

舍得系列酒陈酿及精加工技改扩能项目

(二期) 竣工环境保护验收监测报告

项目名称：舍得系列酒陈酿及精加工技改扩能项目
(二期)

建设单位：舍得酒业股份有限公司

编制单位：遂宁清澄环保咨询有限公司

2024 年 12

目 录

1 项目概况.....	1
2 验收依据.....	3
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规、规章.....	3
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范.....	3
2.3 建设项目环境影响报告书（表）及审批部门审批决定.....	3
2.4 其他相关文件.....	4
3 项目建设情况.....	5
3.1 地理位置及平面布置.....	5
3.2 建设内容.....	5
3.2.1 产品及规模.....	5
3.2.2 建设内容及工程组成.....	6
3.3 主要原辅料及能耗.....	7
3.4 项目主要设备.....	7
3.5 水源及水平衡.....	8
3.6 生产工艺.....	8
3.7 项目变动情况.....	10
4 环境保护设施.....	122
4.1 污染物治理/处置设施.....	122
4.1.1 废水.....	122
4.1.2 废气.....	134
4.1.3 噪声.....	144
4.1.4 固体废物.....	155
4.2 其他环境保护设施.....	155
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	155
5 建设项目环评的主要结论与建议及其审批部门审批决定.....	18
5.1 环评报告书的主要结论与建议.....	18
5.1.1 主要结论.....	18
5.1.2 建议.....	200

5.2 审批部门审批决定	211
6 验收执行标准	233
6.1 执行标准及限值	233
6.2 总量控制	233
7 验收监测内容	244
7.1 废水	24
7.2 废气	244
7.3 厂界噪声	244
8 质量保证及质量控制	255
8.1 监测分析方法	255
8.2 监测仪器	266
8.3 人员能力	267
8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制	27
8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制	278
8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制	288
9 验收监测结果	299
9.1 生产工况	299
9.2 环保设施调试运行效果	299
9.2.1 污染物达标排放监测结果	299
10 结论及后续要求	355
10.1 验收监测结论	355
10.1.1 废水	355
10.1.2 废气	366
10.1.3 厂界噪声	366
10.1.4 固体废物	366
10.1.5 总量控制	366
10.1.6 风险防范措施及应急预案检查	366
10.2 后续要求	377

附表：

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

附图：

附图 1 本项目地理位置图

附图 2 本项目所在厂区位置及外环境关系图

附图 3 本项目平面布置图

附图 4 本项目环保设施现场照片

附件：

附件 1 环评批复

附件 2 排污许可证

附件 3 酒糟委托处置协议

附件 4 验收监测报告

附件 5 厂区废水监测报告

1 项目概况

项目名称：舍得系列酒陈酿及精加工技改扩能项目（二期）

建设性质：技改

建设单位：舍得酒业股份有限公司

建设地点：射洪市沱牌镇沱牌大道 999 号

项目投资：总投资 1970 万元，实际环保投资 15.8 万元，实际环保投资占实际总投资的 0.80%。

工作人员及制度：本项目不新增员工，在舍得酒业已有员工调剂，全年生产 300 天，每班工作 8 小时，3 班制。

舍得酒业股份有限公司是“中国名酒”企业和川酒“六朵金花”之一，是一家以粮食（主要为高粱、玉米、大米、糯米、小麦）为原料的大规模优质白酒制造企业。公司源于射洪县人民政府于 1952 年赎买李氏泰安作坊而设立的县属国营酒厂。1993 年 3 月 3 日，经四川省股份制试点联审小组批准，以四川省射洪沱牌曲酒厂酒类生产经营性资产为基础，与中国工商银行四川省分行总府支行等共同发起设立了四川沱牌曲酒股份有限公司。2011 年“四川沱牌曲酒股份有限公司”正式更名为“四川沱牌舍得酒业股份有限公司”；2018 年 1 月“四川沱牌舍得酒业股份有限公司”正式更名为“舍得酒业股份有限公司”。

为逐步实现产品的升级换代，进一步高档化和精品化，提高公司经济效益，原四川沱牌曲酒股份有限公司于 2007 年提出“舍得系列酒陈酿及精加工技改扩能项目”，主要建设 6 栋酿造车间、2 栋精加工车间、4 栋储存车间、包装材料库、辅料库，改造冷却水循环系统、粉碎工段除尘系统，建成后新增成品酒生产能力 2.0 万吨/a（其中舍得酒 626 吨，曲酒 789 吨，特曲 1722 吨和其它系列白酒 16863 吨。）；年精加工代用品酒 30000 吨。2007 年 4 月 13 日，遂宁市经济委员会以遂宁市技改备案（2007）2 号对本项目进行了备案；2007 年 5 月由中国轻工业成都设计工程有限公司编制完成本项目环境影响报告书；2007 年 6 月 13 日，原四川省环境保护局以川环建函（2007）782 号对本项目环境影响报告书作出审查批复，本项目分 2 期建设，一期于 2007 年 7 月开工，2008 年 12 月竣工，2023 年 2 月完成一期竣工环境保护验收，验收范围为 56 栋酿酒车间、55 栋酿酒车间、54 栋酿酒车间，其中精加工车间取消建设，储存车间、包装材料

库、辅料库依托其他项目建设，达到年产 1 万吨成品白酒的生产能力，取消代用品酒生产。

本次验收“舍得系列酒陈酿及精加工技改扩能项目（二期）”，即 57 栋酿酒车间，本项目已于 2008 年完成技改，由于市场原因，技改后一直未启动，2024 年 4 月完成对生产设备更新，并于 2024 年 4 月 16 日开始试运行，目前该项目主体设施和与之配套的环境保护设施运行正常，基本符合验收监测条件。

舍得酒业股份有限公司根据国家相关法律法规规定和要求，按照启动、自查、编制监测方案、实施监测和核查、编制监测报告五个阶段对项目开展建设项目竣工环境保护验收工作。并于 2024 年 10 月对项目进行了资料收集和研读，通过现场踏勘，制定了验收初步工作方案。

按照初步工作方案，建设单位于 2024 年 10 月对项目的环保手续、项目建设、环保设施建设情况进行了自查。根据自查结果，项目环保手续齐全，主体设施和与之配套的环保设施执行了“三同时”制度，无重大变动，符合验收监测条件。在自查基础上，建设单位于 2024 年 10 月编制了项目竣工环境保护验收监测方案；在严格按照验收监测方案的前提下，委托成都风行绿洲科技有限公司对本项目开展现场监测，成都风行绿洲科技有限公司于 2024 年 10 月 23 日、24 日开展了现场监测，在综合各种资料数据的基础上编制完成了项目竣工环境保护验收监测报告。

本次环保验收范围：57 栋酿酒车间，依托的环保设施不在本次验收范围内。

本次验收监测及检查内容：

- (1) 废水监测；
- (2) 废气监测；
- (3) 厂界噪声监测；
- (4) 固体废物处置情况检查；
- (5) 总量控制；
- (6) 风险事故防范与应急预案检查。

2 验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规、规章

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日起施行）；
- (2) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017年6月27日修订）；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日修订）；
- (4) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022年6月5日实施）；
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年9月1日实施）；
- (6) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年12月29日实施）；
- (7) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号）；
- (8) 《四川省环境保护条例》（2018年1月1日实施）；
- (9) 《四川省〈中华人民共和国大气污染防治法〉实施办法》（2019年1月1日实施）；
- (10) 《四川省固体废物污染环境防治条例》（2014年1月1日实施）；
- (11) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）；
- (12) 《国家危险废物名录（2021年版）》（生态环境部等部令第15号）；
- (13) 《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发〔2012〕77号）；
- (14) 《关于印发污染影响类建设项目重大变动清单（试行）的通知》（环办环评函〔2020〕688号）。

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

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

2.3 建设项目环境影响报告书（表）及审批部门审批决定

- (1) 《四川沱牌曲酒股份有限公司舍得系列酒陈酿及精加工技改扩能项目环境影响报告书》（中国轻工业成都设计工程有限公司，2007年5月）；

（2）《关于四川沱牌曲酒股份有限公司舍得系列酒陈酿及精加工技改扩能项目环境影响报告书的批复》（原四川省环境保护局，川环建函〔2007〕782，2007年6月13日）；

