

白酒行业ESG白皮书

摘要

白酒行业，承载着千年酿酒文化，在时代浪潮中持续演进。本白皮书聚焦白酒行业发展脉络，从产业概览到ESG实践，深度剖析行业价值、格局与趋势，解码茅台、五粮液等龙头企业ESG路径，洞察白酒产业可持续发展逻辑，为从业者、研究者呈现白酒行业全景与未来方向，探寻传统产业与时代需求的融合密码。



PREFACE

前言

白酒，作为中国传统文化与经济生活交织的独特符号，历经数千年传承，始终在国民经济与社会文化中占据特殊地位。从作坊式酿造到工业化生产，从区域消费到全国化、全球化布局，白酒行业的每一步发展，都折射着时代变迁与消费需求的迭代。在双碳目标推进、ESG 理念深入人心的当下，白酒产业既需坚守传统酿造技艺的根脉，又要拥抱可持续发展的浪潮，这一矛盾与融合，构成了行业新的发展命题。

本书源于我们对白酒行业的长期观察与深度思考。我们试图搭建一个完整的认知框架，帮助读者穿透产业表象，理解其运行本质。

当可持续发展成为全球共识，ESG 理念对白酒行业的渗透，为产业发展注入新维度。书中对白酒行业 ESG 发展的探讨，不只是政策与概念的复述，而是深入挖掘信息披露的实践意义，拆解核心议题的解决路径。我们试图回答，在生态环境保护、社会责任履行、公司治理完善的要求下，白酒企业如何平衡经济效益与社会价值，又怎样通过 ESG 实践提升长期竞争力——这是传统产业向绿色、责任型发展转型的关键探索，也是行业响应时代号召的必然行动。

ANALYST

研究员

李悦 高级注册ESG分析师：QLKC2023000364A

周蜜 高级注册ESG分析师：24RZQLKC003430A

宋远飞 CFA ESG证书：102166029

国际通用ESG策略师：SH4061FCA0407

王韬 碳交易员

刘柯佚 高级注册ESG分析师：24RZQLKC601200A

崔新 高级注册ESG分析师：24RZQLKC602125A

碳管理师：CHINAETSCM20250010019

刘湘 中级注册ESG分析师：24RZQLKC602995B

刘幸 CFA ESG证书：118287040

张文琰 CFA ESG证书：121885889

CONTENTS

目录



第一章 白酒行业概览

- 07 白酒行业简介
- 11 白酒行业的价值链
- 20 白酒行业的市场格局
- 24 白酒行业的发展趋势

第二章 白酒行业的ESG发展

- 29 白酒行业的ESG信息披露
- 33 白酒行业的ESG核心议题

第三章 白酒企业的ESG实践

- 43 贵州茅台
- 44 五粮液
- 51 山西汾酒
- 56 洋河股份
- 58 泸州老窖
- 60 珍酒李度



第一章 白酒行业概览

第一节 白酒行业简介

白酒，作为中国传统酿造产业的杰出代表，承载着数千年的文化底蕴与消费习惯，在国民经济和大众生活中占据独特地位。

一、白酒行业概况

(一) 产业范畴

白酒行业作为我国传统酿造工业的核心支柱，已形成贯穿全产业链的现代化生产经营体系。该产业以优质高粱、小麦等谷物为主要原料，通过固态发酵、蒸馏陈酿等传统工艺，构建起涵盖上游农业种植、中游酿造生产、下游物流销售的全产业链条。作为中华饮食文化的重要载体，白酒产业在国民经济中具有三重战略价值：促进区域经济协调发展、创造大量就业岗位、拉动内需消费增长。

白酒行业主要呈现以下两大特征：

1. 强资源约束性

白酒生产具有显著的自然禀赋依赖性，其品质核心取决于三大关键要素：优质水源、特种粮食原料及专属微生物菌群。这种依赖性呈现出不可复制的地域独占性特征：

- 水资源维度：以赤水河流域为例，其特有的地质结构形成的矿物质水系、特殊的紫红色土壤及河谷微气候，共同构成了茅台镇酱酒产区的独有生态，其中钾、钙、镁等微量元素的特定配比直接影响酒体风味形成；
- 气候与微生物维度：四川盆地独特的温湿度环境与百年老窖池的微生物群落协同演化，形成了浓香型白酒特有的“窖香浓郁”风格特征。

这种资源稀缺性在造就产品差异化的同时，也形成了行业发展的天然壁垒。随着生态保护要求提升和资源竞争加剧，白酒行业亟须在资源利用与环境保护之间寻求平衡，以保障产业长期稳定发展。

2. 产业链延伸性显著

白酒产业通过纵向整合与横向协同，构建起辐射广泛的社会经济网络。其产业链条贯穿农业种植、生产制造、包装物流及终端消费等多个领域具备明显的乘数效应，可带动农业、制造业、服务业等关联领域协同发展。

(二) 生产特征

白酒行业属于高环境负荷型生产行业，呈现出高能耗、高排放特点。

- 能耗方面，传统酿造依赖化石能源，能耗结构单一，以南台米香型白酒为例，每吨生产需消耗约5吨柴油，易导致二氧化碳等温室气体排放。
- 废气排放层面，蒸煮工序产生挥发性有机物，发酵过程释放二氧化碳和醇类物质，蒸馏阶段存在酒精挥发问题，废气成分复杂，且乙醇、酯类、醛类等有机物易引发异味污染，给企业废气治理带来极大挑战。
- 水资源利用方面，行业面临用水量大和污染重的双重压力。每吨65度白酒平均耗水60立方米，其中冷却水占比30%-40%。更为严峻的是废水污染问题，酱香型白酒生产每吨产生10-20立方米废水，混合废水COD浓度高达1万-2万mg/L，而窖底水COD甚至达到20万mg/L。高浓度的有机废水处理成本高昂，达60元/吨；更严重的是，总氮指标难以达标，区域性污染问题突出，赤水河流域部分区域水质曾恶化至V类标准。

(三) 白酒的基本分类

白酒按香型或按价格带分类，具有明显特征。

1. 按香型分类

表 1: 白酒行业按香型分类对比表

香型分类	市场份额	代表品牌	核心特点	香型风格及工艺特征
浓香型	市场份额约占 50%	五粮液 泸州老窖	<ul style="list-style-type: none"> 窖香浓郁，绵甜醇厚 以泥窖固态发酵为核心工艺，强调窖池老熟对风味的加成 	<ul style="list-style-type: none"> 香气以己酸乙酯为主体，突出粮香、陈香 发酵周期约 60-90 天，出酒率高
酱香型	市场份额约 35%	茅台 郎酒	<ul style="list-style-type: none"> 焦香突出，醇厚细腻 采用“12987”工艺（1 年周期、2 次投料、9 次蒸煮、7 次取酒等） 	<ul style="list-style-type: none"> 高温制曲、堆积发酵，形成酱香、窖底香、醇甜香三类典型体 生产周期长达 1 年
清香型	市场份额约 12%	汾酒 牛栏山	<ul style="list-style-type: none"> 清香纯正，口感甘冽 采用地缸分离发酵，避免杂质干扰，突出“清蒸二次清”工艺 	<ul style="list-style-type: none"> 香气以乙酸乙酯为主，酒体清亮透明 发酵周期约 28 天，工艺相对简洁
其他香型	市场份额约占 8%（含兼香、凤香、馥郁香等）	西凤 酒鬼酒 白云边	融合多香型特色，兼具地域工艺： <ul style="list-style-type: none"> 凤香：酒海贮存，清而不淡 馥郁香：一口三香（前浓、中清、后酱） 	<ul style="list-style-type: none"> 工艺复杂且差异化显著，例如兼香型采用多粮配比、多轮发酵，凤香型使用酒海贮存

注：香型分类依据国家标准（GB/T 26760-2011 等），市场份额为行业综合统计口径。

2. 按价格带分类

表 2: 白酒行业按价格分类对比表（数据统计截至 2004 年末）

分类	价格区间	代表产品	市场特征
超高端	2000-3500 元	飞天茅台 茅台生肖酒/年份酒	<ul style="list-style-type: none"> 茅台形成绝对垄断，其他品牌无实质竞争力 消费场景以收藏、高端商务宴请为主，自饮比例不足 5% 2024 年飞天茅台终端价两次触底，但市场流通性仍为硬通货标杆
高端	800-1500 元	第八代五粮液 国窖 1573 青花郎 君品习酒	<ul style="list-style-type: none"> 浓香型主导市场，酱香型增速放缓 品牌竞争加剧，茅台 1935 跨界布局千元价格带，分流传统浓香份额 商务宴请占比超 60%，消费者更关注品牌流通性而非口味
次高端	500-800 元	剑南春水晶剑 汾酒青花 20 洋河 M6+	<ul style="list-style-type: none"> 浓香、清香分庭抗礼，水晶剑占次高端市场 35% 份额 区域酒企突围难，仅古 20、习酒窖藏 1988 等少数产品
中端	300-500 元	泸州老窖特曲 茅台王子酱香经典 古 16	<ul style="list-style-type: none"> 2025 年“300 元档”成黑马，家庭宴请占比提升至 45% 酱香型加速下沉，茅台王子酒系列通过渠道让利抢占市场 浓香型主打性价比，五粮春二代、泸州老窖特曲终端成交价下探至 250 元区间
大众消费	100-300 元	汾酒玻汾 金剑南 K6 海之蓝	<ul style="list-style-type: none"> 全国性品牌与区域酒企混战，无绝对统治力单品 光瓶酒增速显著，挤压低端盒装酒空间
低端	10-100 元	牛栏山二锅头 沱牌 T68 绿脖西凤	<ul style="list-style-type: none"> 纯粮酒占比不足 30%，酒精勾兑酒为主流 消费场景集中于自饮和小型聚餐，复购率达 75% 区域品牌（如老村长、龙江家园）通过渠道下沉，维持市场份额

第二节 白酒行业的价值链

在中国经济格局中，白酒行业具有特殊的重要地位。作为兼具传统文化底蕴与现代经济价值的特色产业，白酒行业经过数千年的发展演变，已形成完整的产业体系和独特的工艺传承。

从产业结构来看，白酒产业链横跨三大产业：上游的原料种植（第一产业）、中游的生产酿造（第二产业）以及下游的销售流通（第三产业），各环节相互协同，构成了完整的产业生态系统。

一、上游产业构成

（一）原料与采购

原材料是白酒行业的根基，我国白酒行业的原材料包括酿造原材料和包装原材料。

1. 酿造材料

任何富含淀粉和可发酵糖类的农作物都具备酿酒潜力，其核心工艺原理是通过糖化酶将淀粉转化为可发酵糖，再经酵母作用生成酒精。当前白酒行业采用的原料体系呈现多元化特征，主要包括高粱、小麦、大米、玉米、糯米、大麦、豌豆等粮食作物。这些作物呈现出显著的地域集聚特征。贵州、四川等传统白酒主产区依托得天独厚的地理条件，形成了专业化的原料种植带。

国家统计局数据显示，2024年，全国粮食总产量中谷物产量65229万吨（13046亿斤）。谷物产量的提高为白酒原材料的供应提供了充足保障。

- 高粱是酱香型（如茅台）和浓香型（如五粮液）白酒的核心原料，占比达60%-70%。
- 小麦主要用于制曲，为发酵过程提供糖化发酵剂。
- 大米也有一定的应用，尤其在浓香型和清香型白酒中，可用作调节口感。
- 玉米主要用于增加甜味和改善口感。
- 糯米主要用于增加酒的醇厚度和甜味。

