 kg/h	浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	浓度 mg/m <sup>3</sup>			
DA001 排气筒（燃气锅炉）	900	颗粒物	0.02	19.07	0.02	19.07	0%	20	达标
		SO <sub>2</sub>	0.01	13.33	0.01	13.33		50	达标
		NO <sub>x</sub>	0.11	124.73	0.11	124.73		150	达标
DA002 排气筒（食堂油烟废气）	3000	油烟废气	2.7×10 <sup>-3</sup>	0.90	1.08×10 <sup>-3</sup>	0.36	60%	2.0	达标

#### 4、无组织废气排放源强

##### (1) G3 挥发性有机废气（以乙醇计）

本项目在酿造车间、包装车间和基酒库房都会产生特殊的香味的挥发性有机废气（主要为含乙醇、醛类、酯类、醇类等几十种 NMHC 成分）。本环评要求酿造车间内缩短丢糟的暂存时间，丢糟日产日清，外运综合利用，尽量减缓丢糟特殊气味对周围环境敏感点的影响。

##### 1) 酿造车间有机废气

本项目在酿造车间的起窖、拌和母糟等工序和丢糟暂存区都可能产生有机废气，项目对产生的酒糟采用日产日清，收集后统一外售至养殖场的方式进行处理，遇特殊情况无法当日清运的酒糟暂存于封闭式丢糟暂存区内。通过类比同类型行业经验数据，酿造过程和丢糟暂存区中挥发性有机物排放量以 0.2% 计算，本项目 400t/a 基酒生产规模（65°基酒，含乙醇量约 260t/a）的无组织排放有机物量为 0.52t/a（0.30kg/h），其主要污染物以乙醇计。

### 2) 包装车间有机废气

本项目灌装过程为全封闭生产管道容器中进行，只在灌装时瞬间酒瓶敞口盖前有微量酒精挥发，项目采取车间通风换气治理，外排量较小。通过类比同类型行业经验数据，项目白酒包装挥发乙醇产生量按物料总量的 0.01% 计算，本项目 400t/a 基酒生产规模（65°基酒，含乙醇量约 260t/a），则无组织排放有机物量为 0.0026t/a（0.0015kg/h），其主要污染物以乙醇计。

### 3) 基酒库房有机废气

本项目生产的基酒储存在酒坛中置于基酒库房，密闭形式储存。基酒库房无组织废气仅为装酒时挥发废气，本项目基酒库房的年中转量为 400t/a 基酒，通过类比同类型行业经验数据，对于不分容器的易挥发有机物在中转过程中的损耗量不得大于中转量的 0.01%，挥发的气体量为基酒转移过程中损耗量的三分之一，因此，基酒库房在中转过程中基酒产生的挥发性有机废气量为 0.0133t/a（0.0076kg/h），其主要污染物以乙醇计。

## (2) 丢糟暂存区恶臭

丢糟是酒厂的副产品，根据行业生产经验，正常情况下新鲜丢糟并不会产生恶臭，但长期堆放时会有极少量恶臭产生。因此，本项目对产生的丢糟采用日产日清，收集后统一外售周边养殖场的方式进行处理。遇极特殊情况无法当日清运的丢糟暂存于封闭式丢糟暂存区内。本项目共设置 2 座丢糟暂存区（1 座为备用），容积均为 27m<sup>3</sup>（共 54m<sup>3</sup>），最大储存丢糟量为 22t×2=44t（丢糟密度按 820kg/m<sup>3</sup> 计），本项目年产丢糟 1461t，全年蒸馏时间共 100 天，最大丢糟产生量为 15t/d，满足特殊情况下无法当日清运时的丢糟暂存需求。



丢糟暂存区做好内部防渗及封闭措施，及时清运，清运过程中采用封闭式运输车，并及时清理抛洒在道路上的丢糟。在采取以上措施后，不会对周边环境造成影响。

表 4-6 废气源强取值依据一览表

单位名称	产品方案 KL/a	生产工艺	产污工序	产生情况		数据来源
				产污系数	产生量 t/a	
四川泸州华舜 酒业有限公司	浓香型基 酒：1300	发酵、 蒸粮蒸 酒	酿造过程	乙醇量×0.1%	0.74	四川泸州华舜酒业泸 县工业园区新厂区工 程建设项目环评
			丢糟区	丢糟量 ×0.001‰	0.008	
四川省大邑酒 乡酿酒厂	浓香型基 酒：100		酿造过程	酿酒产能 ×0.2%	0.2	四川省大邑酒乡酿酒 厂白酒生产项目环评
沈阳市桃仙园 酒坊有限公司	清香型基 酒：60		酿造过程	乙醇量 ×0.16%	0.00624	沈阳市桃仙园酒坊公 司 60 吨/年白酒生产 项目环评
德阳吉星酒业 有限公司	浓香型基 酒：244； 清香型基 酒：200		酿造过程	乙醇量×0.1%	0.289	德阳吉星酒业公司白 酒生产项目环评
四川外交家酒 业有限公	浓香型基 酒：547		储存过程	年中转量 ×0.03‰	0.0177	四川外交家酒业有限 公白酒及果酒建设项 目环评
泸州蜀台酒庄	浓香型基 酒：26600		酿造过程及 丢糟区	乙醇量 ×0.05%	7.608	泸州蜀台酒庄中高端 白酒一体化项目环评
			储存过程	年中转量 ×0.033‰	0.2	
四川立德酒业 有限公司	浓香型包装 白酒：5500	灌装、 喷码、 装盒	灌装过程	乙醇量 ×0.01‰	0.025	四川立德酒业白酒包 装线扩能技改项目环 评
泸州酒哥酒业 有限公司	浓香型包装 白酒：2700		灌装过程	乙醇量 ×0.01‰	0.012	泸州酒哥酒业白酒包 装线扩能技改项目环 评

本项目源强类比同类型项目取值，取值情况如下：同类型白酒行业酿造过程（含丢糟区）产污系数取乙醇量的 0.05%~0.2%，本项目取 0.2%；储存过程产污系数取年中转量的 0.03‰~0.033‰，本项目取 0.033‰；灌装过程产污系数取乙醇量的 0.01‰，本项目取 0.01‰。本项目产污系数取值均在参考系数范围内。

本项目无组织废气排放情况见下表：

表 4-7 本项目无组织废气产生及排放情况

无组织源位置	污染物排放情况		
	污染物	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
酿造车间	VOCs	0.30	0.52
包装车间	VOCs	$1.5 \times 10^{-3}$	$2.6 \times 10^{-3}$
基酒库房	VOCs	$7.6 \times 10^{-3}$	0.01

### 5、卫生防护距离的划定

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）中规定，卫生防护距离的计算公式为：

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

式中：C<sub>m</sub>——排放标准浓度限值（mg/m<sup>3</sup>）；

Q<sub>c</sub>——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。

由上式，计算项目卫生防护距离。

表 4-8 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≤1000			1000<L≤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	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	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		

本项目卫生防护距离划定情况见下表：

表 4-9 本项目卫生防护距离划定情况表

污染源	污染物	无组织排放量 (kg/h)	面源面积 (m <sup>2</sup> )	标准 (mg/m <sup>3</sup> )	卫生防护距离 (m)	
					计算值	提及后取值
酿造车间	VOCs	0.30	1670	1.2	16	50
包装车间	VOCs	1.5×10 <sup>-3</sup>	200	1.2	0	50
基酒库房	VOCs	7.6×10 <sup>-3</sup>	100	1.2	1	50