（3）《舍得系列酒陈酿及精加工技改扩能项目竣工环境保护验收报告》（成都市华测检测技术有限公司，2023年2月）。

2.4 其他相关文件

（1）《原射洪县环境保护局关于四川沱牌曲酒股份有限公司舍得系列酒陈酿及精加工技改扩能项目执行环境保护标准的请示》（射环函〔2007〕14号）；

（2）《原遂宁市环境保护局关于确认四川沱牌曲酒股份有限公司舍得系列酒陈酿及精加工技改扩能项目执行环境保护标准的批复》（遂环函〔2007〕37号）。

（3）《遂宁市经济委员会关于四川沱牌曲酒股份有限公司“舍得系列酒陈酿及精加工技改扩能项目”备案通知书》（遂宁市技改备案〔2007〕2号）

3 项目建设情况

3.1 地理位置及平面布置

本项目位于射洪市沱牌镇，中心坐标为：105.406702601°E，30.736746785°N。

地理位置图见附图 1。

本项目南侧紧邻 56 栋酿酒车间；西北侧 230m 为热电厂（已停产，即将拆除）、470m 为舍得酒业股份有限公司 4 万吨白酒储罐区；北侧 40m-300m 为沱牌镇居民；西南侧 210m 为天马玻璃，周围 500m 范围内无风景名胜、自然保护区、旅游景区、军事管理区、水厂以及水源保护区等，不涉及基本农田保护区；外环境无重大环境制约因素。本项目污染物产生量较小，通过相应的治理措施后能够实现达标排放，因此本项目对周围环境影响较小，且与外环境相容，项目选址合理。外环境关系见附图 2。

本项目平面布置遵循以下原则：在满足工艺流程顺畅、合理的前提下，力求做到总平面布置紧凑，节约用地；充分考虑厂区内物流、人流流向合理，避免相互交叉干扰；充分考虑消防及安全防护。结合生产工艺，综合考虑环保、消防、绿化、劳动卫生等要求，对厂区平面进行了合理的布置。

本项目平面布置呈方形，由北向南依次有丢糟坝、窖池、酿酒区、窖池组成。本项目平面布置见附图 3。

3.2 建设内容

3.2.1 产品及规模

表 3-1 主要产品及规模

类别	本期产能	环评设计	备注
白酒	2813t/a	2万t/a(一期已验收1万t/a)	舍得、曲酒、特曲、其它白酒

3.2.2 建设内容及工程组成

表 3-3 本项目组成及主要环境问题

类别	环评设计建设内容	二期实际建设内容	主要环境问题	备注
主体工程	酿造车间：2.0 万 t/a， 6×132×87m ² 。	酿造车间： 2813t/a，1×132×87m ²	废水 废气 噪声	1.0 万 t/a， 3×132×87m ² 一期已验
	精加工车间：3.0 万 t/a， 2×48×30m ² 。	/	/	取消建设
	储存车间，4×75×54m ² 。	依托其他项目建设	/	/
辅助工程	包装材料库， 1×90×60m ² 。	依托其他项目建设	/	/
	辅料库，1×90×60m ² 。	依托其他项目建设	/	/
公用工程	给、排水管网。	给水依托已建生态水 车间供水，排水近期依 托厂区已建污水处理 站；远期排入园区污水 处理厂。	废水	/
	蒸汽管网：热电厂通过 技改已由煤改气节能技 改（燃气灶）项目代替， 通过燃气灶为活动甑 供热。	现热电厂已停产拆除， 由舍得酒业黄沙及永 和智能酿造区 1#锅炉 房为活动甑供热。	废气、废水	/
	配电工程	同环评	/	/
环保工程	依托已建污水处理站， 采用“厌氧+CASS 工 艺”污水处理工艺，处 理能力为 1 万 m ³ /d。	近期依托厂区已建污水 处理站；远期排入园区 污水处理厂。厂区污水 处理站已改建，污水处 理工艺流程为：粗格栅 —调配池—一级提升泵 站—细格栅—气浮机—平 流预沉池—ICX 厌氧罐 —一级 AO 池—二级 AO 池—二沉池—脱色反应池— 中间池—反硝化滤池—除 磷池—转盘过滤器，处理	废水、污泥、 废气	/

		能力 3500m ³ /d。		
老厂区 改造内 容	冷却水循环系统	/	/	取消建设
	粉碎工段除尘系	/	/	一期已验

3.3 主要原辅料及能耗

本项目主要原辅料及能耗消耗情况见表 3-4。

表 3-4 本项目主要原辅料及能耗

序号	名称		环评设计年 用量	实际 年用量	包装	来源
1	原 (辅) 料	粮食	40000t	6750t	袋装	外购
2		曲药	7360t	1800t	袋装	
3		谷壳	9920t	1900t	袋装	
4		92°代用品酒 (粗品)	30000t	/	/	/
5	能 源	蒸汽	50005m ³	17000m ³	/	厂区供汽
6		自来水	104025m ³	30000m ³	/	厂区供水
7		电	644000kw·h	180000kw·h	/	园区供电

3.4 项目主要设备

本项目主要设备清单见表 3-5。

表 3-5 本项目主要设备清单

序号	设备 名称	型号	环评设计 数量	二期验收 数量	单位	一期 已验	备注
1	行车	3t	40	10	个	20	/
2	活动甑	2m ³	120	15	个	60	/
3	接酒桶	10kg	240	30	个	120	/
		35kg	480	/	个	240	/
		50kg	480	90	个	240	/
		150Kg	/	5	个	/	/
		100kg	480	30	个	240	/
4	量水桶	/	120	7	个	60	/

序号	设备名称	型号	环评设计数量	二期验收数量	单位	一期已验	备注
5	风机	/	160	30	个	80	风机为摊凉机配套设备，5个摊凉机，每个摊凉机配6个风机
6	平板车	/	32	5	辆	16	/
7	泥浆斗车	/	80	10	辆	40	/
8	窖梯	/	80	5	个	40	/
9	工具架	/	80	5	个	40	/

3.5 水平衡

本项目用水来自于厂区净水厂，用水量为100m³/d，水平衡见下图。

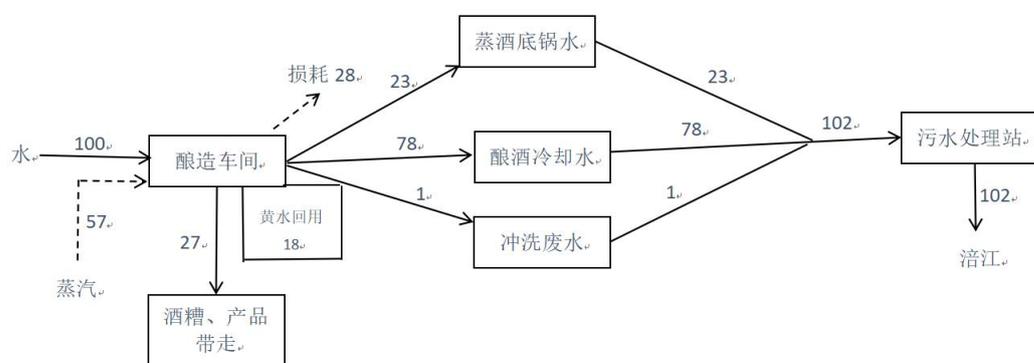


图3-1 本项目水平衡图（单位：m³/d）

3.6 生产工艺

(1) 拌合、润料

五种粮食在公司粮库按要求粉碎后按比例准确配料，并充分混合。与起窖后的母糟拌和，使粮粉预先吸收糟醅中的水分和酸度，有利于淀粉的糊化。

(2) 蒸糠

糠壳是酿酒中采用的优良填充剂，也是调整酸度、水分和淀粉含量的最佳材料，但糠壳中含有果胶质（0.4%）和多缩戊糖（16.9%）等，在发酵和蒸煮过程中能生成甲醇和糠醛等物质。蒸糠可去除糠壳中异杂味及生糠味。所以在酿酒工艺上规定蒸糠的时间不得低于 30 分钟，并且提前蒸糠，拌料时必须使用熟（冷）糠。蒸糠锅底水含有大量的有机物，不能作其它用途，送污水处理站处理。蒸糠工序在其他车间完成，不属于本项目内容。

（3）开窖

发酵期满的窖应去掉封泥，取糟蒸酒。达到工艺要求的发酵期后，提前 3 天将待开窖的窖池窖帽四角切开，破坏窖内负压环境，以利于母糟内黄水渗出。开窖 1 小时后，将黄水管插入窖池底部黄水坑内，利用黄水泵将黄水至黄水桶/箱内，抽完后及时关闭电源，滴窖 1 小时后继续抽取。滴窖 1 天，间隔 1 小时抽一次；滴窖 2 天，间隔 2 小时抽一次；直至黄水抽取完毕。滴窖完毕后，继续起糟，整口窖池起完糟后，及时清扫窖池。