表 3：2024 年全国粮食播种面积、总产量及单位面积产量

	播种面积 (千公顷)	总产量 (万吨)	单位面积产量 (公斤/公顷)
全年粮食	119319.1	70649.9	5921.1
一、分季节			
1、夏粮	26613.1	14989.0	5632.2
2、早稻	4754.8	2817.4	5925.4
3、秋粮	87951.2	52843.4	6008.3
二、分品种			
1、谷物	100458.0	65228.7	6493.1
其中：稻谷	29006.9	20753.5	7154.7
小麦	23587.4	14009.9	5939.6
玉米	44740.7	29491.7	6591.7
2、豆类	11822.0	2362.8	1998.6
3、薯类	7039.1	3058.4	4344.8

注：

1.根据甘肃、宁夏、新疆等部分地区小麦实际产量对全国夏粮数据进行了修正。

2.此表中部分数据因四舍五入，分项数合计与全年数据略有差异。

来源：国家统计局官网

行业普遍采用“公司+基地+农户”的产业化经营模式，其中以茅台、五粮液为代表的头部企业通过建设自有种植基地，提供专业农技指导服务，统一供应优质种子与有机肥料，实现了原料的规模化管控和标准化生产。这种垂直整合模式具有多重效益，不仅能够保障原料品质稳定性，降低采购成本，更通过订单农业确保农户稳定增收，形成以工促农的良性循环，成为乡村振兴的重要抓手，有效带动了产区农民增收和区域农业发展。

（二）包装材料

在包装材料领域，玻璃/陶瓷瓶与纸箱是白酒包装的主要组成部分，分别占包装成本的12-18%和5-8%。在“双碳”战略目标指引下，配合《限制商品过度包装要求》（GB 23350-2021）国家标准的实施，白酒包装呈现出显著的减量化、绿色化发展趋势。2022年8月15日生效的新国标将白酒包装层数严格限定为2层，遏制了长期存在的过度包装现象，促使包装设计理念从追求奢华外观转向注重环保实用。此外，可降解酒盒材料和再生玻璃瓶的市场渗透率已分别突破35%和40%，体现了白酒企业在环保包装材料应用方面的持续努力。

二、中游生产与品质把控

白酒作为中国传统的蒸馏酒，其生产酿造过程复杂且精细，从原料的选择到最终的成品，每一个步骤都至关重要。

白酒的生产环节主要包括：**原料处理→制曲（淀粉糖化）→酒精发酵→蒸馏取酒→陈酿（老熟）→勾调定型。**

其中，**制曲**是提供微生物和酶系的关键前置环节，**发酵和蒸馏**是产酒的核心步骤，而**陈酿与勾调**则决定了白酒的最终品质和风格。不同香型的差异主要体现在原料配比、制曲工艺、发酵容器（如泥窖、石窖）和时间控制上。

以酱香型白酒为例，酱香型白酒严格遵循“12987”传统工艺标准，即历经 1 个完整自然年的生产周期，执行 9 次蒸煮、8 次发酵、7 次取酒的复杂工序，每轮发酵固定保持 30 天周期。

（一）原料处理

原料处理环节，选用的原料需进行严格的挑选和处理，要求颗粒饱满、无杂质，以保证酒体的清澈与口感的纯净。领先酒企通过建立多粮配比的“黄金比例”模型，实现了对白酒风味的精准调控。

以酱香型白酒为例，核心原料红缨子糯高粱以其 62-65% 的高淀粉含量（其中支链淀粉占比超 90%）、1.5-2% 的适宜单宁含量以及 7-9% 的蛋白质含量，构成了酱酒独特风味特质的物质基础。

（二）制曲（淀粉糖化）

制曲是白酒酿造的核心环节之一，曲块作为糖化发酵剂，不仅为酿酒提供微生物群落和酶系，还直接影响酒的风味与品质。

制曲的核心是通过工艺控制构建微生物群落，此过程中的微生物生态调控属于制曲环节的一部分，例如：

- **原料配比**：大曲以小麦为主，小曲以米粉为主，不同原料为特定微生物（如大曲中的高温芽孢杆菌、小曲中的根霉）提供生长基质，属于初始生态调控。
- **温湿度管理**：制曲过程中通过翻曲、覆盖谷草等方式控制曲房温度（如酱酒大曲可升至 60°C 以上），促进嗜热菌繁殖，抑制杂菌，是制曲环节的关键调控手段。
- **母曲接种**：小曲制作中加入药小曲或陈曲粉，直接引入优势微生物（如酵母菌、霉菌），人为干预生态平衡，属于制曲工艺的一部分。

制曲分为大曲制作和小曲制作。

- 大曲以小麦、大麦、豌豆等为主要原料，通过自然接种微生物发酵而成，常用于酿造酱香、浓香、清香等主流香型白酒（如茅台、五粮液、汾酒等）；
- 小曲以米粉、米糠为主要原料，辅以中药材和少量母曲，常用于酿造米香型（如桂林三花酒）、豉香型等白酒。

表 4：大曲与小曲的核心差异对比

维度	大曲	小曲
原料	小麦、大麦、豌豆等	米粉、米糠为主
微生物来源	自然接种（环境微生物为主）	母曲接种+中药材辅助
发酵温度	高温（部分香型曲温可达 60°C 以上）	中低温（通常 < 40°C）
功能特点	提供丰富酶系和风味前体，主导酒体风格	糖化力强，发酵效率高，酒体更清爽
适用香型	酱香、浓香、清香等主流香型	米香、豉香等小众香型

无论是大曲还是小曲，制曲的核心在于通过原料和工艺调控，构建适合酿酒微生物（如酵母菌、霉菌、乳酸菌等）生长的生态系统。这些微生物在发酵过程中分泌淀粉酶、蛋白酶等酶类，将粮食中的淀粉、蛋白质转化为可发酵糖和氨基酸，同时产生醇、酯、醛等风味物质，为白酒的“香”与“味”奠定基础。可以说，制曲工艺的差异，正是不同香型白酒风格迥异的关键成因之一。

(三) 酒精发酵

发酵是白酒酿造中微生物转化的核心阶段，是将原料中的淀粉经糖化后转化为酒精，并生成大量风味物质的关键过程，直接决定基酒的品质与风格。不同香型白酒的发酵工艺因微生物群落、容器和环境控制的差异，形成了各具特色的风味体系。

微生物调控技术是白酒酿造的核心竞争力。现代酒企通过窖龄梯度培育技术，在窖池中建立了包含3000多种微生物的复杂生态系统。通过智能制曲系统将温度控制精度提升至 $\pm 0.3^{\circ}\text{C}$ ，使30年以上老窖池的基酒优级率达到80%以上。

- **窖池环境调控**：浓香型白酒的泥窖中富含己酸菌等窖泥微生物，通过维护窖池生态（如定期保养窖泥）调控发酵微生物。
- **发酵参数控制**：酿酒过程中控制发酵时间、粮醅含水量等，影响酒醅中微生物（如酵母菌、乳酸菌）的代谢路径。

表 5：不同香型发酵特征不同

香型	发酵容器	发酵周期	温度控制	微生物群落
酱香	石窖	30天×8次	35-42°C	高温芽孢杆菌、酵母、曲霉
浓香	泥窖	45-90天	28-32°C	己酸菌、丁酸菌、乳酸菌
清香	地缸	21-28天	20-25°C	根霉、酵母、醋酸菌

(四) 蒸馏取酒

蒸馏分固态蒸馏和液态蒸馏。固态蒸馏将发酵后的原料放入蒸馏设备中进行蒸馏，通过加热使酒精和香味物质蒸发，然后经过冷凝得到原酒。液态蒸馏是将液态发酵醪进行蒸馏，通过控制蒸馏温度和时

间，分离出高浓度的酒精液。随着技术进步，分段摘酒工艺的成熟应用显著提升了蒸馏效能，不仅可将酒头中甲醇含量严格控制在 $\leq 0.04\text{g/L}$ 的安全阈值，同时将中段香味物质富集度提升40-45%，使得优质基酒产出率得到显著提升。

(五) 陈酿（老熟）

在储存陈酿环节，白酒品质的升华主要依靠陶坛独特的微氧环境促进酯化反应。新酒在陶坛储存过程中，酒体中的有机酸与乙醇持续发生酯化反应，生成乙酸乙酯、己酸乙酯等关键香气成分，这一过程使酒体逐渐变得醇厚。行业数据显示，目前陶坛储酒占比稳定在 $65\pm 2\%$ ，万吨级标准化酒库普及率达72%，通过温湿度精准控制技术，年自然挥发损耗率控制在0.5%以下，这些指标充分体现了现代储酒体系的技术水平。值得注意的是，基酒储存年限与价值呈现明显的指数增长关系，5年基酒可获得120-150%的市场溢价，而15年以上的老酒拍卖价格更是突破了万元/斤，凸显了白酒的陈酿价值。

(六) 勾调定型

勾调定型将不同批次、轮次、年份或风味特征的基酒，按特定比例混合并微调，最终形成符合品牌风格的成品酒。这一过程不添加外来香精（纯粮酒标准），完全依赖基酒自身的风味物质平衡。

白酒勾调作为产品定型的关键环节，经历从传统经验型向数字化智能化的变革。现代勾调工艺包含三个核心阶段：

- 对陈酿基酒进行科学配比，基于酒体风味特征数据库进行精准组合；
- 通过添加特定调味酒实现风味修饰，使酒体达到“醇厚协调、回味悠长”的品质要求；
- 经过稳定性测试确保产品质量的一致性。

在这一过程中，数字化技术的深度应用带来了革命性突破。以洋河股份“味觉分子库”为代表的智能系统，已建立包含2000+风味化合物的全息数据库，通过机器学习算法实现了基酒组合的智能优化，

AI 勾调系统使传统需要 30 天的基酒组合决策过程缩短至 4 小时内完成，显著提升勾调效率和精准度。

在质量管控维度，区块链与物联网技术的融合应用构建了全程可追溯的质量保障体系。通过 NFC 芯片和区块链溯源码的双重覆盖，“一物一码”技术使产品从生产到消费的全链路信息透明化，假酒溯源准确率提升至 92%，有效保障了消费者权益和品牌声誉。

三、下游流通网络

在国家政策引导下，白酒流通体系正加速向绿色化、数字化方向演进。2021 年商务部《关于加强“十四五”时期商务领域标准化建设的指导意见》明确提出推进酒类流通标准化建设，为行业发展提供了制度保障。各地方政府积极响应，如四川省出台《关于促进白酒产业高质量发展的意见》，重点推动白酒产业数字化转型，促进酒企与电商平台深度合作。

（一）绿色物流

在环保政策的推动下，白酒行业积极响应“双碳”目标，践行绿色物流理念，通过优化物流配送路线、采用节能环保的运输工具、减少包装废弃物等方式，不断降低物流环节的碳排放和环境污染。如泸州老窖采用 PBAT/PLA 复合膜，降解周期缩短至 6 个月，年减少塑料使用量 2000 吨。其“共享周转箱”模式覆盖西南地区，包装回收率达 95%；水井坊在包装环节推行“减量化+循环化”策略：2024 年通过简化设计减少 ABS 塑料 70 吨、PE 塑料 1.7 吨，并计划到 2035 年实现包装材料的全面革新，以可回收再生材料替代传统塑料材质。