本项目分别以酿造车间、包装车间和基酒库房边界为起点划定 50m 卫生防护距离，本项目建成后全厂卫生防护距离范围内无居民集中居住区、医院、学校等环境敏感目标分布。

环评要求卫生防护距离范围内不得建设居民集中居住区、医院、学校等环境敏感点。

## 6、项目非正常工况污染物排放

本项目非正常工况考虑到废气处理措施失效（处理效率降为 0%）和丢糟在厂区内长时间储存，则非正常状况下污染物排放量如下表所示：

表 4-10 污染源非正常排放量核算表

污染源	非正常排放原因	污染物	排气筒编号	非正常排放速率 (kg/h)	非正常排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
食堂	净化器处理失效	油烟	DA001	0.0027	0.90	0.5	1	加强废气处理系统的维护；定期检修
丢糟暂存区	丢糟长期储存	NH <sub>3</sub>	/	0.005	/	/	1	加强丢糟暂存区的密闭管理
		H <sub>2</sub> S	/	0.0003	/	/	1	

## 7、废气污染物排放量统计

本项目建成后，各类废气污染物年排放量如下：

表 4-11 本项目废气污染物排放量统计

污染物	产生量 (kg/a)	削减量 (kg/a)	排放量 (kg/a)
颗粒物	30.20	0	30.20
SO <sub>2</sub>	21.12	0	21.12
NO <sub>x</sub>	197.58	0	197.58
油烟	4.75	2.85	1.90
VOCs	535.93	0	535.93

## 8、废气排放的环境影响

本项目针对各类废气拟采取合理可行的治理措施，项目运营期间燃气锅炉烟气满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014），食堂油烟满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001），无组织挥发 VOCs 满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017），丢糟暂存区采用封闭措施，及时清运暂存区和道路上抛洒的丢糟，满足《排污许可证申请与核发技术规范 酒、饮料制造工业》（HJ 1028-2019）中对丢糟暂存区产生无组织废气的控制要求，各类废气均能做到达标排放。

综上，本项目运营期各项大气污染物能够达标排放，在落实本次环评各项要求的前提下，对大气环境及周围大气敏感保护目标的影响较小，可以接受。

### （二）废水

#### 1、项目废水产排污环节及污染物种类

本项目营运期废水主要包括生产废水及生活污水两部分。其中，生产废水主要来源于酿造工艺产生的 W1 锅底水和 W2 丢糟渗滤液；W3 生活污水主要来源于员工办公的生活污水、职工食堂产生的餐饮废水。地坪清洁采用扫帚及时清洁；煮甑、烤甑等设备使用完毕后利用扫帚等工具清洁设备，将残留的酒糟收集至丢糟暂存区，设备空置时采用加盖方式保持设备清洁，不加水冲洗。

### **(1) W1 锅底水**

本项目生产废水主要来源于酿造车间蒸粮蒸酒工序产生的锅底水。根据《酿造工业废水治理工程技术规范》（HJ 575-2010）提供的白酒高浓度废水源强调查，锅底水中污染物种类主要为 COD、BOD<sub>5</sub>、TN、NH<sub>3</sub>-N、TP。

### **(2) W2 丢糟渗滤液**

本项目丢糟渗滤液主要由丢糟暂存区中内部含水由于重力作用形成。根据《酿造工业废水治理工程技术规范》（HJ 575-2010）提供的白酒高浓度废水源强调查，丢糟渗滤液中污染物种类主要为 COD、BOD<sub>5</sub>、TN、NH<sub>3</sub>-N、TP。

### **(3) W3 生活污水**

本项目劳动定员 24 人，生活污水主要由员工办公和住宿产生，生活污水主要污染物包括 COD、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮、总磷等。本项目食堂就餐人数 24 人，由此产生的食堂废水主要污染物包括动植物油、COD、BOD<sub>5</sub> 等。

## **2、废水污染物源强**

### **(1) W1 锅底水**

根据水平衡分析可知，本项目白酒锅底水平均产生量约为 0.91m<sup>3</sup>/d，在馏酒、蒸煮过程中会有一些料醅漏入锅底，致使锅底水含有大量的糖类、酸类、醇类、脂类等物质。根据《酿造工业废水治理工程技术规范》（HJ 575-2010）提供的白酒高浓度废水源强调查，并类比同类型行业经验数据，在蒸粮、蒸酒过程中，锅底水中污染物：pH 值取 4.5、COD 浓度取 30000mg/L、BOD<sub>5</sub> 浓度取 11900mg/L、SS 浓度取 3000mg/L、TN 浓度取 600mg/L、NH<sub>3</sub>-N 浓度取 300mg/L、TP 浓度取 400mg/L。

### **(2) W2 丢糟渗滤液**

本项目产生的丢糟在丢糟暂存区堆存期间其内部含水会随重力渗沥作用形成渗滤液，其渗滤液产生量约占丢糟含水率的 10% 左右，即 0.07m<sup>3</sup>/d。根据《酿造工业废水治理工程技术规范》（HJ 575-2010）提供的白酒高浓度废水源强调查，并类比同类型

行业经验数据，丢糟渗滤液中污染物：pH 值取 4.5、COD 浓度取 25000mg/L、BOD<sub>5</sub> 浓度取 10000mg/L、SS 浓度取 3500mg/L、TN 浓度取 500mg/L、NH<sub>3</sub>-N 浓度取 130mg/L、TP 浓度取 350mg/L。

### (3) W3 生活污水

项目建成之后劳动定员 24 人，年生产时间 220 天，项目设置 1 个职工食堂，运营期提供厂区职工就餐，职工食堂废水按 25L/（人·餐）计算，产生的食堂废水量为 1.2m<sup>3</sup>/d，考虑 20% 的损耗，则食堂废水排放量为 0.96 m<sup>3</sup>/d。员工生活用水按 80L/（人·天）计算，用水量为 1.92m<sup>3</sup>/d，考虑 20% 的损耗，则员工生活污水排放量为 1.54m<sup>3</sup>/d。员工生活污水和食堂废水排放量共计 2.50m<sup>3</sup>/d。

食堂废水和生活污水主要污染物为 COD、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N、TP、动植物油等。废水源强类比同类乡镇食堂废水和生活污水水质，其主要污染物产生浓度为：COD：500mg/L、BOD<sub>5</sub>：300mg/L、SS：250mg/L、NH<sub>3</sub>-N：25mg/L、TP：3mg/L、动植物油：120mg/L。

表 4-12 废水污染物源强一览表

废水污染源	污染物浓度 (mg/L)	产生量(m <sup>3</sup> /d)	处置方式
W1 锅底水	pH: 4.5 COD: 30000 BOD <sub>5</sub> : 11900 SS: 3000 TN: 600 NH <sub>3</sub> -N: 300 TP: 400	0.91	锅底水池暂存→外售养殖场
W2 丢糟渗滤液	pH: 4.5 COD: 25000 BOD <sub>5</sub> : 10000 SS: 3500 TN: 500 NH <sub>3</sub> -N: 130 TP: 350	0.07	丢糟暂存区暂存→外售养殖场
W3 生活污水	COD: 500 BOD <sub>5</sub> : 300 SS: 250 NH <sub>3</sub> -N: 25 TP: 3 动植物油: 120	2.50	隔油池（仅含油污水）/ 预处理池（其他不含油生活污水）→厂区总排口