黄水内有大量有助于发酵的微生物，对保障酒的品质有很好的作用，收集后全部用于生糟拌合，促进酒糟发酵和品质保证。

（4）加糠拌合

加糠拌合前必须根据母糟、黄水鉴定情况后准确配料。上甑前 1 小时将粮粉倒入母糟（第一甑 30 分钟前）进行拌和润料；拌匀后堆成堆并立即拍光拍紧，撒上一层熟（冷）糠，减少挥发损失。

（5）上甑

上甑前先检查底锅水是否清洁及底锅水量是否符合要求。若不符合要求，则需要把锅底水排空，换入新水。锅底水有机污染物浓度很高，可用于窖泥培植，剩余部分送污水处理站处理。

（6）蒸馏

摘酒时以感官品尝判断酒质，根据酒质情况量质摘酒，凡符合调味酒的摘为调味酒，符合优级酒的摘为优级酒，依此类推，将酒按级入库。

（7）出甑、摊晾

出甑前先关汽阀，取下弯管，揭开甑盖，将糟醅运至晾糟床附近。随即进行

一下操作：

a、收堆：将出甑的糟醅收堆。

b、打量水：量水的温度必须在 80℃以上；量水用量（水粮比）75~90%；打量水完毕后经堆闷的糟醅用铁锨均匀地铺到晾床上，开启风扇，勤翻勤划 2~3 次，打散疙瘩，测温后摊晾结束。

c、撒曲、拌和：大曲用量（曲粮比）20%。

d、收摊场：将曲拌匀后的糟醅运入窖池，将晾糟床及周围的糟醅清扫干净。

（8）入窖

糟醅入窖前先将窖池清扫干净，撒上 1~1.5 千克的曲粉。窖池按规定装满粮糟后必须踩紧拍光，放上竹箴，再做一甑红糟覆盖在粮糟上并踩紧拍光，将粮糟封盖好。

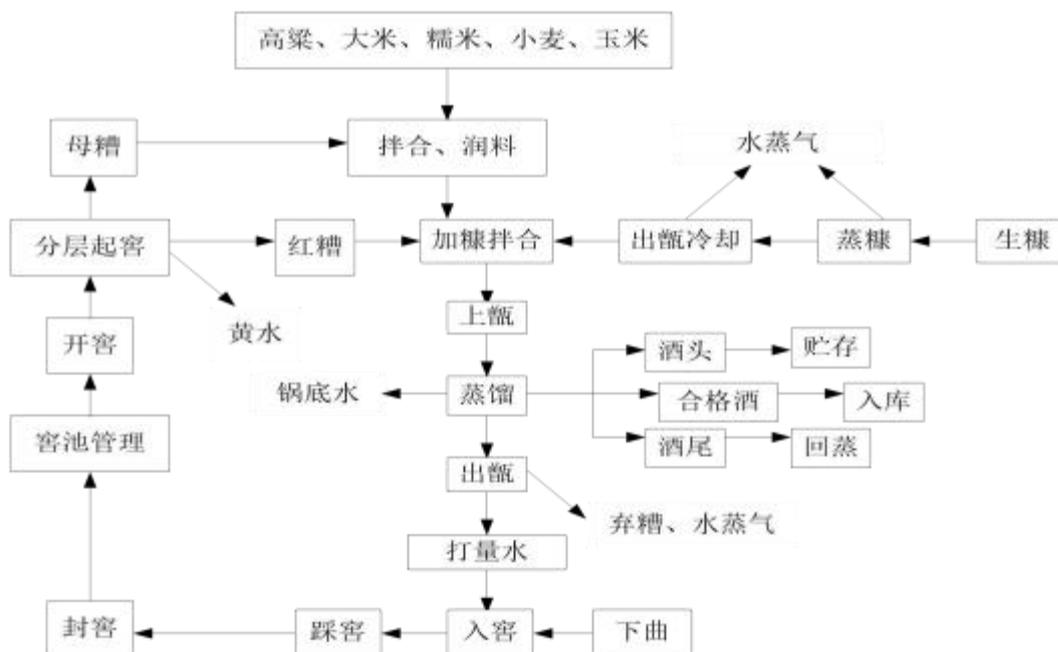


图 3-2 本项目工艺流程及产污环节图

3.7 项目变动情况

本项目环评设计新建 6 栋酿造车间、2 栋精加工车间、4 栋储存车间、包装材料库、辅料库，改造冷却水循环系统、粉碎工段除尘系统，建成后新增成品酒生产能力 2.0 万吨/a（其中舍得酒 626 吨，曲酒 789 吨，特曲 1722 吨和其它系列白酒 16863 吨。）；年精加工代用品酒 30000 吨。由于市场原因，本项目分期建

设，一期建设 3 栋酿酒车间，其中精加工车间取消建设，储存车间、包装材料库、辅料库依托其他项目建设，达到年产 1 万吨成品白酒的生产能力，取消代用品酒生产；二期建设 1 栋酿酒车间，年产 2813 吨成品白酒。本项目建设规模、生产能力均减小，污染物排放量随之减小，根据《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688 号），以上变动**不属于重大变更**。

4 环境保护设施

4.1 污染治理/处置设施

4.1.1 废水

厂区采取雨污分流，废水主要包括蒸酒锅底水、黄水、酿酒冷却水、车间冲洗废水和生活污水。

生活污水：本项目不新增员工，在舍得酒业股份有限公司调剂，生活污水经厂区已建预处理设施预处理后通过厂区污水管网进入舍得酒业股份有限公司污水处理站，处理达《发酵酒精和白酒工业水污染物排放标准》（GB27631-2011）表2中直接排放标准限值后排入涪江，后期园区污水处理厂建成后则依托园区污水处理厂达标处理。

蒸酒底锅水：主要污染物为COD、BOD₅、悬浮物、氨氮等，通过车间废水收集管道进入厂区污水管网再进入舍得酒业股份有限公司污水处理站，处理达《发酵酒精和白酒工业水污染物排放标准》（GB27631-2011）表2中直接排放标准限值后排入涪江，后期园区污水处理厂建成后则依托园区污水处理厂达标处理。

黄水：全部回用于窖池养护、窖泥培养、底锅串蒸。

酿酒冷却水：主要污染物为COD、BOD₅、悬浮物、氨氮等，通过车间废水收集管道进入厂区污水管网再进入舍得酒业股份有限公司污水处理站，处理达《发酵酒精和白酒工业水污染物排放标准》（GB27631-2011）表2中直接排放标准限值后排入涪江，后期园区污水处理厂建成后则依托园区污水处理厂达标处理。

车间冲洗废水：本项目定期对酿酒车间进行冲洗，冲洗废水通过车间废水收集沟进入厂区污水管网再进入舍得酒业股份有限公司污水处理站，处理达《发酵酒精和白酒工业水污染物排放标准》（GB27631-2011）表2中直接排放标准限值后排入涪江，后期园区污水处理厂建成后则依托园区污水处理厂达标处理。

表 4-1 废水产生及治理设施

废水类别	来源	主要污染物	排放规律	处理设施	产生量	处理设施工艺流程	排放去向
生产废水	蒸酒底锅水	COD、BOD ₅ 、悬浮物	间歇	通过车间废水收集管道进入厂区污水管网再进入舍得酒业股份有限公司污水处理站，处理达《发酵酒精和白酒工业水污染物排放标准》（GB27631-2011）表 2 中直接排放标准限值后排入涪江，后期园区污水处理厂建成后则依托园区污水处理厂达标处理。	23m ³ /d	粗格栅—调配池—一级提升泵站—细格栅—气浮机-平流预沉池—ICX 厌氧罐—一级 AO 池-二级 AO 池-二沉池-脱色反应池-中间池-反硝化滤池-除磷池-转盘过滤器。	涪江
	酿酒冷却水	COD、BOD ₅ 、悬浮物	间歇		78m ³ /d		
	车间冲洗废水	COD、BOD ₅ 、悬浮物	间歇		1m ³ /d		
	黄水	COD、BOD ₅ 、悬浮物	间歇		全部回用于窖池养护、窖泥培养、底锅串蒸。		
生活污水	办公、生活	pH、悬浮物、COD、BOD ₅ 、氨氮、总磷、动植物油	间歇	预处理设施	8m ³ /d	粗格栅—调配池—一级提升泵站—细格栅—气浮机-平流预沉池—ICX 厌氧罐—一级 AO 池-二级 AO 池-二沉池-脱色反应池-中间池-反硝化滤池-除磷池-转盘过滤器。	涪江