（二）数字化转型

数字化转型正在重塑白酒销售流通的各个环节。

- 渠道融合方面，洋河股份通过“线上直播+线下体验店”模式，基于消费者大数据分析的区域化产品定制策略成效显著。

- 供应链管理上，五粮液构建“云店”智能系统，实现经销商库存动态可视化与智能补货，中间环节损耗降低带动供应链整体效率提升 20%。
- 消费者体验方面，通过沉浸式体验场景的打造，将品牌理念转化为可感知的消费体验，形成品牌文化与消费者之间的深度联结。洋河股份在南京开设“零碳体验店”，通过 VR 技术展示绿色生产全流程，设置“碳足迹计算器”互动装置。试点数据显示，顾客停留时间延长 40%，客单价提升 15%；泸州老窖推出“窖池认养”项目，消费者可通过 APP 实时查看窖池微生物生长状态，参与酒糟资源化项目，模式使高端客户复购率提高 30%。

【例】白酒的生产过程具有特殊性，以酱香型白酒“三高三长”的工艺特征为例，“三高”指高温控制的工艺特征，“三长”指长时间控制的工艺特征。

1. “三高”工艺特征（高温控制）

高温制曲

- 制曲温度高达 65-70°C，属于典型的“高温大曲”。在此温度下，耐高温的微生物（如芽孢杆菌、嗜热真菌等）大量繁殖，同时产生美拉德反应等复杂化学反应，生成呋喃类、吡嗪类等风味物质，为酱酒的焦香、酱香奠定基础。
- 曲块需经过长达 40-60 天的发酵（部分工艺可达 80 天），并经多次翻曲保证温度均匀，最终储存 3-6 个月成为“陈曲”后使用。

高温堆积发酵

- 酒醅加曲后，先在地面进行“堆积发酵”，堆温自然升至 50-55°C。此过程中，微生物（尤其是酵母菌、细菌）在有氧环境下大量增殖，同时将淀粉转化为糖分、生成初步风味物质，是酱酒“酱香突出”的关键环节之一。
- 堆积时间通常为 4-7 天，需根据堆温变化判断是否进入下一步入窖发酵。

高温馏酒

- 蒸馏取酒时，流酒温度控制在 35-40°C（远高于清香型、浓香型白酒的馏酒温度）。高温馏酒能有效挥发低沸点的刺激性物质（如甲醇、乙醛等），同时保留高沸点的酯类、醇类等风味物质（如己酸乙酯、乳酸乙酯），使酒体更醇厚、余味更长。

2. “三长” 工艺特征 (长时间控制)

生产周期长

- 从原料投入到取酒完成，需历经 1 个完整自然年（约 365 天），包含 9 次蒸煮、8 次发酵、7 次取酒的循环工序，是所有香型白酒中生产周期最长的。

发酵周期长

- 除了堆积发酵的 4-7 天，每次入窖后的“厌氧发酵”固定为 30 天，8 次发酵累计长达 240 天。长时间发酵让微生物充分代谢，生成更多氨基酸、有机酸等风味物质。

基酒储存时间长

- 七次取酒得到的基酒（从一轮次到七轮次，风格差异显著，如前几轮偏酸涩、后几轮偏苦涩）需分别装入陶坛，在通风、避光的酒库中储存至少 3 年，优质酱酒通常储存 5 年以上。
- 长时间储存中，基酒通过氧化、酯化、缔合等反应，挥发杂质、平衡口感，使酒体从“新酒”的辛辣刺激转变为醇厚绵柔，最终通过勾调形成统一风格。

“三高三长” 相互配合，通过高温激发微生物活性与化学反应，通过长时间积累风味物质，共同造就了酱香型白酒“酱香突出、优雅细腻、酒体醇厚、回味悠长”的风格，是其区别于其他香型白酒的核心。

第三节 白酒行业的市场格局

一、行业竞争格局

白酒行业竞争格局呈现明显的“马太效应”，市场集中化趋势持续深化。2020-2024 年间，行业 CR5 从 35%快速提升至 50%，头部企业市场掌控力显著增强。头部企业凭借品牌溢价能力和强大的渠道优势，加速对市场的整合。消费者对品牌的认可度越来越高，更倾向于选择知名品牌产品，使得头部企业在市场竞争中占据有利地位，市场份额不断向头部集中。

(一) 产区集聚效应凸显

在产区分布方面，中国白酒产业已形成以核心产区为主导的集聚发展态势，尤以酱香型白酒最为典型。2024 年仁怀市白酒工业总产值达 1157 亿元，占全国酱酒总产值的 48%，其核心地位源于独特的微生物环境、传承千年的 12987 酿造工艺体系以及完善的产业链配套。与此同时，浓香型白酒形成“宜宾-泸州”双中心格局，清香型则以汾阳为枢纽，产区品牌已成为品质背书的重要维度。

(二) 企业层级加速分化

在企业竞争层面，行业呈现出明显的“金字塔”式分层。超高端和高端市场由茅台、五粮液双寡头垄断，合计市占率超过 85%。次高端市场则呈现多强竞争格局，剑南春、洋河、泸州老窖等 6 家企业通过区域深耕和产品系列化策略争夺市场份额。这种分化的竞争格局反映出白酒行业已进入深度结构化调整阶段，资源向头部集中的趋势仍将持续。

(三) ESG 背景下的竞争力差异不断加大

行业正面临成本攀升、竞争加剧与政策收紧的多重挤压。环保政策加码正进一步加速行业洗牌，2025 年新规要求废水处理达标率 100%，中小酒企单吨废水处理成本达 60 元（头部企业仅 30 元）。

企业出海方面，欧盟碳关税（CBAM）将使白酒出口成本增加 15%-20%，国际 ESG 认证要求（如 B

Corp) 提高了供应链透明度门槛，区域性酒企因缺乏数字化管理能力难以达标。在 ESG 理念深度渗透的行业背景下，白酒企业的竞争力差异正通过环保投入与供应链管理能力的进一步放大：

- 茅台、五粮液等龙头企业年均环保投入超 10 亿元。在废水循环利用方面，茅台废水回收率达 90%，能有效减少水资源浪费和环境污染；五粮液积极布局低碳技术，生物质燃料覆盖率达 30%，减排成果显著。而中小酒企环保投入少，在环保政策日益严格的形势下，面临巨大的政策合规压力，可能因环保不达标而面临停产整顿等风险。
- 供应链透明度上，茅台、泸州老窖运用区块链技术建立全流程溯源系统，原料采购与生产过程可追溯率超 95%，确保产品质量安全，增强消费者信任。中小酒企供应链数字化率不足 30%，难以有效监控原料质量，存在较大质量风险，在市场竞争中处于劣势。

二、龙头企业数据分析

(一) 整体财务表现

2024 年前三季度白酒龙头企业财务表现呈现出明显的梯队分化特征，各企业基于品牌定位和市场策略的差异，形成了不同的发展态势。从财务数据来看，行业呈现出“一超多强”的竞争格局。

- 贵州茅台展现出行业龙头的绝对统治力，其 1207 亿元的年营业收入和 608 亿元的净利润遥遥领先同业，50%的净利润率和 91%的毛利率主要得益于其独特的品牌价值、严格控量的市场策略以及持续强化的渠道管控。
- 五粮液以 679 亿元营收和 249 亿元净利润稳居行业第二梯队，36%的净利润率和 77%的毛利率体现了其作为浓香型白酒代表企业的竞争优势。通过“1+3”产品矩阵的持续优化和数字化营销体系的建设，五粮液在次高端市场仍保持着稳定的市场份额。
- 山西汾酒和古井贡酒展现出较强的增长动能。山西汾酒凭借 313 亿元营收和 113 亿元净利润，其全国化战略成效显著。古井贡酒以 190 亿元的营收规模显示出区域龙头向全国市场扩张的势头。

- 泸州老窖保持了高质量的发展特征，243 亿元营收和 115 亿元净利润，47%的净利润率和 88%的毛利率，仅次于茅台。

整体来看，2024 年白酒行业延续了分化发展的趋势，头部企业凭借品牌优势和渠道掌控力持续扩大领先优势，而部分区域龙头通过全国化布局实现快速成长。在消费升级和行业集中度提升的双重驱动下，这种分化态势预计还将持续深化。

表 6：龙头企业 2024 前三季度财务表现对比表（单位：亿元）

企业名称	营业收入 (亿元)	净利润 (亿元)	净利润率	毛利率	2024 年 营收增速	2024 年 净利润增速
贵州茅台	1207	608	50%	91%	+16%	+15%
五粮液	679	249	36%	77%	+8%	+9%
山西汾酒	313	113	36%	76%	+17%	+20%
泸州老窖	243	115	47%	88%	+10%	+9%
洋河股份	275	85	31%	73%	-9%	-15%
古井贡酒	190	47	24%	77%	+19%	+24%

来源：企业年报

(二) 市场份额

2024 年白酒行业市场份额分析显示，市场集中度持续提升，头部企业竞争优势进一步凸显。根据最新数据，行业 CR2（贵州茅台、五粮液）合计市场份额已达 30%，其中贵州茅台以 20%的市场占有率稳居行业首位，五粮液则以 10%的份额保持第二位置。这两大龙头企业凭借强大的品牌号召力和完善的产品矩阵，持续引领行业发展方向。

行业集中度 CR4 提升至 38%，除茅台、五粮液外，洋河股份（4.3%）和山西汾酒（4.2%）分列第三、四位。值得注意的是，尽管洋河股份面临业绩压力，但其通过多年积累的渠道优势和品牌影响力仍维持了市场地位；而山西汾酒则通过全国化布局和产品结构升级，实现了市场份额的稳步提升。

进一步观察 CR8（47%）的竞争格局，泸州老窖（4%）、古井贡酒（2.75%）、今世缘（1.8%）等区域龙头企业共同构成了行业第二梯队。其中，泸州老窖凭借高端产品国窖 1573 的持续发力，在次高端市场保持稳定份额；古井贡酒通过省外市场拓展实现快速增长；今世缘则深耕江苏等核心市场，维持区域竞争优势。

从市场格局演变趋势来看，白酒行业呈现出三个显著特征：

- 头部企业市场份额持续提升；
- 次高端市场竞争加剧，各企业通过产品升级和渠道深耕争夺市场份额；
- 区域龙头全国化步伐加快，省外市场拓展成为增长关键。

这种格局变化反映出行业正从分散竞争向集约化发展转变，品牌力和渠道力将成为决定企业市场地位的关键因素。

表 7：2024 年度白酒行业龙头企业市场份额与集中度对比表

指标	数值	头部企业构成
CR2（前 2 名）	30%	贵州茅台（20%）、五粮液（10%）
CR4（前 4 名）	38%	茅台、五粮液、洋河股份（4%）、山西汾酒（4%）
CR8（前 8 名）	47%	茅台、五粮液、洋河、汾酒、泸州老窖（4%）、古井贡酒（2.75%）、今世缘（1.8%）