表 4-13 废水源强取值依据一览表

单位名称	产品方案 KL/a	污染物 种类	pH	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	TN	NH <sub>3</sub> -N	TP	数据来源
		锅底水	4.5	16000	7500	3500	350	250	200	

四川泸州华舜酒业有限公司	浓香型基酒：1300	丢糟渗滤液	4.5	8000	3500	3500	210	130	100	四川泸州华舜酒业泸县工业园区新厂区工程建设项目环评
德阳吉星酒业有限公司	浓香型基酒：244；清香型基酒：200	锅底水	/	43290	11900	339	245	165	108	德阳吉星酒业公司白酒生产项目环评
四川省大邑酒乡酿酒厂	浓香型基酒：100	锅底水	/	18900	11900	340	/	75	30	四川省大邑酒乡酿酒厂白酒生产项目环评
九龙酒厂	清香型基酒：1000	锅底水	/	55000	38000	/	615	/	430	九龙酒厂年产1000吨清香型白酒技改项目环评
安徽省凤阳酿酒有限公司	浓香型基酒：800	锅底水	/	30000	6000	1500	500	500	400	安徽省凤阳酿酒公司年产800KL白酒酿造及配套迁建项目环评
广东南国白珍珠酒业	清香型：900	丢糟渗滤液		37226	23000	/	220	53.4	/	广东南国白珍珠酒业年产900吨白酒技改项目环评
广东明珠珍珠红酒业	清香型：8500	丢糟渗滤液		61600	9520	/	1608	181	559	广东明珠珍珠红酒业有限公司建设项目变更环评

本项目锅底水和丢糟渗滤液源强类比同类型项目取值，取值结果均在参考源强范围内。

### 3、废水排放方式及治理措施

本项目锅底水产生后暂存于锅底水池，日产日清，外售至养殖厂，如遇特殊情况无法当日清运的在车间锅底水池内暂存。锅底水池容积为 10m<sup>3</sup>，根据峰值水平衡，锅底水最大日产生量为 2.0m<sup>3</sup>，满足暂存需求。

本项目丢糟渗滤液产生于丢糟暂存区，日产日清，同丢糟一起外售至养殖场。

本项目食堂废水经隔油池处理后与其他不含油生活污水一并进入预处理池，达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（氨氮和总磷执行驷马镇污水处理厂纳管标准）后，由厂区总排口排入市政污水管网，进入驷马镇污水处理厂达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入驷马河。

表 4-14 废水排放口基本情况表

编号	名称	类型	地理坐标	
			经度	纬度
DW001	厂区总排口	一般排放口	107.026	31.733

本项目建成后废水达标排放情况统计如下：

表 4-15 本项目废水污染物产生及排放情况表

废水处理设施	废水处理量 t/d	主要污染物	处理前		处理后		处理效率
			产生量 kg/d	产生浓度 mg/L	排放量 kg/d	排放浓度 mg/L	
隔油池（食堂废水）+预处理池（其他生活污水）	2.50	pH	6~9		6~9		/
		COD	1.25	500	1.00	400	20%
		BOD <sub>5</sub>	0.75	300	0.60	240	20%
		SS	0.62	250	0.31	125	50%
		NH <sub>3</sub> -N	0.09	25	0.09	25	/
		TP	0.01	3	0.01	3	/
		动植物油	0.30	120	0.12	48	60%

本项目排放标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（氨氮和总磷执行驷马镇污水处理厂纳管标准）。本项目外排废水与驷马镇污水处理厂进水水质标准要求对比如下：

表 4-16 本项目外排废水污染物与污水处理厂进水水质标准要求对比

名称	污染物名称						
	pH	COD	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N	SS	总磷（以 P 计）	动植物油
本项目废水排放浓度（mg/L）	6~9	400	240	25	125	3	48
排放标准（mg/L）	6~9	500	300	30	400	4	100
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

由上表可知，本项目产生的锅底水、丢糟渗滤液均外售给养殖厂，外排的废水 pH、COD、BOD<sub>5</sub>、SS、动植物油排放浓度均能满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，氨氮和总磷排放浓度满足驷马镇污水处理厂纳管水质标准要求，且驷马镇污水处理厂出具了废水纳管证明（详见附件），因此本项目废水满足《排污许可证申请与核发技术规范 酒、饮料制造工业》（HJ 1028-2019）中对废水的运行管理要求，外排废水满足达标排放及下游污水处理厂的纳管要求，

#### 4、废水污染物排放量统计

本项目废水污染物排放量统计如下：

表 4-17 本项目废水污染物排放量情况统计表

污染物	产生量（t/a）	削减量（t/a）	排放量（t/a）
COD	0.2746	0.0549	0.2196
BOD <sub>5</sub>	0.1647	0.0329	0.1318
SS	0.1373	0.0686	0.0686
NH <sub>3</sub> -N	0.0192	0	0.0192
总磷（以 P 计）	0.0027	0	0.0027
动植物油	0.0659	0.0395	0.0264

#### 5、依托集中污水处理厂的可行性分析

本项目产生的废水接入市政污水管网后进入驷马镇污水处理厂进行处理，驷马镇污水处理厂处理规模为 1500m<sup>3</sup>/d，采用“A<sup>2</sup>O+硅藻精土”工艺，现状收水量约 300m<sup>3</sup>/d。

本项目建成后新增食堂废水和生活污水共 2.50m<sup>3</sup>/d，远小于驷马镇污水处理厂的收水余量，同时本项目生活污水经厂区预处理系统处理后，各污染物浓度能够满足驷马镇污水处理厂纳管标准要求，项目污水排入驷马镇污水处理厂不会对其处理系统产生冲击。

由此可见，不论从水质、水量上看，本项目污水经厂内预处理后排入驷马镇污水处理厂后不会对驷马河水质造成不利影响，是可行的。

### (三) 噪声

#### 1、噪声源分析

本项目运营过程中噪声主要来源于锅炉风机、行车、灌装机等设备产生的噪声。本项目仅在昼间生产，夜间不运行，项目主要产噪设备源强情况见下表：

表 4-18 厂区噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置			声功率级 dB(A)	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	风机	/	50	2	1	80~85	(1) 选型上使用国内先进设备，安装减震垫； (2) 排风系统的风机主排风管道进出口加柔性软接； (3) 设备定期调试，加润滑油进行维护	24h

表 4-19 厂区噪声源调查清单（室外声源）

序号	建筑物名称	名称	型号	声功率级/dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
						X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离
1	酿造车间	行车	最大负重 1 吨	70~75	选用低噪设备、安装减震垫，加强维护保养，设置独立隔声间、车间隔声、合理布局等措施	20	15	5	15	50~55	8h	10	40~45	1m
2				70~75		20	20	5	13	50~55	8h	10	40~45	1m
3	包装车间	灌装机	1200 瓶/h	70~75		60	40	1	5	50~55	8h	10	40~45	1m

#### 2、降噪措施及效果

1) 在工艺设计上选用低噪声设备。



- 2) 风机、灌装机等振动设备安装时设置减振垫，同时尽量远离厂房边界布置。
- 3) 风机设置独立的隔声风机房。
- 4) 合理安排时间，夜间不生产。
- 5) 加强厂区进出车辆的管理，禁止鸣笛，文明作业。

### 3、噪声预测

#### (1) 厂界噪声预测结果

本项目噪声污染源对厂界四个边界的噪声预测值如下表：

表 4-20 噪声源到厂界的最近距离和贡献值表

预测厂区	预测厂界	距厂界距离 (m)	贡献值/dB (A)
酿造车间	东北	40	23.75
	东南	70	18.89
	西	28	26.85
	北	114	14.65
包装车间	东北	51	10.85
	东南	95	5.45
	西	78	7.16
	北	71	7.97