污水处理站简介：

园区污水处理站位于舍得酒业股份有限公司东南角，占地面积 20030 平方米，2006 年投资 2910 万元修建废水处理站，采用预处理+厌氧处理+CASS 工艺，主要治理 COD、BOD、氨氮等污染物指标；2017 年投资 350 万元增加了除磷处理工艺，2021 年公司再次投资约 4000 万元进行废水处理技术升级改造和雨污管网分流彻底改造工程项目。改造后废水处理能力达 3500 吨/天，处理效率显著提升。

废水经处理后达到《发酵酒精和白酒工业水污染物排放标准》（GB27631-2011）表 2 直接排放标准后依托原有排口排放至涪江。

工艺流程简介：

园区污水处理站工程，污水处理站总规模为3500t/d，处理工艺：粗格栅—调配池—一级提升泵站—细格栅—气浮机—平流预沉池—ICX 厌氧罐—一级 AO 池—二级 AO 池—二沉池—脱色反应池—中间池—反硝化滤池—除磷池—转盘过滤器。

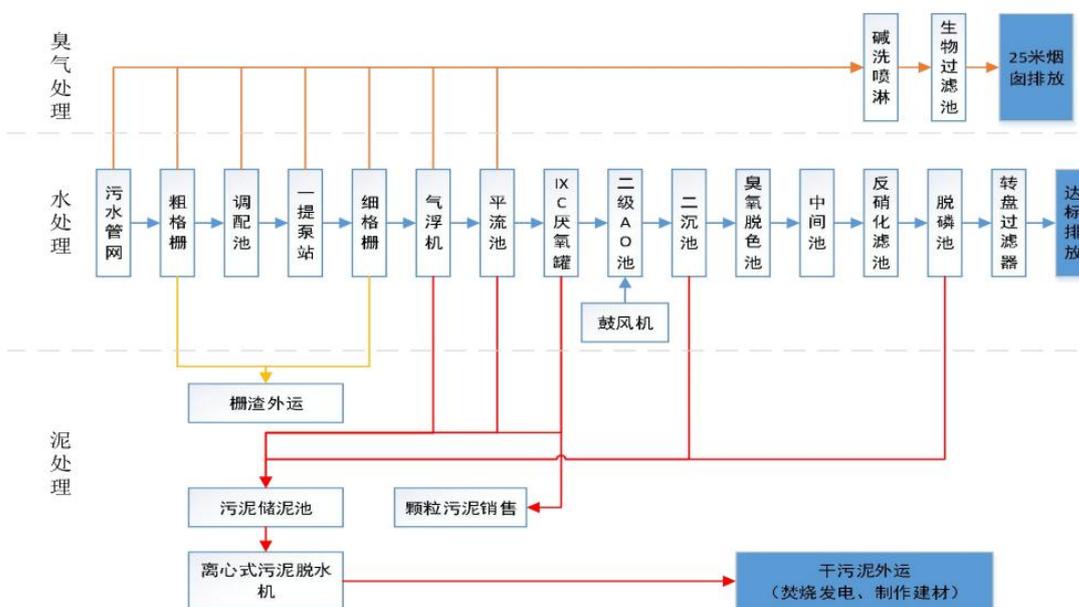


表 4-1 污水处理站工艺流程图

4.1.2 废气

本项目仅有少量无组织排放的工艺废气产生，主要是水蒸气和酒蒸汽的混合物，产品经接酒桶收集后由密闭酒罐车转至酒库验收点验收储存，能尽可能减少无组织排放。

4.1.3 噪声

本项目噪声主要来源于酿酒车间酿酒设备。

①选用低噪声设备，定期进行设备检修，车间密闭，对设备进行减震、隔声等措施降噪。

②车间内设备布局时尽可能将高噪声设备设置在车间中部，将辅助的噪声较小的设备设置在车间边部。

4.1.4 固体废物

本项目固体废物主要来源于生产过程中产生的丢糟及员工生活垃圾，无危险废物产生。

丢糟：酿酒发酵产生的丢糟，即产即清，委托四川沱牌生物科技有限公司处置。

生活垃圾：生活垃圾分类袋装收集后交由环卫部门统一清运处理。

表 4-2 固体废物产生及处置

序号	名称	类别	产生量 t/a	处理措施
1	生活垃圾	一般固废	2.16	分类袋装收集后交由环卫部门统一清运处理。
2	丢糟	一般固废	11250	委托四川沱牌生物科技有限公司处置。

4.2 其他环境保护设施

舍得酒业股份有限公司按照环评及批复、国家及行业相关要求，采取了相应的环境风险防范措施。

(1) 厂区安装了消防管道设施、消防灭火设施、防护栏、安全警示标志等，配备干粉灭火器、二氧化碳灭火器等。

(2) 舍得酒业股份有限公司编制了《舍得酒业股份有限公司突发环境事件应急预案》并备案（备案号：510900-2023-009-H）。

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

本项目实际总投资 1970 万元，实际环保投资 15.8 万元，实际环保投资占实际总投资的 0.80%。项目废项目落实了“三同时”制度，环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。

环保设施（措施）及投资详见表 4-3，环评批复落实情况见表 4-4。

表 4-3 环保设施（措施）对照表

项目	环评设计内容		实际建设内容	投资（万元）	备注
废水治理	综合污水处理	厌氧+CASS+污泥干化（含土建、设备、安装费用）	采用“粗格栅—调配池—一级提升泵站—细格栅—气浮机—平流预沉池—ICX 厌氧罐—一级AO池—二级AO池—二沉池—脱色反应池—中间池—反硝化滤池—除磷池—转盘过滤器”污水处理工艺。	/	依托
	排污口	规范建设及在线监测	已建成并验收	/	依托
	冷却水	老厂酿酒系统冷却水循环系统	/	/	取消建设
废气治理	粉碎车间粉尘	粉碎机出口设置集气罩和布袋除尘器，改善车间内劳动条件	/	/	一期建设改造内容
固废处置	废渣	酒糟临时堆场，建于各酿酒车间内	酒糟临时堆场，建于各酿酒车间内	15.8	酒糟日产日清
绿化	厂界内绿化		厂界内绿化	/	含在工程费用中
合计				15.8	

表 4-4 环评批复落实情况对照表

序号	评批复	落实情况
1	加强施工期环境管理，全面落实施工期各项环保措施。合理安排施工时间，控制和环节施工扬尘、噪声对周围环境的影响，避免扰民。	已落实。 施工期已经结束，无遗留环境问题。
2	落实废水处理措施，蒸酒锅底水部分回用于窖泥培植，剩余部分同蒸糠锅底水、精馏塔底残液、设备及地坪冲洗水和厂区生活废水等必须进入公司现有污水处理站处理后达标排放，开窖工序产生的黄水全部回用于酒糟发酵，不得外排。	已落实。 本项目不新增员工，在舍得酒业股份有限公司调剂，生活污水经厂区已建预处理设施预处理后通过厂区污水管网进入舍得酒业股份有限公司污水处理站，处理达《发酵酒精和白酒工业水污染物排放标准》（GB27631-2011）表2中直接排放标准限值后排入涪江，后期园区污水处理厂建成后则依托园区污水处理厂达标处理。 蒸酒底锅水、酿酒冷却水、车间冲洗废水主要污染物为 COD、BOD ₅ 、悬浮物、氨氮等，均通过通过车间废水收集管道进入厂区污水管网

		<p>再进入舍得酒业股份有限公司污水处理站，处理达《发酵酒精和白酒工业水污染物排放标准》（GB27631-2011）表2中直接排放标准限值后排入涪江，后期园区污水处理厂建成后则依托园区污水处理厂达标处理。</p> <p>黄水：全部回用于窖池养护、窖泥培养、底锅串蒸。</p> <p>根据舍得就酒业2024年10月23日、10月24日对厂区废水总排口开展的监测，企业外排废水浓度满足《发酵酒精和白酒工业水污染物排放标准》（GB27631-2011）中表2直接排放标准。</p>
3	<p>实噪声和粉尘防治措施，加强企业环境管理，确保厂界噪声达标，杜绝发生环境影响纠纷事件，落实固废处理措施，采取有效措施提高对生产中产生的酒糟综合利用。</p>	<p>已落实。</p> <p>酿酒车间通过选用低噪设备、合理布局、隔声减振等措施降噪。少量工艺废气无组织排放，产品经接酒桶收集后由密闭酒罐车转至酒库验收点验收储存，能尽可能减少无组织排放，加强车间通风。</p> <p>验收监测期间，厂界无组织废气非甲烷总烃满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表5其他标准；硫化氢、氨、臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1二级新扩改建标准；厂界噪声昼夜监测结果均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准要求。</p>
4	<p>加强环境风险防范措施，落实应急预案。在厂区设置事故空罐，在储酒罐周围设置防渗地沟，采取有效的防范措施确保厂区废水及事故应急处置用水不外排，防止因事故导致环境污染。</p>	<p>已落实。</p> <p>通过采取生产控制措施、废水控制措施等内容落实了报告书提出的风险防范措施。企业编制了《舍得酒业股份有限公司突发环境事件应急预案》并备案（备案号：510900-2023-009-H）。</p>