来源：企业年报

第四节 白酒行业的发展趋势

一、行业发展趋势

（一）消费场景多元化

白酒消费场景正从传统的商务宴请（占比仍超 60%）向更广泛的社交领域拓展。婚宴、朋友聚会、旅游餐饮等大众消费场景贡献率已提升至 30%，反映出白酒正加速融入日常生活。同时，随着消费升级，高端白酒在节庆礼品市场的渗透率持续增长，进一步拓宽了消费场景边界。

（二）年轻消费群体驱动产品创新

行业面临核心消费群体老龄化与年轻化转型的双重挑战。当前 40 岁以上人群仍是消费主力，年轻消费者对传统白酒的接受度偏低。代际差异导致消费习惯分化，年轻群体更青睐低度化、果味融合等创新产品，传统高度白酒市场份额持续收缩。

数据显示，20-50°vol¹的轻口味白酒及果味白酒增速显著高于传统高度酒。为应对这一趋势，头部酒企加速产品迭代，积极推出口感柔和、健康化的产品，在保证白酒风味的同时，降低酒精度数，添加水果风味等，以满足年轻消费者对口感和健康的多重需求。

（三）数字化营销与渠道变革

互联网正深度重构白酒销售生态。2024 年白酒线上销售额同比增长 30%，直播电商成为关键增量渠道。茅台、洋河等头部企业通过抖音等平台开展工艺展示、专家品鉴等沉浸式直播，实现精准用户触达。直播不仅打破地域限制（如区域酒企借助电商覆盖全国），还通过限时优惠、文化 IP 联动提升转化率。与此同时，“酒文旅融合”模式崛起。遵义、杏花村等核心产区结合在地文化开发酒厂参观、酿造体验、定制酒服务等项目，吸引年轻游客。这种模式兼具品牌教育（传递酿造工艺价值）与商业变现（衍生品销售、高端定制）功能，五粮液工业旅游区年接待游客已突破 50 万人次。

¹ 表示在 100 毫升该酒类液体中，纯酒精的体积占比为 20%-50%。

(四) 国际化进程加速

为寻求更广阔的市场空间，白酒企业加速了国际化探索的步伐。在东南亚市场，头部企业依托免税渠道与文化相近性快速扩张，例如茅台利用海南自贸港政策强化泰国布局，市占率达 17%；在欧美市场，行业仍需突破技术壁垒与文化认知差异。例如汾酒主导制定 ISO20714 清香型国际标准，为欧盟出口扫清技术障碍，茅台则通过巴黎鸡尾酒大赛等场景培育西方消费者口感习惯，提升自身在国际市场的话语权。





第二章 白酒行业的ESG发展

白酒行业作为传统产业与消费支柱，正深度卷入 ESG 变革浪潮。白酒行业的 ESG 发展的现状与价值，将从政策驱动、消费诉求等维度来解析。

第一节 白酒行业的 ESG 信息披露

近年来，白酒行业 ESG 信息披露工作取得显著进展。

一、白酒行业 ESG 披露现状概览

(一) 披露率与覆盖范围

根据《中国酒业 ESG 发展报告（2023）》，2023 年 A+H 股上市的 39 家酒类企业中，有 33 家发布了 ESG 相关报告，披露比例达到 85%。其中，16 家白酒上市公司独立编制了 ESG 专项报告，占上市白酒企业总数的 76%，较 2021 年的 25%和 2022 年的 50%呈现持续快速提升态势。

行业 ESG 信息披露的快速发展主要得益于政策层面的强力推动。2024 年 5 月，沪深北三大交易所正式实施的《上市公司可持续发展报告指引》，将贵州茅台、五粮液、洋河股份等 11 家白酒上市公司纳入强制披露范围，占行业上市公司总数的 45%。与此同时，由中国酒业协会与社会责任促进委员会负责起草，五粮液、贵州茅台、泸州老窖等头部企业参与制定的《酒类企业 ESG 披露指南》和《酒类企业 ESG 评价指南》两项团体标准进一步规范了行业信息披露框架。两项标准明确了酒业 ESG 的实质性议题，覆盖环境（E）、社会（S）、治理（G）三大维度。

环境议题

- 水资源管理：核心指标包括水资源消耗强度、水重复利用率、节水率等；
- 温室气体排放：要求披露范围 1（直接排放）、范围 2（间接排放）数据；
- 废弃物：固态酒糟回收利用率，废渣回收利用率等；

社会议题

- 产品质量安全：出厂产品合格率、产品追溯防伪系统管理、批次检验覆盖率等；
- 负责任营销：预防未成年饮酒政策及措施；
- 供应链环境管理：采购与渠道管理、重大风险与影响等；

治理议题

- 治理结构：股东大会、董事会、监事会构成及运作情况；
- 可持续发展：ESG 融入企业战略、经营管理和投资决策。

(二) 报告类型与演进

白酒行业 ESG 信息披露经历了显著的质变过程。早期企业主要发布综合性的社会责任报告（CSR），内容多以定性描述为主。近年来，专业化、独立化的 ESG 报告逐渐成为主流。洋河股份于 2024 年首次发布独立 ESG 报告；贵州茅台、水井坊等头部企业已形成连续多年的 ESG 披露机制。更值得注意的是，信息披露的深度持续提升，截至 2024 年，贵州茅台、五粮液等 4 家企业已实现碳排放范围 1、2、3 的全口径披露，反映出企业碳核算能力的实质性进步。报告的国际对标与本土特色相结合逐渐成为新趋势，多家企业会兼顾中国酒业协会制定的团体标准，在 GRI 等国际准则基础上融入中国特色指标。

2025 年 1 月 7 日，红星 ESG 研究院联合万得推出“白酒可持续发展指数（HXBJ99.WI）”，成为国内首个行业专属 ESG 评价工具。该指数以 2018 年 12 月 28 日为基日（基点 1000 点），通过六大维度（ESG 评分、市场认可度等）和十二项具体指标，系统评估上市酒企的可持续发展能力。相较于传统白酒指数，HXBJ99.WI 的最大创新在于将 ESG 因子深度整合进评价体系，其成分股筛选特别强调 Wind ESG 评级表现，为投资者提供了衡量企业长期价值的新维度。

二、白酒行业 ESG 披露质量与关键问题分析

从白酒行业的 ESG 披露质量来看，具有特别的行业特色。

（一）定量数据不足：从模糊描述到精准披露的转型困境

当前白酒行业 ESG 信息披露虽呈现量级提升，但定量数据缺失仍是制约报告质量的关键瓶颈。2023 年数据显示，环境（E）与社会（S）维度的核心指标披露仍存在显著不足。例如，在水资源管理方面，仅贵州茅台、水井坊等少数企业完整披露了水耗强度、循环利用率等数据，而部分企业如山西汾酒、岩石股份（上海贵酒）仅以“科学用水”等定性描述替代具体数值。碳排放数据的披露同样两极分化：2024 年仅有五粮液、贵州茅台、珍酒李杜、水井坊等头部企业明确公布了范围 1、2 及部分范围 3 的碳排放量，而老白干酒、金徽酒等仍停留在定性描述阶段。

这一现象的背后存在双重动因。技术层面上，中小酒企普遍缺乏碳核算技术体系与数据采集基础设施，导致《酒类企业 ESG 披露指南》的定量要求难以落地；商业层面上，部分企业因竞争考量选择性披露有利数据，削弱了报告的可比性。行业需建立统一的计量标准与能力扶持机制，方能突破数据颗粒度不足的困境。

（二）国际评级“水土不服”：本土实践与全球标准的鸿沟

中国白酒企业在国际 ESG 评级中普遍表现低迷，MSCI 评级以 B 级和 CCC 级为主，远低于国际酒企 AA 级以上的平均水平。这一现象源于评价体系的本土化差异。

1. 议题权重差异

国际评级侧重碳排放、生物多样性等全球性议题，而白酒行业在乡村振兴（如五粮液产业扶贫）、非遗保护等本土化实践未被有效纳入评分框架。这种评价维度的不对称导致社会价值创造难以转化为评级得分。

2. 数据披露不足

国际机构要求覆盖全价值链（范围 1 至 3）的碳排放数据，但国内酒企受限于供应链管理能力和范围 3 数据披露率不足 30%，显著弱于国际酒企 80% 以上的披露水平。

3. 文化认知差异

白酒产业特有的生态依赖性（如赤水河流域保护）未被国际评级充分理解，贵州茅台等企业在流域治理上的实质性投入未能获得相应评级认可。

尽管如此，部分企业通过战略调整实现评级突破。贵州茅台通过引入双重重要性分析框架，系统强化碳排放与生物多样性等数据披露，推动 MSCI 评级从 2021 年的 CCC 级提升至 2024 年的 BBB 级，居国内蒸馏酒和葡萄酒行业第一。这表明，在坚守本土特色的同时主动对接国际框架，是实现评级跃迁的有效路径，未来行业需构建兼具国际兼容性与产业特殊性的 ESG 话语体系。

（三）鉴证与可信度：从“自说自话”到第三方验证挑战

ESG 报告的可信度依赖独立第三方的鉴证，但白酒行业在该领域的进展仍显滞后。2024 年数据显示，仅有贵州茅台、古井贡酒等少数企业（4 家）的 ESG 报告附带了专业机构的审验声明，其余企业仍以董事会声明或内部自查作为验证依据。

这一问题的根源在于监管与市场驱动的双重缺失。目前国内 ESG 鉴证仍属自愿行为，尚未形成统一的审验标准，企业缺乏主动接受外部验证的驱动力，甚至可能因担忧负面数据暴露而回避鉴证流程。此外，部分企业将 ESG 工作交由品牌或公关部门主导，而非独立的 ESG 团队，导致报告编制偏向宣传导向，而非客观数据披露，进一步削弱可信度。然而，政策正在逐步推动变革，《上市公司可持续发展报告指引》要求强制披露企业逐步引入第三方鉴证，而红星 ESG 研究院等机构通过构建“白酒可持续发展指数”（HXBJ99.WI），推动信息披露标准化与透明化。未来，随着鉴证要求的强制化与市场评价体系的完善，白酒企业 ESG 报告的可信度有望显著提升。

第二节 白酒行业的 ESG 核心议题

白酒行业的核心议题涉及环境、社会、治理各方面。

一、环境维度：高耗能高排放倒逼绿色转型

(一) 水资源困境与可持续管理

白酒制造业作为典型的高耗水行业，其水资源消耗显著。数据显示，酱香型白酒因独特的“九次蒸煮、八次发酵”工艺，单位产品耗水量高达 60 吨/吨酒，是啤酒行业的 6-8 倍。以年产 10 万吨规模计算，单家酒企年耗水量相当于 300 万吨，可注满 2000 个标准游泳池。这种高耗水特性在近年来日益严峻的水资源形势下，面临前所未有的环保压力。

政策要求

政策层面，水资源管理正形成刚性约束体系。2022 年实施的《赤水河流域保护条例》建立了严格的取水许可制度，直接影响到茅台等核心产区企业的生产运营。作为应对，茅台集团投资 5.2 亿元建设分布式水循环系统，将废水回用率提升至 85%以上。与此同时，四川主要白酒产区的地下水水位监测数据显示，邛崃、宜宾等地地下水水位年均降幅达 0.5-0.8 米，水资源短缺风险持续累积。

解决方案

面对这一趋势，行业逐步建立水资源内部成本化机制。参照 2023 年发布的《黄河流域工业用水定额》，越来越多的企业将水资源税纳入成本核算体系，将“节水”从环保指标转化为经济驱动，以此推动用水效率提升和水资源可持续管理。这标志着白酒行业的水资源管理正从“外部应付”向“内生约束”转变。