#### (2) 敏感点噪声预测结果

表 4-21 周边敏感点噪声预测值计算表

敏感点	本底值/dB (A)	贡献值/dB (A)	预测值/dB (A)	标准值/dB (A)
厂界西侧外 10m 处居民	53	45	53.64	60
厂界东北侧外 12m 处居民	49	44	50.19	

综上所述，通过采取上述隔声、减振及定期调试等措施后，根据预测结果可知，厂区周边声环境敏感目标预测值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类声功能区要求，项目正常生产运行过程中，不会出现厂界超标及噪声扰民现象。

#### (四) 固体废物

本项目固体废物包括危险废物和一般固废。

#### 1、固体废物的产生及利用处置方式

##### (1) 一般固废

1) S1 丢糟：本项目丢糟来源于酿造车间，根据物料平衡分析可知，本项目合计产生丢糟约 1462t/a。丢糟中含有一定量的淀粉、蛋白质以及水分，经收集后作为原料外售给养殖厂，不外排。

2) S2 废包装材料：本项目废包装材料来源于包装车间，在包装过程中，会产生碎玻璃瓶、碎陶瓶等废包装材料，产生量约 1.0t/a，由供应商回收。

3) S3 生活垃圾：本项目劳动定员 24 人，生活垃圾产生量按照 0.5kg/人·天计，项目年工作 220 天，则生活垃圾产生量为 2.64t/a，集中收集后交由环卫部门统一清运处理。其中对于项目职工食堂产生的餐厨垃圾和隔油池产生的油泥，应单独收集，委托具备餐厨垃圾处理资质的公司定期收集处理。

4) S4 预处理池污泥：食堂废水经隔油池处理后与其他生活污水一起进入预处理池处理，处理过程中会产生污泥，为确保处理设施顺利运行，需定期清掏污泥，污泥产生量为 0.50t/a，经收集后交由环卫部门统一清运处理。

## (2) 危险废物

1) S5 废机油、废油桶、含油棉纱、含油手套：项目设备维护、检修过程中将产生废机油、含油棉纱及含油手套，产生量约 0.05t/a，在厂区内危废暂存间暂存后，交由有资质单位处理。

2) S6 检测废液：本项目化验室产生检测废液，产生量约 0.8t/a，在厂区内危废暂存间暂存后，交由有资质单位处理。

表 4-22 固体废物产生及处置情况

序号	固废名称	性质	危废代码	产生量 t/a	处置方法
1	S1 丢糟	一般废物	/	1462	外售养殖厂资源化利用
2	S2 废包装材料		/	1.0	
3	S3 预处理池污泥		/	0.50	市政环卫部门统一清运
4	S4 生活垃圾		/	2.64	
小计				<b>1466.14</b>	/
5	S5 废机油、废油桶、含油棉纱、含油手套	危险废物	HW08 900-217-08	0.05	暂存于厂区危废暂存区，定期交由有危险废物处理资质的公司进行处置
6	S6 检测废液		HW49 900-047-49	0.8	
合计				<b>0.85</b>	/
总计				<b>1466.99</b>	/

本项目已与巴山徐氏种养殖专业合作社签订了丢糟和锅底水的外售协议（见附件 6）。该公司主要进行肉牛饲养，占地 80 亩，饲养肉牛 1700 头，饲料中需要丢糟拌料

2100t/a，锅底水 700t/a，可消纳本项目全部丢糟和锅底水。另外，由于平昌县有金宝食品饮料产业园，周边有足够的饲料厂和养殖厂，如遇特殊情况可外售至其他饲料厂或养殖厂。

综上，本项目产生的丢糟外售给养殖厂，废包装材料、生活垃圾、预处理池污泥均分类管理并及时处理处置，废机油、检测废液等危险废物委托有资质的相关单位进行处理，并按规定严格执行危险废物转移联单制度，满足《排污许可证申请与核发技术规范 酒、饮料制造工业》（HJ 1028-2019）中对固体废物管理要求。

## 2、固体废物的环境管理要求

本项目建成后，为了预防固体废物对环境产生不利影响，本环评提出的环境管理要求如下：

### （1）危险废物暂存管理要求

为了减小废弃物的储运风险，防止危废流失污染环境，本项目新建危废暂存区占地面积 3m<sup>2</sup>，危废暂存区严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求设计，做好防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，防止二次污染。地面采用坚固、防渗、耐腐蚀的材料建造，库内废物定期由有资质单位的专用运输车辆运输。具体要求如下：

①专用的危险废物贮存设施。

②必须将危险废物装入符合标准的容器内，盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应），容器及材质要满足相应的强度要求，容器必须完好无损容。

③禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装。危险废物堆要防风、防雨、防晒。

④须作好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。

⑤必须定期对所贮存危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。

⑥ 危险废物贮存设施都必须按 GB15562.2 的规定设置警示标志。

本项目建成后，危险废物妥善管理，定期处置，满足固体废弃物的储存及委外处置的需求。本项目对危险废物和一般固废分类收集后暂存，危废区进行了“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏）措施，一般废物暂存区进行了“防风、防雨、防渗”处理。

## **(2) 危险废物的转运管理要求**

本项目危险废物收集、贮存和转运系统应根据生态环境部令第 23 号《危险废物转移管理办法》的有关规定，在危险废物外运至处置单位时必须严格遵守以下要求：

①做好每次外运处置废弃物的运输登记，认真填写危险废物转移联单（每种废物填写一份联单），并加盖公司公章，经运输单位核实验收签字后，将联单第一联副联自留存档，将联单第二联交移出地环境保护行政主管部门，第三联及其余各联交付运输单位，随危险废物转移运行。第四联交接受单位，第五联交接受地环保局。

②危险废物承运人在危险废物转移过程中应当采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒危险废物。

③承运人应当依法制定突发环境事件的防范措施和应急预案，并报有关部门备案；发生危险废物突发环境事件时，应当立即采取有效措施消除或者减轻对环境的污染危害，公司及承运人必须立即向当地公安部门报告，并采取一切可能的警示措施。

④处置单位在运输危险废物时必须配备押运人员，并随时处于押运人员的监管之下，不得超装、超载，严格按照所在城市规定的行车时间和行车路线行驶。

⑤一旦发生废弃物泄漏事故，公司和废弃物处置单位都应积极协助有关部门采取必要的安全措施，减少事故损失，防止事故蔓延、扩大；针对事故对人体、动植物、土壤、水源、空气造成的现实危害和可能产生的危害，应迅速采取封闭、隔离、洗消等措施，并对事故造成的危害进行监测、处置，直至符合国家环境保护标准。

综上所述，本项目危险固废严格按照《危险废物转移管理办法》采取了规范的堆存和分类贮存措施，最终由具有危废处置资质的公司处置。同样，项目其它固废按要求也能得到相应处置。固体废弃物处置去向明确，不会对环境造成二次污染。

## **(五) 地下水**

### **(1) 地下水污染源及污染途径**

本项目依托现有设施供自来水，污水则通过市政污水管道排入驷马镇污水处理厂，最终排入驷马河。分析可知，本项目给、排水均不会与地下水直接发生联系，故本项目的建设基本不会对地下水水位造成明显影响。本项目的建设仅有可能对地下水