5 建设项目环评的主要结论与建议及其审批部门审批决定

5.1 环评报告书的主要结论与建议

5.1.1 主要结论

1、环境概况与环境质量现状

项目选址于射洪市沱牌镇，项目外环境关系如下：

本项目南侧紧邻 56 栋酿酒车间；西北侧 230m 为热电厂（已停产拆除）、470m 为舍得酒业股份有限公司 4 万吨白酒储罐区；北侧 40m-300m 为沱牌镇居民；西南侧 210m 为天马玻璃，周围 500m 范围内无风景名胜、自然保护区、旅游景区、军事管理区、水厂以及水源保护区等，不涉及基本农田保护区；外环境无重大环境制约因素。

环境现状评价表明：项目所处地表水环境满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类水域标准；环境空气满足《环境空气质量标准》（GB3095-1996）二级标准要求；声学环境满足《城市区域环境噪声标准》（GB3096-1993）3 类标准要求。

2、环保对策措施

（1）废水

厂区采取雨污分流，废水主要包括蒸酒底锅水、黄水、酿酒冷却水、车间冲洗废水和生活污水。

本项目不新增员工，在舍得酒业股份有限公司调剂，生活污水经厂区已建预处理设施预处理后通过厂区污水管网进入舍得酒业股份有限公司污水处理站，处理达《发酵酒精和白酒工业水污染物排放标准》（GB27631-2011）表 2 中直接排放标准限值后排入涪江，后期园区污水处理厂建成后则依托园区污水处理厂达标处理。

蒸酒底锅水：主要污染物为 COD、BOD₅、悬浮物、氨氮等，通过车间废水收集管道进入厂区污水管网再进入舍得酒业股份有限公司污水处理站，处理达《发酵酒精和白酒工业水污染物排放标准》（GB27631-2011）表 2 中直接排放标准限值后排入涪江，后期园区污水处理厂建成后则依托园区污水处理厂达标处

理。

黄水：全部回用于窖池养护、窖泥培养、底锅串蒸。

酿酒冷却水：主要污染物为 COD、BOD₅、悬浮物、氨氮等，通过车间废水收集管道进入厂区污水管网再进入舍得酒业股份有限公司污水处理站，处理达《发酵酒精和白酒工业水污染物排放标准》（GB27631-2011）表 2 中直接排放标准限值后排入涪江，后期园区污水处理厂建成后则依托园区污水处理厂达标处理。

车间冲洗废水：本项目定期对酿酒车间进行冲洗，冲洗废水通过车间废水收集管道进入厂区污水管网再进入舍得酒业股份有限公司污水处理站，处理达《发酵酒精和白酒工业水污染物排放标准》（GB27631-2011）表 2 中直接排放标准限值后排入涪江，后期园区污水处理厂建成后则依托园区污水处理厂达标处理。

（2）废气

本项目仅有少量无组织排放的工艺废气产生，主要是水蒸气和酒蒸汽的混合物，产品经接酒桶收集后由密闭酒罐车转至酒库验收点验收储存，能尽可能减少无组织排放。

（3）噪声

本项目噪声主要来源于酿酒车间酿酒设备。

①选用低噪声设备，定期进行设备检修，车间密闭，对设备进行减震、隔声等措施降噪。

②车间内设备布局时尽可能将高噪声设备设置在车间中部，将辅助的噪声较小的设备设置在车间边部。

采取这些处理措施可以有效降低营运期的生产噪声强度。

（4）固废

本项目固体废物主要来源于生产过程中产生的丢糟及员工生活垃圾，无危险废物产生。

丢糟：酿酒发酵产生的丢糟，即产即清，委托四川沱牌生物科技有限公司处置。

生活垃圾：生活垃圾分类袋装收集后交由环卫部门统一清运处理。

本工程用于环保及其相关工程的投资为15.8万元，占工程总投资1970万元的0.8%。评价认为工程拟采取的环保对策措施经济技术可行，措施有效。

3、环境风险

本工程涉及易燃物质乙醇，其储存量不构成重大危险源；厂区主要环境风险为白酒燃烧事故。工程采取的风险防范措施有效，环境风险处于可接受水平，从风险防范角度而言，本扩能技改工程可行。企业编制有安全生产应急预案、突发环境事件应急预案，日常开展应急演练，突发事故按照应急预案执行，从风险防范角度而言，本项目可行。

4、清洁生产及总量控制

清洁生产

与《清洁生产标准白酒制造业（浓香型大曲）》中的指标相比较，本项目的白酒酿造车间除淀粉出酒率处于一、二级清洁生产水平之间外，其余指标均达到清洁生产一级水平，工程较好的贯彻了清洁生产原则。

总量控制

本项目环评批复提出总量控制指标为：COD5.8t/a、NH₃-N0.15t/a。本项目分2期建设验收，一期已于2023年2月完成验收，根据验收报告，一期生产废水排放量为20700m³/a，生活污水排放量为22275m³/a；本项目（即二期）不新增员工，在舍得酒业已有员工调剂，生产废水产生量为30600m³/a。根据厂区废水总排口检测报告，经计算舍得系列酒陈酿及精加工技改扩能项目（即一、二期）COD排放量为2.245t/a、NH₃-N排放量为0.112t/a，满足环评批复提出的总量控制。

5、结论

综上，评价认为：项目符合国家产业政策，选址符合当地规划，符合清洁生产原则，满足总量控制要求，采取相应环保对策措施后能实现污染物达标排放，项目实施后能维持当地环境空气、地表水、声学环境质量现状，在落实各项环保对策措施（含风险防范措施）的前提下，从环境保护角度，该项目在射洪市沱牌镇建设是可行的。

5.1.2 建议

1、要求建设单位严格按照“三同时”要求进行建设，所有环保、消防、安全防护措施通过验收后方可营运。

2、建设单位应加强环保设施的日常管理、维护，建立健全环保设施的运行管理制度、定期检查制度、设备维护和检修制度，确保环保设施高效运行，尽量减少和避免事故排放情况发生，确保污染物达标排放。

3、认真执行国家和四川省各项环保法规和要求，认真执行环境监测计划。

4、规范各排污口管理、按环保部门要求设置相应标准等。

5、严格执行和落实本报告提出的各项环保和风险防范应急措施，以确保达标排放和满足总量控制要求。

5.2 审批部门审批决定

原四川省环境保护局，川环建函〔2007〕782号批复如下：

项目拟建于遂宁市射洪县柳树镇四川沱牌曲酒股份有限公司现有厂区内，主要内容：依托现有热电联产工程、给水工程、污水处理工程等设施，技改扩建舍得系列酒陈酿及精加工生产线，配套建设相应的公辅工程，改造公司现有冷却水循环系统及粉碎工段除尘系统，项目实施后将新增成品酒2万t/a、精加工代用品酒3万t/a的生产能力，项目总投资33928万元。项目经遂宁市经济委员会以遂宁市技改备案〔2007〕2号备案，以遂经〔2007〕65号“关于舍得系列酒陈酿及精加工技改扩能项目符合产业政策的批复”确认，符合国家相关产业政策规定，项目选址符合当地规划要求。在落实报告书提出的各项环保措施后，污染物可以达标排放并符合地方总量控制要求，环境空气、水环境和声环境质量将得到控制。因此，我局同意你公司按照报告书所列建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺、环境保护对策措施及下述要求进行项目建设。

一、项目建设应重点做好以下工作

（一）必须贯彻执行“预防为主、保护优先”的原则，落实环保措施及环保投资，确保环保设施与主体工程同步建设，加强环保设施的日常管理和维护，确保环保设施正常运转，污染物稳定达标排放。