以泸州老窖为代表的酒企率先采用“干式冷却塔”技术，通过空气冷却替代传统水蒸发降温方式，实现冷却水封闭循环利用，整体节水效果达 30%以上，年节水量突破 120 万吨。该技术的成功应用为行业提供了可复制的节水解决方案。

(二) 碳排放痛点与能源转型

白酒生产具有显著的能源密集型特征，传统固态发酵工艺依赖燃煤锅炉供热，单位产品碳排放可达 2.5-3.2 吨 CO₂，是啤酒生产的 4 倍。

政策要求

在“双碳”目标指引下，工信部《酿酒行业碳达峰行动方案》（2023）对白酒行业提出明确减排要求，要求头部企业在 2025 年前完成碳达峰路径规划，2030 年单位产值碳排放较 2020 年下降 25%。

解决方案

目前，行业内领先企业已设定相应减排目标。例如，贵州茅台计划到 2025 年将单位工业产值的二氧化碳排放较 2020 年下降 20%，并在 2030 年前实现碳达峰。尽管头部企业在低碳转型方面已取得一定进展，但中小企业在碳排放数据披露和减排措施上仍相对滞后，行业整体减排基础仍显薄弱。

在白酒行业迈向绿色低碳转型的进程中，领先企业通过能源结构优化和工艺革新双轨并进，探索出具有行业特色的减排路径：

- 在能源替代方面，汾酒集团建成 10MW 风电项目，规划 2025 年实现 100%绿电供应，开创“零碳酿造”先河。这种能源结构转型不仅降低碳排放，更提升了能源安全边际。
- 在酿造环节，传统工艺中“高温入池”方式长期占据主导地位。该方式通过提高发酵原料入池温度，在夏季或湿热气候下有效抑制杂菌滋生，保障发酵环境纯净。然而高温入池过程中，大量热能会迅速散失，为维持适宜发酵温度，需额外消耗蒸汽进行加热，导致能源消耗居高不下。洋河股份针对这一行业痛点，研发并应用“低温入池”技术，将发酵原料在更低温度下装入发酵池，从源头上减少热量流失，降低蒸汽使用频率。该技术的应用使洋河蒸汽使用量下降 18%，年减碳量达 2.8 万吨，大幅提升了能源利用效率。这种工艺创新打破了“高能耗=高品质”的传统认知，为行业提供了可复制的技术范式。

（三）废弃物资源化利用

数据显示，全国白酒行业年产生酒糟超过 3000 万吨，若采用传统填埋方式处理，不仅造成资源浪费，更会产生大量甲烷等温室气体。以每吨酒糟产生 120 立方米甲烷计算，其温室效应相当于 3360 立方米二氧化碳，对环境影响显著。

政策要求

在“双碳”战略深入推进的背景下，白酒副产物处理正经历从粗放管理向精细化利用的转型。工信部 2024 年《酿酒副产物资源化利用技术规范》明确要求，到 2025 年白酒企业酒糟综合利用率需达到 95%以上，这一强制性标准将对中小酒企提出更高的环保与工艺门槛，也为具备规模化处理能力和循环经济布局的头部企业带来竞争优势。

解决方案

头部企业通过差异化路径探索出具有示范效应的资源化模式，五粮液投资 7 亿元建设的酒糟生物质能源项目，年处理能力达 50 万吨，年发电 1.2 亿度，实现二氧化碳减排约 10 万吨；茅台则打造“酒糟-有机肥-高粱种植”的生态循环模式，使土壤有机质含量提升 15%，既解决了废弃物处理难题，又反哺了原料种植环节。

这些实践表明，白酒行业的绿色发展已从被动合规转向主动创新，废弃物资源化不再仅是成本中心，而是逐渐成为企业新的价值创造点。随着碳交易机制的完善，酒糟资源化带来的碳减排收益将进一步增强企业的创新动力，推动行业向循环经济模式深度转型。

二、社会维度：产业链的特殊责任

（一）供应链稳定与协同增值

在全球化粮食市场波动加剧的背景下，白酒行业原料供应稳定性面临严峻考验。2022 年酿酒主要原料高粱价格波动幅度达 40%，对依赖单一原料的酿酒企业构成明显冲击。

解决方案

行业领先企业已构建起多层次的风险应对机制。古井贡酒创新的“期货+订单”双轨模式，通过提前锁定采购价格与交货周期，有效平抑原料价格波动风险，提升供应链的稳定性与可控性。

更深层的产业变革发生在农业协同领域。面对年消耗量相当于 1 亿人口粮的 3000 万吨原料需求，头部酒企正将供应链管理向种植端深度延伸。茅台集团的实践具有标杆意义，其打造的 28 万亩有机高粱基地不仅实现原料完全自给，更通过溢价收购机制（4.8 元/斤，溢价率 100%）构建起利益共享机制。数据显示，该模式带动黔川两省 17 万农户收入提升 30%以上，构建起“企业增效、农户增收、产地振兴”的多赢格局。

（二）非遗传承与人才培养

白酒行业作为传统制造业的代表，其核心酿造技艺高度依赖经验积累与手工传承，但当前非遗传承与人才培养正面临严峻挑战。数据显示，全国国家级酿酒非遗传承人仅 23 位，其中 78%年龄超过 50 岁，核心工艺技师平均年龄达 47 岁，技艺传承的“老龄化”问题日益突出。与此同时，年轻一代对传统手工技艺的兴趣减弱，加之行业长期以来对系统性人才培养投入不足，导致酿酒技艺的传承链条面临断裂风险。这一危机不仅威胁到产品品质的稳定性，更可能削弱白酒品牌的文化根基。若无法构建可持续的人才培养体系，行业将难以维系传统工艺的活力，甚至影响长期竞争力。因此，亟须通过产教融合、非遗工坊等创新机制，推动技艺的活态传承，实现从“经验传授”向“体系化培养”的转变，确保传统酿造技艺在现代化进程中得以延续。

解决方案

面对传承危机，头部酒企正通过制度创新与教育升级，打造多层次的人才培养模式，推动非遗技艺的可持续发展。

- “双导师制”技艺传承：泸州老窖推出“双导师制”培养机制，每位国家级酿酒工匠仅限带 3 名徒弟，并配套百万元级专项科研经费，确保技艺传承不仅限于经验传授，更延伸至技术攻关与创新研究。这种“小而精”的培养模式，不仅提升了核心工艺的传承效率，也注入持续创新的动力。

- 产教融合拓宽人才供给：汾酒与山西大学合作成立“汾酒工匠学院”，每年定向培养 200 名技术人才，覆盖酿造工艺、设备自动化、质量控制等关键领域。该模式打通了高校教育与企业实践的壁垒，缩短人才成长周期，为行业输送具备理论素养与实践能力的复合型人才。

(三) 研发创新

白酒行业在高质量发展转型中面临核心技术能力不足的瓶颈。行业整体研发投入占比仅为 0.6%，仅为食品工业平均水平（1.8%）的三分之一。尤其在风味物质作用机制、微生物代谢调控、酿造过程数字化建模等基础研究领域，存在系统性投入不足、科研成果转化率低等核心问题，导致产品创新长期依赖经验传承而非科学支撑，制约了高端化与国际化进程。

解决方案

为破解“重经验轻科学”的发展困境，部分企业正通过产学研深度协同构建新型创新体系。例如，今世缘与江南大学共建联合实验室，在白酒风味物质图谱构建领域取得关键进展，已获得 3 项核心专利授权，推动低度化、轻口感新品的研发与产业化落地。整体来看，提升原始创新能力、夯实基础科研体系，将是白酒行业迈向全球高端市场的核心支撑。当前的“创新洼地”，正是未来构筑“品牌高地”的关键起点。

(四) 数字化转型与智能生产

国家层面高度重视白酒行业数字化转型发展。2022 年，国家发展改革委与工业和信息化部联合印发《关于推动轻工业高质量发展的指导意见》（发改产业〔2022〕1186 号），为酿酒行业制定了明确的发展目标，即到 2025 年，要求实现关键技术突破（重点包括酿酒微生物研究等核心领域），智能化酿造装备普及率达到 75%，单位产品能耗降低 5-8%，酒糟综合利用率提升至 95%以上。数字化转型正推动白酒行业向智能化、绿色化、高端化方向发展，为行业高质量发展注入新动能。企业需要把握政策机遇，持续加大数字化投入，才能在未来的市场竞争中占据优势地位。

解决方案

领先白酒企业已率先开展数字化转型实践，并取得显著成效：

- 生产智能化方面：头部企业积极引入白酒酿造机器人、智能包装生产线等先进设备。以洋河股份为例，通过智能化改造实现了对酿造全过程的精准控制，在提升产品品质稳定性的同时，显著提升生产效率。
- 管理数字化方面：企业加快构建智能运维服务平台，实现生产、销售与服务全流程数字化管理。通过大数据分析应用，企业生产计划准确率提升 15%，库存周转效率提高 30%，显著降低了运营成本。
- 绿色生产方面：重点企业普遍采用节水型工艺设备，如循环水系统与智能灌溉技术，使单位产品取水量降低 12-15%，水资源利用效率显著提升。

(五) 品牌建设与国际发展

国家高度重视白酒行业的品牌建设和国际化发展。《白酒地理标志产品保护管理办法》（2021 年修订版）明确提出，要大力推动产区品牌升级，例如通过“遵义酱酒”等公共品牌建设提升产业集聚价值。中国酒业协会《“十四五”中期发展规划补充意见》（2023）则着眼于产业升级与国际布局：技术标准方面，重点规范酱香型产区规划与浓香型窖池养护技术；国际化方面，系统推进“Chinese Baijiu”国际标准制定、海外文化体验中心建设等举措。

解决方案

在品牌建设层面，企业高度重视地理标志保护的申请工作，以此强化地方特色与文化底蕴的表达。茅台、五粮液等头部企业通过认证强化“地域稀缺性+工艺独特性”的双重壁垒，其高端产品溢价率较普通产品高出 30-50%。与此同时，文化挖掘成为增强品牌与消费者情感联结的关键手段。以泸州老窖为例，该企业深入挖掘“浓香鼻祖”的历史文化内涵，通过故事化的传播方式，让消费者更深入地了解品牌的历史渊源和文化价值，从而增强了消费者对品牌的认同与信任，为产品赋予了更深层次的文化内涵，进一步提升了品牌的影响力。

在国际化发展道路上，白酒企业积极拓展海外市场。一方面，企业踊跃参与德国 ProWein、美国 Vinexpo 等国际专业酒类展会，通过这些平台向世界展示中国白酒的卓越品质与独特魅力，有效扩大了中国白酒的国际声量。另一方面，企业在全中国范围内积极与海外经销商建立合作关系，精心布局国际化销售网络，不断提升品牌的全球渗透力与影响力，为白酒品牌的国际化发展铺平了道路。