的水质造成一定影响。污染物进入地下水的途径主要是由降雨或废水排放等通过垂直渗透进入包气带，进入包气带的污染物在物理、化学和生物作用下经吸附、转化、迁移和分解后输入地下水。根据工程所处区域的地质情况，本项目可能对地下水造成污染的途径主要为：危废暂存区、事故应急池（兼消防废水池）、酿造车间（含丢糟暂存区）、包装车间、基酒库房、成品库房、一般固废暂存区、预处理池、隔油池。

## (2) 分区防控要求

本项目改造厂区现有设施进行建设，涉及建筑物应按照《环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ610-2016）采取分区防渗措施。分为重点防渗区、一般防渗区及简单防渗区。

表 4-23 地下水污染防治措施一览表

防渗分区	区域名称	防渗技术要求	已采取的防渗措施	本项目新增防渗措施
重点防渗区	危废暂存区	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	混泥土硬化	地坪防渗层采用2mm厚HDPE膜+环氧树脂（ $K \leq 10^{-10}$ cm/s）进行防渗
	事故应急池（兼消防废水池）	等效黏土防渗层Mb $\geq$ 6.0m， $K \leq 1.0 \times 10^{-7}$ cm/s要求	/	池体底部及四周内壁采用20cm厚P8等级抗渗混凝土进行防渗（渗透系数 $K=0.49 \times 10^{-8}$ cm/s）
一般防渗区	酿造车间（含丢糟暂存区）、包装车间	等效黏土防渗层Mb $\geq$ 1.5m， $K \leq 1 \times 10^{-7}$ cm/s	部分地面经水泥硬化，有破损	车间及一般固废暂存区地面采取20cm厚P4抗渗混凝土防渗；
	预处理池、隔油池、一般固废暂存区		混泥土硬化	丢糟暂存区池体、预处理池、隔油池底部及四周内壁：采用20cm厚P4抗渗混凝土防渗（渗透系数 $K=0.78 \times 10^{-8}$ cm/s）
	基酒库房、成品库房、原料库房		粘土碾实回填、采取20cm厚P4抗渗混凝土硬化地面（渗透系数 $K=0.78 \times 10^{-8}$ cm/s）	依托现有
简单防渗区	办公楼、宿舍楼	一般地面硬化	部分地面经水泥硬化，有破损	一般水泥硬化
	除重点防渗、一般防渗及绿化外的其他区域		混泥土硬化	依托现有

本次改建在现有厂区内进行，可依托部分现有工程地下水防渗措施，新增的危废暂存区、事故应急池（兼消防废水池）采取重点防渗措施；地面已破损的酿造车间（含丢糟暂存区）、包装车间和新增的一般固废暂存区采取一般防渗措施；地面破损的办公楼和宿舍楼采取简单防渗措施。综上所述，本项目在落实了地下水污染防治措施的前提下，可有效避免污染物下渗污染地下水。

### （六）环境监测要求

本项目建成投入运营后，必须按照当地生态环境行政主管部门的要求，委托具有相应监测资质的单位对企业排污状况进行环境监测，以确定是否达到相应的排放标准。根据《排污许可证申请与核发技术规范 酒、饮料制造工业》（HJ1028-2019），结合本项目所在区域的环境状况和工程特点，本环评对该项目实行环境监测计划的建议如下：

表 4-24 环境监测计划表

类别	监测点位	检测项目	监测频率	执行排放标准
废气	DA001 排气筒 (锅炉烟气)	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	1 次/年	《锅炉大气污染物排放标准》(GB 13271-2014)
	无组织排放厂界浓度	VOCs、H <sub>2</sub> S、NH <sub>3</sub>	半年/次	《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)、《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017)
废水	厂区总排口	COD、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、TP、动植物油、悬浮物	半年/次	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准、驷马镇污水处理厂纳管标准
噪声	厂界外 1m	厂界噪声	1 次/年	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准

### （七）环境风险分析

#### 1、危险物质和风险源分布情况

参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169—2018）附录 B 和《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018）对全厂涉及的原辅材料进行辨识。

本项目进行白酒生产，基酒库房用于暂存酿造车间产出的基酒（酒精度数约为 65°），共设置酒坛 50 个，容积 200L/个，装载率按 99% 计算，最大储存量 9.9t，储罐内贮存的乙醇质量为 6.435t；包装车间设置调酒罐用于储存待包装的酒，共设置调酒罐 3 个，每个 1000L，装载率按 99% 计算，最大酒储存量为 2.97t，酒度数最高为 52°，最大乙醇质量为 1.544t；根据企业提供资料，成品酒最大储存量约为 6000 瓶，按 500mL/

瓶计算，成品酒最大储存量为 3t/a，酒精度数最高为 52°，最大乙醇质量为 1.56t。因此，全厂乙醇一次最大储存量为 9.539t。

本项目锅底水和丢糟渗滤液日产日清，锅底水全厂最大存在量为 2.0t/d，丢糟渗滤液全厂最大存在量为 0.15t/d；根据企业提供资料，检测废液产生量为 0.8t/a，按半年处置一次考虑，最大储存量 0.4t；本项目化验室原辅材料中，无水乙醇（密度为 0.79g/cm<sup>3</sup>）每年中转两次，最大储存量为 0.0395t，氢氧化钠最大储存量为 0.025t。

全厂涉及危险物质情况见下表：

表 4-25 全厂主要环境风险物质的贮存情况

序号	物料名称	物料中所涉及危险化学品名称	单位	危险化学品最大储存量	储存方式	储存地点
1	基酒	乙醇	t	6.435	酒坛	基酒库房
2	待包装酒	乙醇	t	1.544	酒罐	包装车间
3	成品酒	乙醇	t	1.56	酒瓶、陶罐、陶瓶	成品车间
4	锅底水（CODcr 浓度 ≥10000mg/L 的有机废液）	COD	t	2.0	锅底水池	酿造车间
5	丢糟渗滤液（CODcr 浓度 ≥10000mg/L 的有机废液）	COD	t	0.15	丢糟暂存区	酿造车间
6	检测废液（CODcr 浓度 ≥10000mg/L 的有机废液）	COD	t	0.4	桶装	危废暂存区
7	无水乙醇	乙醇	t	0.0395	瓶装	化验室
8	氢氧化钠	氢氧化钠	t	0.025	瓶装	化验室

乙醇理化性质及危险特性见下表：

表 4-26 乙醇理化性质及毒性数据

品名	乙醇	别名	酒精		英文名	Ethanol
理化性质	分子式	CH <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> OH	分子量	46.07	熔点（℃）	-114.1
	沸点（℃）	78.3	相对密度（水=1）	0.79	临界温度（℃）	243.1
	燃烧值（kJ/mol）	1365.5	饱和蒸汽压（19℃）	5.33	闪点（℃）	12
	引燃温度（℃）	363	爆炸上限%（V/V）	19.0	爆炸下限%（V/V）	3.3
	外观气味	无色透明液体，水溶液具有特殊性、令人愉快的香味，并略带刺激性				
	溶解性	与水混溶，可混溶与乙醚、氯仿、甘油、甲醇等大多数有机溶剂				
稳定性和危险性	危险性类别：第 3.2 类中闪点易燃液体。 侵入途径：吸入、食入、经皮吸收。 健康危害：本品为中枢神经系统抑制剂。首先引起兴奋，随后抑制。 急性中毒：急性中毒多发生于口服。一般可分为兴奋、催眠、麻醉、窒息四阶段。患者进入第三或第四阶段，出现意识丧失、瞳孔扩大、呼吸不规律、休克、心力循环衰竭及呼吸停止。 慢性影响：在生产中长期接触高浓度本品可引起鼻、眼、粘膜刺激症状，以及头痛、头晕、疲乏、震颤、恶心等。长期酗酒可引起多发性神经病、慢性胃炎、肝硬化、心肌损害及器质性精神病等。皮肤长期接触可引起干燥、脱屑、皲裂和皮炎。					