（二）落实废水处理措施，改造现有冷却水系统，提高生产用水循环利用率。蒸酒锅底水部分回用于窖泥培植，剩余部分同蒸糠锅底水、精馏塔底残液、设备及地坪冲洗水和厂区生活废水等必须进入公司现有污水处理站处理后达标排放，开窖工序产生的黄水全部回用于酒糟发酵，不得外排。

（三）落实噪声和粉尘防治措施，加强企业环境管理，确保厂界噪声达标，杜绝发生环境影响纠纷事件，落实固废处理措施，采取有效措施提高对生产中产生的酒糟综合利用。

（四）加强施工期环境管理，全面及时落实施工期各项环保措施。合理安排施工时间，控制和环节施工扬尘、噪声对周围环境的影响，避免扰民。

（五）加强环境风险防范措施，落实应急预案。在厂区设置事故空罐，在储酒罐周围设置防渗地沟，采取有效的防范措施确保厂区废水及事故应急处置用水不外排，防止因事故导致环境污染。

（六）项目污染物总量控制指标： $\text{COD}5.8\text{t/a}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N}0.15\text{t/a}$ 。请遂宁市环保局核实、确认，该指标在四川沱牌曲酒股份有限公司原有总量控制指标中调剂解决，不得新增，确保满足当地污染物总量控制指标要求。

（七）定期向我局及地方环保局报告开工前后各阶段环境保护措施落实情况。

二、项目建设必须依法严格执行环境保护“三同时”制度，开工时应向我局报告。试生产时，必须向我局提出试生产申请，经同意后方可进行试生产。项目竣工时，建设单位必须按规定程序申请环境保护验收，验收合格后，项目方可正式投入生产和使用。否则，将按《建设项目环境保护管理条例》第二十六条、第二十七条、第二十八条规定予以处罚。

三、我局委托遂宁环保局负责该项目施工期间的环境保护监测检查工作，请你公司将批复后的报告书于7日内送遂宁市射洪县环保局备案。

6 验收执行标准

6.1 执行标准及限值

本项目验收执行标准见表 6-1。

表 6-1 验收执行标准

类别	标准名称及标准号	标准等级	监控位置或排放环节	项目	限值	单位
无组织废气	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)	表 1 二级新扩改建	厂界无组织监控点	臭气浓度	20	无量纲
				硫化氢	0.06	mg/m ³
				氨	1.5	mg/m ³
	《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》 (DB51/2377-2017)	表 5 其他		VOCs (以非甲烷总烃计)	2.0	mg/m ³
废水	《发酵酒精和白酒工业水污染物排放标准》 (GB27631-2011)	表 2 直接排放标准	厂区污水处理站排口	pH	6-9	无量纲
				色度	40	倍
				悬浮物	50	mg/L
				化学需氧量	100	mg/L
				五日生化需氧量	30	mg/L
				氨氮	10	mg/L
				总磷	1.0	mg/L
				总氮	20	mg/L
厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	3 类	厂界	昼间	65	dB(A)
				夜间	55	dB(A)

6.2 总量控制

项目主要污染物总量控制指标见表 6-2。

表 6-2 总量控制

类别	污染物	控制要求	依据	备注
废水	COD	5.8t/a	环评批复	本项目
	NH ₃ -N	0.15t/a		

7 验收监测内容

7.1 废气

表 7-1 无组织废气监测点位、因子及频率

监测点位	数量	监测因子	监测频次
1#项目所在地西南侧厂界外 3m（上风向）	1	VOCs、硫化氢、氨、臭气浓度	2 天，每天 4 次
2#项目所在地西北侧厂界外 3m（下风向）	1		
3#项目所在地北侧厂界外 3m（下风向）	1		
4#项目所在地东北侧厂界外 3m（下风向）	1		

7.2 废水

表 7-2 废水监测点位、因子及频率

监测点位	数量	监测因子	监测频次
厂区污水处理站排口	1	pH、色度、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、总氮	2 天，每天 4 次

7.2 厂界噪声

表 7-3 厂界噪声监测点位、因子及频次

监测点位	数量	监测项目	监测频次
1#项目所在地西侧厂界外 1m	1	Leq	2 天，每天昼夜各 1 次
2#项目所在地西北侧厂界外 1m	1	Leq	2 天，每天昼夜各 1 次
3#项目所在地北侧厂界外 1m	1	Leq	2 天，每天昼夜各 1 次
4#项目所在地东北侧厂界外 1m	1	Leq	2 天，每天昼夜各 1 次

8 质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法

验收监测中使用的采样、分析方法，首先选择目前适用的国家和行业标准监测技术规范、分析方法，其次是环保部推荐的统一分析方法或试行分析方法以及有关规定等。

表 8-1 采样方法

采样类别	方法名称	方法标准号或来源
废气	大气污染物无组织排放监测技术导则	HJ/T 55-2000
	固定源废气监测技术规范	HJ/T 397-2007
	固定污染源废气低浓度颗粒物的测定重量法	HJ 836-2017
	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法	GB /T16157-1996
废水	污水监测技术规范	HJ91.1-2019
噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008

表 8-2 监测分析方法

类别	监测因子	检测方法与方法来源	使用仪器及自编号	检出限
无组织废气	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	紫外可见分光光度计 N4S/FXLZ/LB-0073	0.01 (mg/m ³)
	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）第三篇 空气质量监测 国家环境保护局（2003 年） 亚甲基蓝分光光度法		0.001 (mg/m ³)
	臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022	/	/
	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	气相色谱仪 HP-900/FXLZ/LB-0090	0.07 (mg/m ³)
废水	pH	水质 pH 值的测定电极法 HJ 1147-2020	便携式 pH 计 SX711/FXLZ/CY-0105	/

类别	监测因子	检测方法方法及来源	使用仪器及自编号	检出限
	色度	水质色度的测定稀释倍数法 HJ 1182-2021	/	2 倍
	悬浮物	水质悬浮物的测定重量法 GB 11901-89	电子天平 FA2004/FXLZ/LB-0042	4mg/L
	化学需氧量	水质化学需氧量的测定重铬酸盐法 HJ 828-2017	50.00ml 棕色滴定管回流消解仪 6B-10C/FXLZ/LB-0004	4mg/L
	五日生化需氧量	水质五日生化需氧量(BOD ₅)的测定稀释与接种法 HJ 505-2009	溶解氧测量仪 JPSJ-605/FXLZ/LB-0091 生化培养箱 SPX-250B/FXLZ/LB-0030	0.5mg/L
	氨氮	水质氨氮的测定纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 N4S/FXLZ/LB-0073	0.025mg/L
	总磷	水质总磷的测定钼酸铵分光光度法 GB 11893-89	7200 型可见分光光度计 UNICO 7200/LB-0067	0.01mg/L
	总氮	水质总氮的测定碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012	紫外可见分光光度计 N4S/FXLZ/LB-0073	0.05mg/L
厂界噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	声校准器 /AWA6221B/FXLZ/CY-0092 多功能声级计 /AWA5688/FXLZ/CY-0097	/

8.2 监测仪器

所有监测仪器、量具均经过检定或校准合格并在有效期间使用。监测分析仪器情况见表 8-3。

表 8-3 分析仪器信息

类别	监测因子	仪器名称及型号	仪器编号	检定或校准单位	有效日期
无组织废气	VOCs	气相色谱仪 HP-900	FXLZ/LB-0090	四川校联计量检测有限公司	2025.11.2
	硫化氢	紫外可见分光光	FXLZ/LB-0073		2025.03.06

类别	监测因子	仪器名称及型号	仪器编号	检定或校准单位	有效日期
	氨	度计 N4S			
废水	pH	便携式 pH 计 SX711	FXLZ/CY-0105	四川校联计量检测有限公司	2025.10.25
	色度	/	/	/	/
	悬浮物	电子天平	FA2004/FXLZ/LB-0042	四川校联计量检测有限公司	2025.03.06
	化学需氧量	50.00ml 棕色滴定管回流消解仪 6B-10C	FXLZ/LB-0004	/	/
	五日生化需氧量	溶解氧测量仪 JPSJ-605	FXLZ/LB-0091	四川校联计量检测有限公司	2025.03.06
		生化培养箱 SPX-250B	FXLZ/LB-0030	四川校联计量检测有限公司	2025.03.06
	氨氮	紫外可见分光光度计 N4S	FXLZ/LB-0073	四川校联计量检测有限公司	2025.03.06
	总磷	7200 型可见分光光度计 UNICO 7200	FXLZ/LB-0067	四川校联计量检测有限公司	2025.03.06
	总氮	紫外可见分光光度计 N4S	FXLZ/LB-0073	四川校联计量检测有限公司	2025.03.06
噪声	厂界噪声	声校准器 /AWA6221B	FXLZ/CY-0092L	深圳市计量质量检测研究院	2025.10.24
		多功能声级计 /AWA5688	FXLZ/CY-0097		2025.10.24