三、治理维度：反腐败机制驱动治理模式升级

中央八项规定及其持续深化的反腐败机制，对中国白酒行业产生了全面而深远的结构性影响。2025 年《党政机关厉行节约反对浪费条例》修订版实施，将“公务接待工作餐不得上酒”列为刚性条款，并配套智能酒精检测门禁系统（可追溯 24 小时内饮酒记录）监管方式从人工检查转向技术防控，实现了“人情化执行”到“无差别监管”的质变。此举虽引发资本市场短期震荡（茅台单日跌幅达 2.18%），但实际冲击已远小于 2012 年中央八项规定时期。核心原因在于：政务消费占比已从 2012 年的 30%-40%断崖式下降至 2025 年的不足 5%，茅台等头部企业的政务渠道销量占比甚至不足 1%。这一变化反映了行业对政策风险抗压能力的实质性提升。但路径依赖仍未彻底消除，随着反腐败专项整治的持续推进，促使白酒行业企业尤其是国有企业加速重构治理体系，在制度建设、监督机制和文化塑造等方面实现突破性转型。

解决方案

- 在权力监督层面，茅台颁布实施《领导干部插手茅台酒经营活动打招呼登记备案制度》等 61 项管控制度，全面停止审批新增专卖店、特约经销商和批条零售，率先废除“拆箱令”等易滋生腐败的政策，实行经销商资质第三方评估机制，2024 年清退违规持股经销商 89 家，从源头上瓦解了“批条酒”“后门酒”等灰色交易模式，推动茅台营销体系向市场化、透明化转型。
- 在反腐败管理体系方面，珍酒李渡通过制度规范、组织保障和流程管控三个维度强化企业廉洁治理。公司制定《反腐败反商业贿赂政策》，全面禁止包括直接或间接贿赂、回扣、贪污等在内的各类腐败行为，设立专职的反商业贿赂管理部门和监督机构，形成双轨并行的反腐败组织体系，通过专业化组织设置，实现腐败行为的预防、发现和查处全流程管理。采购环节作为腐败易发领域，公司实施了严格的供应商全周期管理制度，制定《采购管理办法》和《反腐败反商业贿赂管理制度》，通过采购业务全流程数字化、供应商分级管理、ESG 评估体系以及能力建设计划，确保采购活动各环节的透明化和规范化运作。
- 数字化反腐屏障正成为企业 ESG 治理的核心，五粮液引入区块链技术完整记录基酒流转数据，通过 AI 算法决策替代人工审批，实现基酒仓库管理舞弊事件归零；泸州老窖上线“廉洁风险动态监测平台”，通过智能合约审核，2025 年上半年已拦截异常合同 47 份，并在采购招标环节设置 32 个实时预警指标，覆盖从供应商资质到定价合理性的全流程风险点；洋河股份则牵头建立行业首个“供应商黑名单共享库”，汇集全国违规企业信息 3200 余条，实现风险信息跨企业联防联控。



第三章 白酒企业的ESG实践

不同白酒企业基于自身禀赋与战略，走出了差异化路径。本章聚焦**典型白酒企业 ESG 特色实践**，挖掘从绿色酿造到社会责任、治理创新的多元探索，洞察 ESG 如何在白酒产业落地生根，为行业可持续发展提供镜鉴。

第一节 贵州茅台

一、引言

贵州茅台作为中国白酒行业的领军企业，凭借其标志性高端酱香型白酒和卓越的 ESG 表现持续引领行业发展。2024 年公司实现营收 1871.9 亿元，利润总额 1207.7 亿元，税收贡献 817.4 亿元，展现出强劲的综合实力。在 ESG 领域，茅台获得 MSCI ESG 评级从 BB 跃升至 A 级，成为中国白酒行业最高评级，彰显了其在可持续发展方面的标杆地位。

在环境绩效方面，茅台表现尤为突出：产品碳足迹评分达 8.2 分，较之前提升 4.3 分，显著高于行业平均 5.5 分的水平；水压力管理评分较上一评级周期提升 1.6 分，以超出行业平均 4.3 分的成绩位居白酒行业首位。这些数据充分印证了茅台在减碳措施和水资源管理方面取得的实质性成效，其环境管理实践已获得国际权威机构的高度认可。茅台的成功既源于对产品品质的极致追求，更得益于将可持续发展理念深度融入企业战略。

二、全流程节水治水体系

贵州茅台在水资源管理方面建立了完善的“取水-用水-治水”管控系统，实现了 87.07% 的水循环利用率和年节水 40 万立方米的显著成效。公司自 2011 年起建设专业污水处理厂，创新开发了针对酱香型白酒生产的废水处理工艺，使处理后的尾水达到 IV 类地表水标准。2023 年通过实施废水系统升级改造，采取雨污分流和锅炉水工艺优化等措施，将锅炉排污率从 33% 大幅降至 9%。同时，茅台还推进了冷却水循环利用、包装洗瓶水回用等多个节水项目，并通过中水回用试点工程，成功将处理后的中水用于厂区卫生间、车库、绿化等非生产用水环节。

三、全生命周期绿色转型

在碳减排方面，茅台通过系统性措施实现了单位产值碳排放连续两年下降。公司完成了 1 亿度绿电采购，实现厂区 100% 绿色电力覆盖；创新应用二氧化碳热泵技术，使单班组节能率达到 40% 以上。茅台建立了覆盖全生命周期的碳足迹分析模型，制定了《碳达峰碳中和行动方案》，并牵头编制了行业标准《白酒企业温室气体核算方法》。针对白酒行业碳排放的三大关键环节，茅台采取了针对性措施：在原料种植环节推广有机种植技术减少化肥使用；在酿造过程采用绿电和高效节能设备；在包装物流环节优化材料使用和配送路线。公司还搭建了智能化能源监测平台，实现了碳排放的实时监控。

四、打造循环经济产业链

茅台在废弃物资源化利用方面取得了突破性进展，构建了完整的循环经济产业链。公司实现了酿酒副产物 100% 资源化利用，每年可转化生产 12 万吨有机肥、2 万吨发酵饲料和 1000 万立方米生物质沼气。在技术创新方面，茅台成功研发了酒糟高蛋白饲料转化技术，实现 1 吨酒糟生产 0.4 吨高蛋白饲料的转化率。包装环节推行绿色包装战略，通过酒瓶减重设计、减少纸制品用量、采用生物基可降解材料等措施降低环境影响。公司还建立了完善的包装物回收体系，累计回收空瓶达 525,547 个，充分体现了循环经济的发展理念。

第二节 五粮液

一、引言

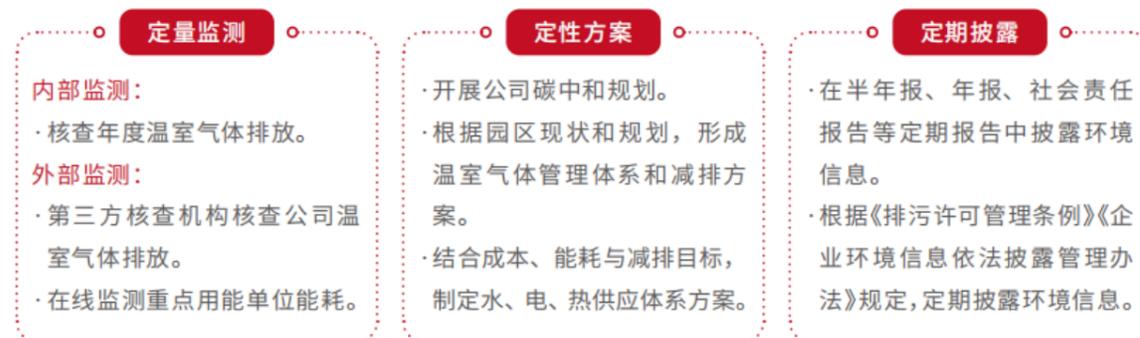
宜宾五粮液股份有限公司（股票代码：000858）成立于 1998 年 4 月 21 日，由四川省宜宾五粮液酒厂改制设立，同年于深圳证券交易所上市。公司致力于构建全球化的酒类品牌矩阵，产品涵盖多酒度、多品类，形成覆盖全消费层次的产品供应链体系。其核心产品包括五粮液酒（浓香型白酒代表）、五粮浓香系列酒及仙林生态酒。目前，公司在全国 31 个省（自治区、直辖市）设立 26 个营销大区、75 个营销区域，并在欧洲、美洲、亚太等地建立国际营销中心，销售网络覆盖全球 100 余个国家和地区。

二、零碳酒企

作为行业领军企业，五粮液积极响应国家“3060”双碳目标，于2021年率先提出创建零碳酒企，推动能源结构绿色转型，旨在打造白酒行业碳中和标杆。公司通过完善制度体系，建立能源、环境及温室气体管理机制，并制定《“十四五”能源规划》和《零碳酒企战略规划》，明确到2050年实现产业园区可再生能源消费占比50%、碳排放强度降低30%（以2021年为基准年）。在标准建设方面，五粮液深度参与绿色低碳标准制定，涵盖产品碳足迹、物流碳排放、绿色工厂等国家标准，温室气体核算、清洁生产等地方标准，以及零碳工厂、绿色供应链等团体标准，推动行业规范化发展。

白酒生产的核心环节（蒸煮、蒸馏、发酵、储存等）均依赖热能及电能，能源消耗构成企业主要碳排放源。针对这一特点，五粮液以能源替代和能效提升为核心抓手，构建“监测-方案-披露”全流程碳排放管理机制，并建立智能化管控体系。据2023年ESG报告显示，公司全年温室气体排放总量为460,390.30吨二氧化碳当量，同比下降7.48%，减排成效显著。

图1：五粮液的碳排放管理工作机制



来源：五粮液2021年度社会责任报告

三、开展能源结构新布局

五粮液积极打造“电—气—糟”多能融合互补的能源保障体系，降低了对单一能源的依赖，有效减少了温室气体排放，推动企业向“零碳酒企”目标迈进。

煤改气工程

五粮液于2013年投资1.7亿元率先实施行业“煤改气”改造工程。该工程对生产设备和能源供应系统进行全面升级，将原有燃煤锅炉等设备全部更换为天然气设备，并配套建设完善的燃气供应管网系统。至2018年，公司实现燃煤锅炉全部淘汰，清洁能源使用率达100%。据宜宾市人民政府数据显示，该工程每年可节约标准煤约5万吨，减少二氧化碳排放约20万吨，大幅降低废气排放量，显著改善周边环境质量。

电能替代工程

电能替代工程是五粮液践行“双碳”战略的关键举措。公司通过建设电锅炉、电窑炉等设施，在生产环节实现清洁电能替代传统能源。具体措施包括：在酿酒蒸煮环节采用绿电替代传统能源；物流运输领域推广新能源车辆；园区运营中优先使用绿电照明和设备。此外，五粮液与隆基绿能合资成立宜宾英发德睿科技有限公司，布局光伏设备制造等新能源产业，为未来绿电供应提供保障。

酒糟生物质热电联产工程

五粮液正在建设全球首个酒糟生物质热电联产项目，该项目采用丢糟多级链式利用技术，将酿酒废糟转化为清洁能源。通过干燥处理和循环流化床锅炉燃烧，实现热能高效转化。项目建成后，预计年处理酒糟80万吨，年发电量约1.6亿千瓦时，年供蒸汽约85万吨，不仅能满足厂区能源需求，还可实现余电并网销售，兼具环保效益和经济效益。

废水沼气发电示范项目

五粮液在 2020 年建成国内白酒行业规模最大的酿酒废水沼气发电示范项目，开创性地将废水处理与清洁能源生产相结合。该项目通过燃气发电机组将各废水站厌氧发酵产生的沼气转化为电能，实现了有机污染物的资源化利用，同步推进了污染治理和能源转型。