毒理学资料

毒性：属微毒类。  
急性毒性：LD<sub>50</sub>7060mg/kg（大鼠经口）；7340mg/kg（兔经皮）；LC<sub>50</sub>37620mg/m<sup>3</sup>，10小时（大鼠吸入）；人吸入 4.3mg/L×50 分钟，头面部发热，四肢发凉，头痛；人吸入 2.6mg/L×39 分钟，头痛，无后作用。  
刺激性：家兔经眼：500mg，重度刺激。家兔经皮开放性刺激试验：15mg/24 小时，轻度刺激。  
亚急性和慢性毒性：大鼠经口 10.2g/（kg·天），12 周，体重下降，脂肪肝。  
致突变性：微生物致突变：鼠伤寒沙门氏菌阴性。显性致死试验：小鼠经口 1~1.5g/（kg·天），2 周，阳性。  
生殖毒性：大鼠腹腔最低中毒浓度（TDL0）：7.5g/kg（孕 9 天），致畸阳性。  
致癌性：小鼠经口最低中毒剂量（TDL0）：34mg/kg（57 周，间断），致癌阳性

## 2、重大危险源识别

根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）、《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目重大危险源判定结果见下表：

表 4-27 危险特性判定表

危险物质名称	CAS 号	全厂最大储存量 (t)	临界量 (t)	q/Q 值	储存区域	临界值来源
乙醇	64-17-5	9.5785	500	0.0192	基酒库房、包装车间、成品库房、化验室	GB18218-2018
COD <sub>Cr</sub> 浓度≥10000mg/L 的有机废液	/	2.55	10	0.2550	酿造车间、危废暂存区	HJ169-2018
氢氧化钠	1310-73-2	0.025	50	0.0005	化验室	HJ169-2018
合计				<b>0.2742</b>	/	

从表中可知，项目所涉及的危险物质  $Q=q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + \dots + q_n/Q_n = 0.2742 < 1$ 。不构成重大风险源。

## 3、环境风险识别与分析

### (1) 火灾、爆炸事故环境风险

本项目进行白酒生产，主要的环境风险为在生产、储存和运输过程发生乙醇泄露继而引发火灾、爆炸等事故，事故伴生的 CO 等危险物质又可能对环境产生二次污染。

引发事故的主要原因为：

#### 1) 生产过程

白酒中乙醇是易燃物质，常温下易挥发，生产过程中如发生跑冒滴漏，进入空气等原因造成其蒸气与空气形成爆炸性混合物，存在遇明火、高热、静电而引起火灾、爆炸的可能性。

#### 2) 储存过程



① 酒坛、调酒罐的设计不符合国家标准，储酒容器选材不当，调酒罐焊接存在缺陷或未进行探伤检测，储酒容器地基下沉或储罐上串，造成乙醇泄漏，可能引发火灾或爆炸事故。

② 储酒容器或管路防腐处理不符合要求，腐蚀穿孔或设计缺陷，遇特殊情况储罐或管路破裂，造成乙醇泄漏，可能引发火灾或爆炸事故。

③ 设备和管路的安装不符合规范要求，造成乙醇泄漏，可能引发火灾或爆炸事故。

④ 管道、阀门、接头、法兰等管件材质不符合设计要求或存在质量缺陷而损坏，造成乙醇泄漏，可能引发火灾或爆炸事故。

⑤ 管道焊接不符合要求，未进行探伤检测，造成乙醇泄漏，可能引发火灾或爆炸事故。

⑥ 设备或法兰的密封不符合要求，造成乙醇泄漏，可能引发火灾或爆炸事故。

⑦ 操作人员违章操作或人为破坏，引起设备管路泄漏，可能引发火灾或爆炸事故。

⑧ 不可抗拒的自然灾害等，造成储酒容器以及连接管道破裂，造成乙醇泄漏，引发火灾或爆炸事故等危害。

### 3) 运输过程

本项目产品或原料运输方式主要为汽车运输，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、容器多次回收利用，易造成乙醇物料泄漏，甚至引起火灾、爆炸或污染环境等事故。

### 4) 次生环境事故

本项目生产过程中发生白酒大量泄漏遇明火发生火灾爆炸事故，乙醇不完全燃烧将伴生 CO 的产生。CO 为毒性物质，经人呼吸进入肺部，被血液吸收后能与体内血红蛋白结合成一氧化碳一血红蛋白。当大气中的一氧化碳浓度达到 70~80ppm 以上时，人接触几小时后，一氧化碳一血红蛋白含量为 20%左右时，就会引起中毒；当含量达到 60%时，即可因窒息而死亡。

## (2) 危废暂存区环境风险

本项目运营过程中产生的危险废物主要为检测废液。在危废暂存过程中存在一定环境风险，主要为危险废物泄漏可能导致的地下水、土壤环境污染。

#### 4、环境风险防范措施

##### (1) 火灾、爆炸事故风险防范措施

项目各类环境风险物质发生的火灾事故及其次生环境风险事故采取以下风险防范措施：

1) 制定严格的风险物质储存管理制度，并设置明显的禁止明火的警告标志标识，生产区域及储存区远离热源、火源；定期检查基酒库房、成品库房等风险物质的储存情况，不得超量储存；

2) 安排专人进行巡检，定期检查各类化学品的储存设施及其输送管线、阀门是否完好，若发现跑冒漏滴现象及时采取封堵及维修措施；

3) 配备消防器材和消防设施；标示明确，使用方便；在厂房配备二氧化碳灭火器熄灭小型火灾，厂房大面积着火采用消防栓水进行灭火，并应设置事故应急池（兼消防废水池）收集消防废水及事故废液。同时在电气设备火灾易发处配备干粉灭火器。消防器材应当设置在明显和便于取用的地点，周围不准堆放物品和杂物。消防设施、器材，应当由专人管理，负责检查、维修、保养、更换和添置，保证完好有效，严禁圈占、埋压和挪用。

根据本项目生产特点，环评确定企业生产车间周围应设置雨水和污水管网，一旦发生火灾事故，产生的消防废水可经管网引至事故应急池。应急事故池有效容积需考虑消防废水及生产废水事故排放的收集需求。参照《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》（Q/SY-1190-2013），全厂事故水收集能力计算公式如下：

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

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

$$V_5 = 10q \times f$$

$$q = q_n / n$$

式中：

$V_{\text{总}}$ —事故池总有效容积，单位  $\text{m}^3$ ；

$V_1$ —收集系统范围内发生事故的物料量，按最大一个储罐计，取  $0.99\text{m}^3$ ；

$V_2$ —发生事故后的消防水量，单位  $\text{m}^3$ ；

$V_3$ —发生事故时可以传输到其他储存或设施的物料量，单位  $\text{m}^3$ ；

$V_4$ —发生事故时候仍必须进入该收集系统的生产废水量，取锅底水水量 0.91、丢糟渗滤液 0.07，共计 0.98，单位  $\text{m}^3$ ；

$V_5$ —发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，单位  $m^3$ ；

$q$ —降雨强度，按平均日降雨量，单位为毫米，计算得 9.22mm；

$q_0$ —年平均降雨量，单位为毫米，根据气象资料，取 1138.9mm；

$n$ —年平均降雨日数，单位为天，根据气象资料，取 123.5d；

$f$ —必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，单位为公顷，本项目厂区面积 2.8623 公顷。