8.3 人员能力

本项目验收委托具有CMA资质的成都风行绿洲科技有限公司开展验收监测（证书编号：192312050202，有效期至2026年10月17日），验收监测的所有项目均在资质范围内，监测人员均持证上岗。

8.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

选择合适的方法尽量避免或减少被测排放物中共存污染物对目标化合物的干扰。方法的检出限满足要求。被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围。

8.5 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程按照《环境水质监测质量保证手册》（第四版）、《环境监测质量管理技术导则》（HJ 630-2011）、采样技术规范、分析方法的要求进行。采样过程采集一定比例的平行样，实验室分析过程选择使用标准物质、双空白、平行样测定、加标回收率等方法，并对质控数据分析。质控数据表见表 8-4。

表 8-4 内部质控结果统计表

质控措施	监测项目	测定值 (mg/L)		相对偏差	允许偏差	评价结论
实验平行样	五日生化需氧量	9.1	8.0	6.4	20%	合格
		7.8	8.1	1.9	20%	合格
	氨氮	1.59	1.62	0.9	10%	合格
		1.44	1.41	1.1	/	/
	总氮	5.87	5.59	2.4	10%	合格
		5.19	5.31	1.1	/	/

8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

声级计在监测前后用标准发声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差 $\leq 0.5\text{dB}$ 。本项目使用的噪声仪器校验情况见表 8-5。

表 8-5 噪声仪器校验表

项目	测试日期	声级校准 (dB)				是否符合要求
		测前校准值	测后校验值	前后差值	差值要求	
噪声	2024.10.23 昼	93.8	93.6	0.2	± 0.5	是
	2024.10.23 夜				± 0.5	是
	2024.10.24 昼	93.8	93.6	0.2	± 0.5	是
	2024.10.24 夜				± 0.5	是

9 验收监测结果

9.1 生产工况

验收监测期间，主体工程与配套环保设施运行正常，工况稳定，满足验收监测要求。

9.2 环保设施调试运行效果

9.2.1 污染物达标排放监测结果

9.2.1.1 废气

表 9-1 无组织废气监测结果

检测点位	检测项目	采样时间	检测结果 (mg/m ³)					标准限值
			第一次	第二次	第三次	第四次	最大值/平均值	
1#项目所在地西南侧厂界外 3m (上风向)	氨	2024.10.23	0.24	0.22	0.23	0.22	0.24	1.5 (mg/m ³)
2#项目所在地西北侧厂界外 3m (下风向)			0.20	0.18	0.20	0.19	0.20	
3#项目所在地北侧厂界外 3m (下风向)			0.28	0.33	0.29	0.28	0.33	
4#项目所在地东北侧厂界外 3m (下风向)			0.19	0.18	0.19	0.17	0.19	
1#项目所在地西南侧厂界外 3m (上风向)	硫化氢	2024.10.23	ND	ND	ND	ND	ND	0.06 (mg/m ³)
2#项目所在地西北侧厂界外 3m (下风向)			0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	
3#项目所在地北侧厂界外 3m (下风向)			ND	ND	ND	ND	ND	
4#项目所在地东北侧厂界外 3m (下风向)			0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	
1#项目所在地西南侧厂界外 3m (上风向)	臭气浓度	2024.10.23	12	11	13	13	13	20 (无量纲)
2#项目所在地西北侧厂界外 3m (下风向)			13	13	12	13	13	

3#项目所在地北侧 厂界外3m（下风向）			12	12	13	13	13	
4#项目所在地东北侧 厂界外3m（下风向）			12	12	12	13	13	
1#项目所在地西南侧 厂界外3m（上风向）	非甲烷 总烃	2024.10 .23	0.73	0.72	0.59	0.57	0.65	2.0 (mg/m ³)
2#项目所在地西北侧 厂界外3m（下风向）			0.62	0.58	0.56	0.51	0.57	
3#项目所在地北侧 厂界外3m（下风向）			0.68	0.56	0.63	0.56	0.61	
4#项目所在地东北侧 厂界外3m（下风向）			0.57	0.44	0.76	0.57	0.58	
1#项目所在地西南侧 厂界外3m（上风向）	氨	2024.10 .24	0.20	0.19	0.22	0.21	0.22	1.5 (mg/m ³)
2#项目所在地西北侧 厂界外3m（下风向）			0.22	0.24	0.23	0.22	0.24	
3#项目所在地北侧 厂界外3m（下风向）			0.25	0.29	0.26	0.25	0.29	
4#项目所在地东北侧 厂界外3m（下风向）			0.21	0.20	0.19	0.20	0.21	
1#项目所在地西南侧 厂界外3m（上风向）	硫化氢	2024.10 .24	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.06 (mg/m ³)
2#项目所在地西北侧 厂界外3m（下风向）			0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	
3#项目所在地北侧 厂界外3m（下风向）			0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	
4#项目所在地东北侧 厂界外3m（下风向）			0.001	0.002	0.002	0.001	0.002	
1#项目所在地西南侧 厂界外3m（上风向）	臭气 浓度	2024.10 .24	13	13	11	12	13	20 (无量纲)
2#项目所在地西北侧 厂界外3m（下风向）			12	12	13	12	13	
3#项目所在地北侧 厂界外3m（下风向）			13	13	13	13	13	

4#项目所在地东北侧 厂界外3m（下风向）			12	13	13	12	13	
1#项目所在地西南侧 厂界外3m（上风向）	非甲烷 总烃	2024.10 .24	0.87	0.79	0.91	0.96	0.88	2.0 (mg/m ³)
2#项目所在地西北侧 厂界外3m（下风向）			0.74	0.87	0.92	0.86	0.85	
3#项目所在地北侧 厂界外3m（下风向）			0.84	0.83	0.86	0.81	0.84	
4#项目所在地东北侧 厂界外3m（下风向）			0.96	0.82	0.88	0.77	0.86	

验收监测期间，无组织废气硫化氢、氨、臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2中二级“新改扩”无组织排放浓度限值；非甲烷总烃满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表5“其他”无组织排放浓度限值。

9.2.1.2 废水

本次引用舍得酒业股份有限公司于2024年10月23—24日在厂区污水处理站排口监测数据，监测结果见表9-2。

表9-2 废水监测结果

采样日期	测点位置	检测项目	单位	实测浓度					排放浓度	标准限值	达标情况
				第1次	第2次	第3次	第4次	均值			
2024.10 .23	1# 厂区污 水处理 站排口	pH值	无量纲	6.9	7.1	7.1	7.0	-		6~9	达标
		色度	倍	5	5	5	5	5	8	40	达标
		悬浮物	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	50	达标
		化学需氧量	mg/L	32	32	35	33	33	50	100	达标
		五日生化需氧	mg/L	8.6	8.3	7.1	8.0	8.0	12.1	30	达标

	量									
	氨氮	mg/L	1.60	1.46	1.47	1.64	1.54	2.33	10	达标
	总磷	mg/L	0.42	0.36	0.34	0.37	0.37	0.56	1.0	达标
	总氮	mg/L	5.73	5.39	5.55	5.43	5.52	8.37	20	达标
2024.10 .24	pH 值	无量纲	7.2	7.1	7.1	7.0	-	-	6~9	达标
	色度	倍	5	5	5	5	5	7	40	达标
	悬浮物	mg/L	4	4	4	5	4	6	50	达标
	化学需氧量	mg/L	25	25	31	31	28	42	100	达标
	五日生化需氧量	mg/L	8.0	6.9	8.7	9.0	8.2	12.2	30	达标
	氨氮	mg/L	1.42	1.49	1.46	1.53	1.48	2.21	10	达标
	总磷	mg/L	0.50	0.46	0.52	0.44	0.48	0.72	1.0	达标
	总氮	mg/L	5.25	4.91	5.31	4.56	5.01	7.48	20	达标

检测结果表明：2024年10月23日及10月24日验收监测期间，厂区污水处理站排口（DW001）废水中 pH、色度、悬浮物、化学耗氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、总氮《发酵酒精和白酒工业水污染物排放标准》(GB27631-2011)表 2 中直接排放标准允许的最高浓度限值。

9.2.1.3 噪声

厂界噪声监测结果见表 9-3。

表 9-3 厂界噪声监测结果

单位：等效声级 Leq[dB(A)]