该项目获得了多项行业认可：入选四川省首批“低碳发展优良实践案例”和第一批减污降碳协同增效优良实践案例，同时被《中国酒类产业社会责任报告》收录为优秀案例。在运行成效方面，2021 年实现沼气发电 820 万度，减排二氧化碳 4,300 吨；2023 年发电量达 720 万度，折合减排 3,806 吨温室气体。

目前项目已投运 3 台 500kW 沼气发电设施，年减排量约 4,000 吨。随着配套建设的集中污水处理厂投入运行，将新增 6 台 1500kW 沼气内燃发电机和余热利用系统。项目全面投产后预计可实现年发电 5,000 余万度，生产蒸汽 3.27 万吨，年节约能耗 960 万 kgce，减少温室气体排放约 3 万吨（数据来源：四川省政府国有资产监督管理委员会）。这一创新实践充分展现了五粮液在循环经济发展和碳中和目标实现方面的示范引领作用。

四、循环经济

五粮液建立了完善的酒糟梯级利用体系，通过技术创新实现资源循环利用。公司采用“续糟发酵”工艺生产复糟酒，在蒸馏后的糟醅中持续添加新粮和酒曲进行循环发酵，显著提高原料利用率。完成酿酒工序的酒糟富含蛋白质、脂肪等营养成分，经干燥粉碎后可加工成优质饲料，用于畜牧养殖，实现初级资源化。

同时，正在推进的酒糟生物质热电联产项目采用先进干燥燃烧技术，将酒糟转化为热能和电能。该项目实施后年处理酒糟能力达 80 万吨，通过“白酒糟多级链式开发技术”全面提取残余淀粉、可燃物和硅源等有效成分，实现酒糟处理的无害化、减量化、资源化和效益化目标，构建了从酿酒到能源的完整循环经济链条。

五、用水管理

五粮液构建了“保护-开源-节流”三位一体的水资源管理体系，通过循环用水项目提升用水效率，确保水资源安全。

污水处理

在污水处理方面，公司建立了完善的处理系统，对酿酒废水、生活污水等进行集中处理。通过实施“废水处理系统升级改造项目”等系列工程，持续提升处理能力。目前江北园区废水处理系统日处理能力达 10,000m³，出水水质严格符合《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》。公司创新性地应用生态修复技术于废水治理，投资建设了行业领先的环保生态湿地系统，包括 2.3 万平米生态湿地和 6700 平米河道生态湿地。该系统通过水生植物过滤、微生物降解等多重净化机制，使处理后的水质达到三类标准，远超行业要求。据 2023 年 ESG 报告显示，该项目每年可补充生态用水 300 余万立方米，显著改善了区域水环境质量。

循环用水

五粮液建立了完善的水资源循环利用系统，通过技术创新实现水资源的高效利用。公司采用热储能装置、冷储能装置和溴化锂机组等先进设备，对酿酒蒸馏过程产生的高温冷却水进行热交换处理，在回收余热的同时实现冷却水降温，再通过循环水泵将处理后的冷却水输送至生产环节重复利用。在 503 车间实施的冷却水循环利用试点项目中，冷却水循环利用率达到 90%以上。此外，公司通过洗瓶水回收工程，2023 年实现年节水超过 90 万吨（数据来源：五粮液 2023 年 ESG 报告），显著提升了水资源利用效率，构建了可持续的水资源管理新模式。

六、全周期低碳管控

五粮液作为纯粮固态发酵工艺的行业标杆，率先创建了白酒绿色生产示范线，成为首家入选工信部“工业产品绿色设计示范企业”的白酒企业。公司通过全流程绿色化改造，2024 年实现绿色产品产量

及销售额占比均达 100%，其中制造技术绿色化率提升 33.26%，生产过程绿色化率提高 24.92%，资源环境影响度降低 20.33%（数据来源：四川省政府国有资产监督管理委员会官网）。示范线建设以绿色设计与制造一体化研究为核心，重点实施四大举措：一是严格把控原辅材料来源；二是系统减少生产污染物排放；三是建立废水资源化循环利用体系；四是实现发酵副产物的高效回收利用。

绿色设计

五粮液构建了行业领先的纯粮固态发酵白酒绿色设计平台，从产品全生命周期视角出发，系统考量原材料选择、生产制造、产品使用及废弃处理等环节的环境影响。该平台整合产业链上下游企业、科研院所及第三方技术服务机构资源，形成产学研用协同创新体系，共同开展白酒全生命周期绿色设计技术研究。

平台通过综合集成数字化包装及绿色产品设计、生命周期环境影响评价工具、全生命周期绿色设计信息数据库等相关技术与工具，为白酒绿色设计提供全面的技术支撑和数据参考，为白酒行业的绿色设计提供技术支持和规范指导。

绿色制造

— 原辅材料源头控制

原粮种植与管理方面：在全国范围内建设专用粮基地百万亩。对育、种、收、储、运、交各环节进行标准化、精准化、智慧化科学管理。例如，研发智慧农业溯源管理系统，构建节约高效型农业发展模式，提高土地生产力的同时降低消耗。编写酿酒专用粮绿色种植、病虫草害绿色防控等技术手册，指导基地绿色生产种植。在育种方面，选用优质、抗病虫害的粮食品种，减少农药的使用；在种植过程中，科学制定种植规范，落实用种、用肥、用药标准，避免过度施肥造成土壤污染和资源浪费；在收获环节，利用现代化设备和技术，确保粮食的收获质量和效率，减少损失。

绿色采购方面，五粮液要求供应商严格遵守《限制商品过度包装要求食品和化妆品》标准规定，排查已开发的超标产品。2023 年新修订的《原辅料保供战略合作伙伴管理办法》明确将 ESG 绩

效表现评价作为供应商准入条件之一。积极倡导供应商选择可持续发展的绿色环保材料，采用新工艺、新技术、新材料、新设备生产包装材料，减少环境污染，严格按照节能、环保、经济优先原则进行采购。

包装材料方面，五粮液不断减少玻璃、陶瓷、塑料、纸箱等包装材料的消耗，推动产品包装环节绿色低碳转型，五粮液精品、尖庄荣光等产品以酒瓶直印工艺替代纸质标签，有效减少纸张使用；采用 UV 光固化油墨，减少使用挥发性油墨溶剂，减轻对环境以及印刷操作人员的影响。

— 生产过程节能减排

实施“煤改气”工程，实现天然气全部替代煤炭，100% 使用清洁能源，减少了碳排放，提升了能源使用效率；污水沼气发电项目，采用沼气发电、污泥低温干化、发电玻璃等绿色低碳工艺，有效减少了污染物的排放；循环利用晶质料产品，一般玻璃渣比例占 20%，2023 年回收利用玻璃 2347 余吨玻璃，公司与第三方合作开展包装材料回收项目，2023 年回收塑料 223 余吨；采用可回收纸质提袋和可降解无纺布提袋。数据来源：五粮液 2023 年 ESG 报告

— 酿造废弃物资源化利用

五粮液开展酒糟多级链式综合利用，充分利用酒糟中的残余淀粉等物质，进行二次发酵生产复糟酒，利用酒糟进行生物质发电，生产有机肥，形成“绿色有机原料 — 优质白酒酿造 — 酒糟分质梯级利用 — 废弃物制有机肥 — 绿色有机种植”的生态产业链体系。

七、产业链一体化质量管理

公司构建覆盖“从一粒种子到一滴美酒”的全产业链质量管理体系，通过标准化管控和数字化追溯确保产品品质。

在原粮质量管理方面，严格执行“封闭管理、真实溯源”原则，实施用种、用肥、用药“三统一”管理，配套“一户一单、一证一档、一卡”的全程追溯机制。通过科学选址种植基地、制定标准化种植规范、强化质量监管等措施，夯实原料品质基础。原料验收采用严于国标的企业内控标准，单个品种

平均增加 4 项检测指标。所有入库粮食均要求产自当季基地，并安排专人通过实地或视频方式核验，同步留存样品用于质量比对，确保原料稳定性。

包装质量管理聚焦新产品开发全流程管控，从设计研发到批量生产实施标准化质量验证。建立涵盖漏酒测试、装配检测、运输模拟、堆码承压、跌落翻滚等系列试验的评估体系，经现场确认合格后予以封样。定期开展包装质量数据分析，持续优化开发标准，为后续产品改进提供依据。

留样酒管理体系覆盖生产全批次产品，按品名、规格、批号及生产日期分类永久留存。每瓶留样酒设置双重标识码：样品码记录身份信息，地址码关联仓储位置，通过扫码实现快速检索与数据交互。依托全生命周期管理系统，20 余万瓶自 70 年代留存至今的样本酒，在真伪鉴别、质量研究、产品开发、售后服务、标准制定等领域持续提供数据支撑，成为企业质量追溯的核心载体。

八、公益慈善与乡村振兴

五粮液于 2018 年成立公益慈善基金会，重点开展扶贫济困、扶老助孤、赈灾救助等公益项目。在基础教育领域，基金会支持宜宾市中心城区 10 个城乡基础教育提升项目，资助甘孜州理塘县控辍保学计划，并投入资金建设网络信息化学校，设立“五粮液教育基金”和“五爱·人才发展专项基金”，助力教育事业发展。

在乡村振兴方面，五粮液以酿酒专用粮基地建设为核心，构建“宜宾为核心、四川为重点、辐射全国优质产区”的产业布局，目前已建成超 115 万亩专用粮基地，并加速推进 200 万亩基地升级建设。同时，公司在高原藏区打造 500 余亩“极地果蔬”（香菇）产业基地和蔬菜保供基地，建设 250 个竹原料基地，并在苗寨彝乡发展 1700 余亩高山林地竹林（苗圃）和有机茶产业，推动特色农业提质增效。

就业帮扶方面，五粮液带动上下游产业链实现 5000 亿元产值，创造就业岗位超 100 万个。以理塘县为例，公司投入近 2000 万元建设极地果蔬（香菇）基地，帮助村集体经济实现销售收入超 1500 万元，累计提供就业岗位 700 余个。此外，公司助力理塘县、屏山县、珙县等地农特产品外销，2023 年实现帮扶产业销售额 1430 余万元，有效促进农民增收和乡村产业振兴。

九、数字化转型

五粮液积极响应国家数字经济战略，创新性提出“1.365”数字化转型战略框架，即以提升品质与重塑体验为核心目标，通过业务模式、运营管理、企业能力三大转型方向，依托六项关键能力和五大支撑工程，全面推进企业数字化升级。

在生产制造领域，五粮液开创性地将大数据技术与传统酿造工艺深度融合，通过系统采集和分析生产数据，推动白酒生产从经验驱动向数据驱动转变。重点突破制曲工艺数字化，建立全过程质量控制体系（获全国质量标杆奖），通过数据建模精准分析各工艺参数对曲药质量的影响，科学优化生产控制区间，显著提升优质曲产量。同时积极推进酿酒、勾调、包装、仓储等环节的智能化改造，建设 WMS 立体仓储管理系统，实现成品酒全流程自动化管理。在建的智能包装仓储一体化项目采用先进自动化控制系统，生产效率提升 100% 以上，用工减少 80%，仓储配送效率大幅提高。