上式中， $V_1$ 取  $0.99m^3$ ， $V_2$ 取  $20.4m^3$ （消防水量  $Q_{消}=20L/s$ ，消防时间  $t_{消}=17min$ ，1020s）， $V_3$ 取 0， $V_4$ 取 0.98， $V_5$ 经计算得  $264.0m^3$ 。

故厂区应设置事故水池容积  $V_{总} = (V_1+V_2-V_3)_{max}+V_4+V_5=286.37m^3$

**环评要求厂区设置 1 座事故应急池（兼消防废水池），容积为  $300m^3$ ，平时保持空置，以满足暂存消防废水的需求，并设置雨水截止阀，确保消防事故状况下可将消防废水经厂区雨水管沟导入消防废水池，消防废水在消防废水池内沉淀后由泵分批打入厂区内生活污水预处理池处理后进入市政污水管网。**

## （2）危险废物暂存风险防范措施

本项目产生的危险废物在危废暂存区暂存并定期交有资质单位处置，危险废物暂存区设置了高度为 20cm 的围堰，液态危废采用专用容器盛装且下设托盘。堵截设施最小容积为  $0.6m^3$ ，大于检测废液桶容积  $0.5m^3$ ；危险废物暂存区地面采用 2mm 厚 HDPE 膜+环氧树脂（ $K \leq 10^{-10}cm/s$ ）进行防渗，渗透系数  $K \leq 10^{-10}cm/s$ 。以上措施满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）污染控制要求。

为杜绝运输过程中危险废物导致的环境风险事故，建设单位和危险废物处置公司在运输全过程中须做到以下要求：

①做好每次外运处置废弃物的运输登记，认真按要求填写危险废物转移联单。

②废弃物处置单位的运输人员必须掌握危险化学品运输的安全知识，了解所运载的危险化学品性质、危害特性、包装容器的使用特性和发生意外时的应急措施。运输车辆必须具有车辆危险货物运输许可证。驾驶人员必须由取得驾驶执照的熟练人员担任。

③处置单位在运输危险废弃物时必须配备押运人员，并随时处于押运人员的监管之下，不得超装、超载，严格按照所在城市规定的行车时间和行车路线行驶，不得进入危险化学品运输车辆禁止通行的区域。

表 4-28 风险防范措施一览表

序号	名称	金额 (万元)	备注
1	制定严格的风险物质储存管理制度，并设置明显的禁止明火的警告标志标识，生产区域及储存区远离热源、火源。	2	新建
2	配备消防器材和消防设施；标示明确，使用方便；在厂房配备二氧化碳灭火器熄灭小型火灾，厂房大面积着火采用消防栓水进行灭火，并应设置事故应急池（兼消防废水池）收集消防废水及事故废液。同时在电气设备火灾易发处配备干粉灭火器。	5	新建
3	环评要求厂区设置 1 座事故应急池（兼消防废水池），容积为 300m <sup>3</sup> ，平时保持空置，以满足暂存消防废水及事故废液的需求，并设置雨水截止阀，确保消防事故状况下可将消防废水经厂区雨水管沟导入消防废水池。	10	新建
4	危险废物暂存区设置了高度为 20cm 的围堰，液态危废采用专用容器盛装且下设托盘。危险废物暂存区地面采用 2mm 厚 HDPE 膜+环氧树脂（K≤10 <sup>-10</sup> cm/s）进行防渗，渗透系数 K≤10 <sup>-10</sup> cm/s。	15	新建
合计		32	/

### 5、风险评论结论

本项目营运过程中严格遵照国家有关规定生产、操作，发生危害事故的几率是较小。一旦发生事故时如能严格落实本报告提出的各项防止环境污染的措施和要求，采取紧急的工程应急措施和社会应急措施，事故风险处于可接受水平。

#### （八）生态及电磁辐射

本项目位于巴中市平昌县驷马镇新驷街现有厂区内进行建设，不新增用地且用地范围内及周边不涉及生态环境保护目标，此外，本项目不涉及电磁辐射，因此本项目未提出生态及电磁辐射污染防治措施。

#### （九）建成前后污染物排放情况

根据工程分析预测结果，本项目建设前后污染物排放情况详见下表。

表 4-29 技改前后全厂污染物排放情况 单位：t/a

污染物		改建前全厂 排放量	拆除工程削 减量	本项目排 放量	本项目建成后 全厂排放量	变化情况
废气	颗粒物	0.0705	0.0705	0.0302	0.0302	-0.0403
	SO <sub>2</sub>	0.0336	0.0336	0.0211	0.0211	-0.0125
	NO <sub>x</sub>	0.3143	0.3143	0.1976	0.1976	-0.1168
	油烟	0.0120	0.0120	0.0019	0.0019	-0.0101
	VOCs	0.75	0.75	0.5359	0.5359	-0.2141
废水	COD	6.7650	6.7650	0.2196	0.2196	-6.5454
	BOD <sub>5</sub>	4.2438	4.2438	0.1318	0.1318	-4.1120
	SS	1.4762	1.4762	0.0686	0.0686	-1.4076
	NH <sub>3</sub> -N	0.0512	0.0512	0.0192	0.0192	-0.0319
	TP	0.0197	0.0197	0.0027	0.0027	-0.0169

	动植物油	0.1267	0.1267	0.0264	0.0264	-0.1004
固废	一般固废	0	0	0	0	0
	危险固废	0	0	0	0	0

本项目由于不涉及原料破碎、不产生洗瓶废水、不外排锅底水，且整体生产效率和清洁能力较改建前有所提高，使得本项目建成后污染物排放量较改建前均减少，且本项目优化了厂区平面布置，将酿造车间、包装车间和基酒库房等生产单元集中布置在厂区中部，远离周围环境敏感点，具有环境正效应。

### (十) 环保投资

本项目环保措施均为新建。本项目新增环保措施投资为 123 万元，占项目总投资的 3.1%。建设单位必须备足环保设施费用，确保以上措施得以全面贯彻。建设项目环保措施情况见下表。

表 4-30 本项目环境保护措施及投资一览表

项目	内容	处理措施及治理效果	投资 (万元)	备注
废水治理	生活污水	新建隔油池 1 座，处理能力为 1.2m <sup>3</sup> /d，新建预处理池 1 座，处理能力为 1.60m <sup>3</sup> /d，生活污水经预处理后进入市政污水管网。	10.0	新建
	锅底水	锅底水暂存至锅底水池后外售至养殖厂。	3.0	新建
废气治理	锅炉烟气	锅炉烟气经锅炉自带的 1 根 15m 高排气筒排放。	5.0	新建
	食堂油烟	食堂油烟由集气罩收集后通过 1 套油烟净化器处理，经 1 根 15m 高排气筒排放。	5.0	新建
	丢糟暂存区无组织废气	丢糟储存设置丢糟暂存区，采用木板加盖进行密闭，争取日产日清。	8.0	新建
噪声治理	营运期噪声	①在工艺设计上选用低噪声设备； ②风机、灌装机等振动设备安装时设置减振垫，同时尽量远离厂房边界布置； ③风机设置独立的隔声风机房； ④合理安排时间，夜间不生产； ⑤加强厂区进出车辆的管理，禁止鸣笛，文明作业。	12.0	新建
固体废物治理	一般固废	①新建一般固废暂存区 4.5m <sup>2</sup> 。生活垃圾和预处理池污泥由市政环卫部门统一清运，废包装材料由供应商回收； ②丢糟日产日清，交养殖厂资源化利用。	8.0	新建
	危险废物	新建危废暂存区 3.0m <sup>2</sup> 。危险废物分类收集贮存在厂内危废暂存区，由有资质的危险废物处置单位统一处置。	10.0	新建
地下水防治措施	分区防渗	本项目涉及的基酒库房、成品库房、原料库房依托现有工程采取的防渗措施，满足防渗技术要求。	/	依托现有
		本次环评新增的危废暂存区、事故应急池（兼消防废水池）采取重点防渗措施；酿造车间（含丢糟暂存区）、包装车间、预处理池、隔油池、一般固废暂存区采取一般防渗措施；办公楼、宿舍楼等其他区域采取简单防渗措施。	20.0	新建