监测项目	监测时间	监测点位	监测时段	昼			监测时段	夜			标准限值
				Leq 测量值	Leq 背景 值	Leq 修正 值		Leq 测量值	Leq 背景 值	Leq 修正 值	
工业企业厂界噪声	202 4.10 .23	▲1#项目所在地西侧厂界外 1m	18:4-18:52	59.9			22:28-22:33	50.1			昼： 65 夜： 55
		▲2#项目所在地西北侧厂界外 1m	18:5-18:59	61.3			22:35-22:40	52.9			
		▲3#项目所在地北侧厂界外 1m	19:0-19:07	57.6			22:43-22:48	46.6			
		▲4#项目所在地东北侧厂界外 1m	19:0-19:14	58.3			22:50-22:55	50.8			
工业企业厂界噪声	202 4.10 .24	▲1#项目所在地西侧厂界外 1m	14:2-14:30	63.1			22:33-22:38	49.9			昼： 65 夜： 55
		▲2#项目所在地西北侧厂界外 1m	18:1-18:16	63.1			22:39-22:44	51.4			
		▲3#项目所在地北侧厂界外 1m	18:2-18:26	63.2			22:46-22:51	50.1			

	▲4#项目所在地东北侧厂界外 1m	18:2-18:33	62		22:53-22:58	48.9	
--	-------------------	------------	----	--	-------------	------	--

验收监测期间，厂界噪声昼夜监测结果达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准。

9.2.1.4 总量核算

本项目分 2 期建设验收，一期已于 2023 年 2 月完成验收，根据验收报告，按年工作 300d 计，一期生产废水排放量为 20700m³/a，生活污水排放量为 22275m³/a；本项目（即二期）不新增员工，在舍得酒业已有员工调剂，生产废水产生量为 30600m³/a。根据厂区废水总排口检测报告，经计算舍得系列酒陈酿及精加工技改扩能项目（即一、二期）COD 排放量为 2.245t/a、NH₃-N 排放量为 0.112t/a，满足环评批复提出的总量控制。总量控制核算详见表 9-4。

表 9-4 主要污染物总量核算

类别	污染物	实际核算	控制要求	依据
废水	COD	2.245t/a	5.8t/a	环评批复
	NH ₃ -N	0.112t/a	0.15t/a	

10 结论及后续要求

验收监测期间，项目工况运行基本稳定，各项环保设施运行基本正常，验收结论如下：

10.1 验收监测结论

10.1.1 废水

厂区采取雨污分流，废水主要包括蒸酒锅底水、黄水、酿酒冷却水、车间冲洗废水和生活污水。

本项目不新增员工，在舍得酒业股份有限公司调剂，生活污水经厂区已建预处理设施预处理后通过厂区污水管网进入舍得酒业股份有限公司污水处理站，处理达《发酵酒精和白酒工业水污染物排放标准》（GB27631-2011）表2中直接排放标准限值后排入涪江，后期园区污水处理厂建成后则依托园区污水处理厂达标处理。

蒸酒锅底水：主要污染物为COD、BOD₅、悬浮物、氨氮等，通过车间废水收集管道进入厂区污水管网再进入舍得酒业股份有限公司污水处理站，处理达《发酵酒精和白酒工业水污染物排放标准》（GB27631-2011）表2中直接排放标准限值后排入涪江，后期园区污水处理厂建成后则依托园区污水处理厂达标处理。

黄水：全部回用于窖池养护、窖泥培养、底锅串蒸。

酿酒冷却水：主要污染物为COD、BOD₅、悬浮物、氨氮等，通过车间废水收集管道进入厂区污水管网再进入舍得酒业股份有限公司污水处理站，处理达《发酵酒精和白酒工业水污染物排放标准》（GB27631-2011）表2中直接排放标准限值后排入涪江，后期园区污水处理厂建成后则依托园区污水处理厂达标处理。

车间冲洗废水：本项目定期对酿酒车间进行冲洗，冲洗废水通过车间废水收集管道进入厂区污水管网再进入舍得酒业股份有限公司污水处理站，处理达《发酵酒精和白酒工业水污染物排放标准》（GB27631-2011）表2中直接排放标准限值后排入涪江，后期园区污水处理厂建成后则依托园区污水处理厂达标处理。

本次引用舍得酒业股份有限公司于 2024 年 10 月 23—24 日在厂区污水处理站排口监测数据，厂区废水排放浓度满足《发酵酒精和白酒工业水污染物排放标准》（GB27631-2011）表 2 中直接排放标准限值。

项目废水污染物排放浓度满足达标排放要求。

10.1.2 废气

验收监测期间，无组织废气硫化氢、氨、臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中二级“新改扩”无组织排放浓度限值；非甲烷总烃满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 5 “其他”无组织排放浓度限值。

10.1.3 厂界噪声

验收监测期间，厂界噪声昼夜监测结果均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准要求。

10.1.4 固体废物

丢糟：酿酒发酵产生的丢糟，即产即清，委托四川沱牌生物科技有限公司处置。

生活垃圾：生活垃圾分类袋装收集后交由环卫部门统一清运处理。

10.1.5 总量控制

本项目环评批复提出总量控制指标为：COD5.8t/a、NH₃-N0.15t/a。本项目分 2 期建设验收，一期已于 2023 年 2 月完成验收，根据验收报告，按年工作 300d 计，一期生产废水排放量为 20700m³/a，生活污水排放量为 22275m³/a；本项目（即二期）不新增员工，在舍得酒业已有员工调剂，生产废水产生量为 30600m³/a。根据厂区废水总排口检测报告，经计算舍得系列酒陈酿及精加工技改扩能项目（即一、二期）COD 排放量为 2.245t/a、NH₃-N 排放量为 0.112t/a，满足环评批复提出的总量控制。

10.1.6 风险防范措施及应急预案检查

舍得酒业股份有限公司编制了《舍得酒业股份有限公司突发环境事件应急预案》并备案（备案号：510900-2023-009-H）。

综上所述，本项目执行了环境影响评价制度和“三同时”制度，各项防治污染和生态破坏的措施、环境保护设施按要求基本落到了实处，无重大变动。验收监测期间，各项污染物实现了达标排放，总量控制满足相关要求。建议通过竣工环保验收。

10.2 后续要求

1、加强各项环境管理制度的落实和环保设施的定期检查及维护，确保各项污染物长期、稳定达标排放。

2、加强管理，提高全体员工的环保意识和安全意识，注意风险防范，防止发生污染和安全事故。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	舍得系列酒陈酿及精加工技改扩能项目（二期）				项目代码	/		建设地点	射洪市沱牌镇		
	行业类别(分类管理名录)	白酒制造				建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造		项目厂区中心经度/纬度	105.406702601°E, 30.736746785°N		
	设计生产能力	年产白酒 2 万 t（一期已验收 1 万 t）				实际生产能力	年产白酒 2813t		环评单位	中国轻工业成都设计工程有限公司		
	环评文件审批机关	四川省环境保护局				审批文号	川环建函（2007）782 号		环评文件类型	报告书		
	开工日期	2007.7				竣工日期	2008.12		排污许可证申领时间	2024.6.11		
	环保设施设计单位	/				环保设施施工单位	/		本工程排污许可证编号	915100002063581985001P		
	验收单位	遂宁清澄环保咨询有限公司				环保设施监测单位	成都风行绿洲科技有限公司		验收监测时工况	正常运行		
	投资总概算（万元）	33928				环保投资总概算（万元）	180		所占比例（%）	0.53		
	实际总投资（万元）	1970				实际环保投资（万元）	15.8		所占比例（%）	0.80		
	废水治理（万元）	/	废气治理（万元）	/	噪声治理（万元）	/	固体废物治理（万元）	15.8	绿化及生态（万元）	/	其他（万元）	/
新增废水处理设施能力	/				新增废气处理设施能力	/		年平均工作时	7200			

舍得系列酒陈酿及精加工技改扩能项目（二期）竣工环境保护验收监测报告

运营单位		舍得酒业股份有限公司				运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)			915100002063581985	验收时间		2024.12		
污 染 物 排 放 达 标 与 总 量 控 制 (工 业 建 设 项 目 详 填)	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)	
		废水						3.06						
		化学需氧量						2.245	5.8					
		氨氮						0.112	0.15					
		石油类												
		废气												
		二氧化硫												
		烟尘												
		工业粉尘												
		氮氧化物												
		工业固体废物												
		与项目有关的 其他特征污染物	二氧化硫											
			VOCs (以非甲烷总烃计)											

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