	风险防范措施	风险防范	见风险防范措施一览表	32.0	新建
	环境监测措施	环境监测	按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）和《排污许可证申请与核发技术规范 酒、饮料制造工业》（HJ1028-2019）中的要求进行自行监测。	10.0	新建
	<b>合计</b>			<b>123</b>	/

## 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（燃 气锅炉）	颗粒物、二氧化 硫、氮氧化物	/	《锅炉大气污染物 排放标准》（GB 13271-2014）
	DA002 排气筒（食 堂油烟废气）	油烟	油烟净化装置	《饮食业油烟排放 标准》（GB18483- 2001）
地表水环境	DW001 厂区总排 口	COD、BOD <sub>5</sub> 、 SS、NH <sub>3</sub> -N、 TP、动植物油	隔油池（仅含油污 水）/预处理池（其 他不含油生活污 水）→厂区总排口	《污水综合排放标 准》（GB8978- 1996）三级标准、 驷马镇污水处理厂 纳管标准
声环境	锅炉风机	噪声	合理布局、厂房隔 声、设备减震、声 源采用消声、隔 声、隔振和减振等 措施	《工业企业厂界环 境噪声排放标准》 （GB12348-2008） 中的 2 类标准
	行车	噪声		
	灌装机	噪声		
电磁辐射	无			
固体废物	<p>一般固废：丢糟经收集后作为原料外售给养殖厂，不外排；废包装材料，由供应商回收；生活垃圾，集中收集后交由环卫部门统一清运处理。其中餐厨垃圾和隔油池产生的油泥，单独收集，委托具备餐厨垃圾处理资质的公司定期收集处理；预处理池污泥，收集后交由环卫部门统一清运处理。</p> <p>危险废物：废机油、废油桶、含油棉纱、含油手套和检测废液，在厂区内危废暂存间暂存后，交由有资质单位处理。</p>			
土壤及地下水 污染防治措施	<p>基酒库房、成品库房、原料库房和食堂可依托现有工程地下水防渗措施；新增的危废暂存区、事故应急池（兼消防废水池）采取重点防渗措施；地面已破损的酿造车间（含丢糟暂存区）、包装车间和新增的一般固废暂存区采取一般防渗措施；地面破损的办公楼和宿舍楼采取简单防渗措施。</p>			
生态保护措施	无			
环境风险 防范措施	<b>序号</b>	<b>名称</b>		
	1	制定严格的风险物质储存管理制度，并设置明显的禁止明火的警告标志标识，生产区域及储存区远离热源、火源。		
	2	配备消防器材和消防设施；标示明确，使用方便；在厂房配备二氧化碳灭火器熄灭小型火灾，厂房大面积着火采用消防栓水进行灭火，并应设置事故应急池（兼消防废水池）收集消防废水。同时在电气设备火灾易发处配备干粉灭火器。		
		环评要求厂区设置 1 座事故应急池（兼消防废水池），容积为 300m <sup>3</sup> ，平时保持空置，以满足暂存消防废水及事故废液的需求，并设置雨水截止阀，确保消防事故状况下可将消防废水经厂区雨水管沟导入消防废水池。		
	3	危险废物暂存区设置了高度为 20cm 的围堰，液态危废采用专用容器盛装且下设托盘。危险废物暂存区地面采用 2mm 厚 HDPE 膜+环氧树脂（K≤10 <sup>-10</sup> cm/s）进行防渗，渗透系数 K≤10 <sup>-10</sup> cm/s。		

其他环境 管理要求	<p>(1) 项目应确保追加足够的环保资金，以实施污染物治理整改措施，做好建设项目的试生产和竣工验收工作。</p> <p>(2) 公司应认真贯彻执行国家和地方的各项环保法规和方针政策，建立一套完善的“环境管理手册”，落实环境管理规章制度，强化管理，确定专门的环境管理人员，落实专人负责环保处理设施的运行和维护，接受当地环保部门的监督和管理。在当地环保部门的指导下，定期对污染物进行监测，并建立污染物管理档案，确保废水、废气、厂界噪声达标排放。</p> <p>(3) 按国家《清洁生产促进法》的规定，建立有效的环境管理体系，提高企业管理水平，对生产进行“全过程控制”，进一步全面提高清洁生产水平，减少降低能耗，降低生产成本，减少污染物排放。</p>
--------------	---



## 六、结论

平昌县川昌酒厂建设项目符合国家当前产业政策；符合平昌县土地利用规划、符合相关环保规划。项目对生产中产生的废水、废气、噪声和固体废物，拟采取严格的治理措施，与之配套的环保设施比较完善，治理方案选择合理、可行，能做到稳定、达标排放。建设单位在严格贯彻落实本报告表提出的各项环境保护措施的前提下，从环境影响角度而言，本项目在现有厂区内建设是可行的。

## 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）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废 物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气		颗粒物	0.0705	0	0	0.0302	0.0705	0.0302	-0.0403
		SO <sub>2</sub>	0.0336	0	0	0.0211	0.0336	0.0211	-0.0125
		NO <sub>x</sub>	0.3143	0	0	0.1976	0.3143	0.1976	-0.1168
		油烟	0.0120	0	0	0.0019	0.0120	0.0019	-0.0101
		VOCs	0.75	0	0	0.5359	0.75	0.5359	-0.2141
废水		废水量	5786	0	0	549.1	5786	549.1	-5236.9
		COD	6.7650	0	0	0.2196	6.7650	0.2196	-6.5454
		BOD <sub>5</sub>	4.2438	0	0	0.1318	4.2438	0.1318	-4.1120
		SS	1.4762	0	0	0.0686	1.4762	0.0686	-1.4076
		NH <sub>3</sub> -N	0.0512	0	0	0.0192	0.0512	0.0192	-0.0319
		TP	0.0197	0	0	0.0027	0.0197	0.0027	-0.0169
		动植物油	0.1267	0	0	0.0264	0.1267	0.0264	-0.1004
一般工业 固体废物		生活垃圾	6	0	0	2.64	6	2.64	-3.36
		预处理池污泥	1	0	0	0.5	1	0.5	-0.5
		丢糟	1750	0	0	1462	1750	1462	-288
		废包装材料	1.5	0	0	1	1.5	1	-0.5
危险废物		废机油、废油 桶、含油棉 纱、含油手套	0.1	0	0	0.05	0.1	0.05	-0.05
		检测废液	0	0	0	0.8	0	0.8	+0.8

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①