质量管理方面，构建全过程质量数据监测体系，整合理化检验、微生物检测和感官评定数据，建立标准化质量指标库和预测模型，运用大数据和 AI 技术实现质量风险的主动预警和预防控制。

数字化营销方面，五粮液打造了覆盖全渠道的数字化营销平台，实现产品流通全程可视化、渠道数字化和营销精准化。2020 年推出“云店”系统，赋能 1600 余家线下专卖店开展线上销售；通过“浓五的酒馆”微信小程序构建数字化会员体系，配合积分商城和互动游戏增强用户粘性。目前全平台会员数突破 2000 万，月活跃用户超 200 万。

内部管理数字化方面，建成人力资源协同管理平台，实现招聘、考勤、薪酬等核心人事功能线上化；开发财务决策分析系统，支持多维度经营数据分析；构建供应链信息共享平台，实现采购全流程闭环管理；打造智慧物流系统，实现对全国 17 个物流中心的智能化调度。

所有业务领域的的数据资产均集成至数字化决策指挥中心，通过可视化看板实时监控战略目标达成情况，结合历史数据与行业对标分析，为管理层决策提供全方位数据支持，推动企业运营管理向智能化、精准化方向持续升级。

第三节 山西汾酒

一、引言

山西汾酒作为中国清香型白酒的典范，其历史可追溯至 1949 年成立的国营杏花村汾酒厂。经过七十余年的发展，现已成长为集生产、销售、研发于一体的大型酒业集团，旗下拥有汾酒、竹叶青酒等系列产品，市场覆盖国内外。凭借独特的酿造工艺和深厚的文化积淀，山西汾酒在白酒行业始终保持领先地位。

山西汾酒一直将“绿色酒都”视为重要奋斗目标，构建了贯穿全产业链的绿色保障体系。2023 年，汾酒股份公司成功获评国家级“绿色工厂”认证，这一荣誉充分体现了企业在能源利用效率、清洁生产、废弃物处理等方面的卓越表现。通过持续优化生产工艺，汾酒实现了资源利用效率的显著提升，在节能减排和清洁生产方面取得突破性进展。同时，公司将绿色发展理念深度融入产品全生命周期管理，从原料采购到生产制造，再到废弃物循环利用，形成了一套完整的绿色管理体系。

二、绿色生产与资源利用

优化生产工艺降低能耗

山西汾酒通过生产工艺优化有效降低能耗。2021 年，公司重点推进酿酒设备和技术升级，对发酵、蒸馏等核心生产环节实施技术改造。通过采用高效节能锅炉替代传统设备，显著提升热能利用率，实现蒸汽消耗量下降；在发酵工艺方面，通过调整微生物菌群结构，在保证品质的前提下缩短发酵周期，从而减少能源使用。相关数据显示，当年企业单位产品综合能耗实现 12% 的降幅，不仅降低了生产成本，同时取得显著的减排效果。

优化原粮基地布局与品种选育

在原料供应环节，山西汾酒 2022 年进一步完善原粮基地建设。通过将种植面积扩大至 130 万亩，实现高粱、豌豆等原料的全面绿色供应。公司自主培育的“汾梁 30”“汾麦 30”等新品种，丰富了原

料品种资源库。这一系列措施既保障了原料品质，又通过优化种植结构和品种改良，降低了农业生产对环境的影响。新品种的推广种植有效提升了土地资源利用效率，其优异的适应性减少了因气候或土壤因素造成的资源损耗。

推进节水技术改造

2023 年，山西汾酒针对水资源紧张问题实施节水技术改造。公司对生产车间用水系统进行智能化升级，通过加装智能计量装置和高效节水设备，实现用水精准管控。在酿造环节优化工艺流程，显著提升冷却水、洗瓶水等生产用水的循环利用率。同时建成中水回用系统，将处理后的中水用于厂区绿化和清洁作业。经测算，该节水项目年节约用水量达 50 万吨，水资源重复利用率提升至 85%，有效缓解了生产用水压力。

水资源管理与保护

山西汾酒建立了完善的水资源管理体系。公司实施三级计量制度，建立完整的取用水台账和档案系统，通过日计量、月统计的动态监测机制，为水资源管理提供精准数据支持。在新项目论证中严格执行“先中水、后地表水、最后地下水”的水资源配置原则。此外，公司持续开展节水宣传教育，在“世界水日”等重要节点组织《中华人民共和国水法》宣传活动，通过多种形式提升全员节水意识，在水资源保护方面发挥了示范作用。

厂区绿化与生态修复

2023 年，山西汾酒全面推进厂区生态环境建设。公司通过系统规划厂区闲置土地，实施绿化改造工程，种植多样化植被打造生态景观，使厂区绿化覆盖率达到 40%。在生态修复方面，重点对周边废弃矿山采取覆土绿化、植被重建等综合治理措施，有效恢复受损山体的生态功能。同时开展河道整治与生态护岸建设，持续改善周边水体环境质量。这一系列生态建设举措不仅提升了厂区环境品质，更促进了区域生物多样性保护，实现了生产与生态的协调发展。

三、社会责任与公益活动

山西汾酒始终将履行社会责任作为企业发展的核心要素，通过多元化公益举措持续回馈社会。

参与灾难救援

山西汾酒在应对重大自然灾害时展现出强烈的社会责任感，通过快速响应和多元化的援助方式积极参与灾后救援工作。2021年10月山西洪灾期间，企业立即启动应急机制，由党委书记、董事长李秋喜代表公司向山西省红十字会捐赠3000万元专项资金，全力支持灾区的抢险救援与重建工作。三年后面对2024年甘肃地震灾情，汾酒公益基金再次迅速行动，为受灾地区提供急需物资和专业心理干预服务。

在2021年河南特大洪灾救援中，山西汾酒同样表现出色。公司第一时间向河南省慈善总会捐款1000万元，专项用于受灾群众救助和灾后重建，同时组织员工志愿者队伍携带救灾物资深入灾区参与救援。此外，公司还动员经销商和合作伙伴通过销售网络共同开展捐赠活动，形成多方联动的救灾合力。这些举措充分体现了企业的社会担当，获得了社会各界的广泛认可。

助力乡村振兴

山西汾酒通过产业赋能、教育支持和文化建设等多维度举措，深度参与乡村振兴战略实施。在产业帮扶方面，公司创新打造生态循环农业模式，以沁县肉牛养殖场项目为示范，将酿酒酒糟与高粱种植基地有机结合，构建“高粱酿酒—酒糟养牛—牛粪还田—高粱种植”的闭环产业链，既提升了原粮和肉牛品质，又实现了资源高效利用，为乡村产业发展提供了可复制的样板。2022年，公司通过汾酒公益基金会推动万亩酿酒高粱试验田种植，既保障了原料品质，又拓宽了农民增收渠道。

在基础设施建设和民生改善方面，汾酒持续加大投入力度。公司在原料产区投资建设农村道路、水利等基础设施，为乡村发展夯实基础。教育帮扶方面，通过捐赠教学设备、图书资料和设立助学金等方式，支持农村教育事业。文化振兴方面，定期组织文艺演出下乡活动，丰富农民精神文化生活。此外，公司还搭建“方山土味坊”等公益电商平台，助力农产品销售渠道拓展。通过签订原料收购协议、提供就业岗位等举措，汾酒切实保障农民收入稳定增长，全方位推动农村经济社会协调发展。

第四节 洋河股份

一、引言

洋河股份是中国白酒行业领军企业之一，其历史渊源可追溯至隋唐时期，明清年间“洋河大曲”已享誉全国。公司前身为1949年成立的国营洋河酒厂，2002年改制组建，2009年在深交所成功上市。作为江苏省白酒行业龙头企业，洋河与茅台、五粮液并称“茅五洋”，共同构成中国高端白酒市场三足鼎立格局。公司以“绵柔型”白酒为特色，产品矩阵覆盖中高端市场。2022年实现营收超300亿元，净利润突破90亿元，稳居行业前三。在渠道建设方面，洋河首创“深度分销”体系，实现终端渠道下沉至县乡市场，江苏省内市占率达35%以上。通过持续推进全国化战略，公司省外营收占比已超过50%，产品远销全球50多个国家和地区，展现出强大的品牌影响力和渠道掌控能力。

二、绿色生态与低碳转型

洋河股份以“1257双碳战略”为指引，通过创新能源利用模式和全产业链绿色转型，打造白酒行业低碳生产标杆。

节能减排

在能源结构优化方面，公司构建了“光伏+生物质”多能互补体系。47.34兆瓦光伏发电项目年发电量达3000万度，2023年绿色电力占比突破30%，年减排二氧化碳1.7万吨。作为行业首创，公司建设的沼气锅炉系统实现了污水处理的资源化利用，年创造经济效益7800万元，形成环境效益与经济效益的双赢格局。

生产环节的低碳化改造成效显著，酒糟资源化利用率达到100%，通过“源网荷储一体化”能源管理系统实现全流程节能减排。该系统创新性地整合了四大核心要素：多元化清洁能源供应（源）、智能电网调度平台（网）、精细化用能管理（荷）、储能及余热回收设施（储）。针对白酒生产用能特点，该系统有效平衡了蒸汽需求与电力供给的周期性波动，实现可再生能源利用率最大化、用能成本最优化和生产稳定性提升。

水资源管理与保护

洋河股份在水资源管理与保护方面实施系统性优化，通过基础设施升级与技术创新实现水资源高效利用。公司对水路管网进行全面改造，显著降低深井水使用量，促使地下水位得到有效恢复。同时构建多层次的循环水系统，结合雨水收集等节水措施，使水资源循环利用率提升至 80% 以上。

在污水处理环节，各生产基地持续推进技术升级：双沟酒业完成污水处理系统扩容及智能化改造，泗阳分公司引入先进废水处理技术并创新应用源头除磷工艺。这些措施确保排放水质指标远优于行业标准，形成从取水、用水到排水的全过程水资源管理体系。

三、社会责任与公益创新

洋河股份在履行社会责任方面形成了具有行业特色的创新模式，其公益实践展现出系统化、常态化的显著特征。公司首创“厂商一体、全国联动”慈善应急响应机制，在涿州水灾、甘肃地震等重大灾害中快速组织捐款捐物，同时通过产业援藏、教育扶贫等长效帮扶项目持续践行企业责任。此外，作为中国航天事业战略合作伙伴，洋河的公益模式覆盖乡村振兴、非遗保护等多个领域，连续三年获“年度慈善企业”称号，并入选“中国工业碳达峰领跑者”名单，彰显了行业标杆的示范效应。

助力乡村振兴

洋河积极响应国家战略，深度参与乡村振兴事业，通过多元化帮扶模式推动农村可持续发展。在产业振兴方面，公司重点打造了“热酒村”产业援藏项目，有效促进西藏地区经济发展；同时结对帮扶邱庄村、张渡村等村落，通过农产品销售帮扶、生活物资捐赠、特色活动举办（如高粱丰收节）等方式切实改善村民生活，并创新设立“村企联建·别样新风”周末理发室等惠民服务。

支援救灾行动

在应急救援领域，洋河始终践行企业社会责任。2023 年，面对甘肃积石山 6.2 级地震和河北涿州洪灾等重大自然灾害，公司迅速启动应急机制，分别捐赠 1000 万元专项资金及救灾物资，全力支持抢险救援和灾后重建工作。

投身教育与社会公益

教育公益领域，公司建立了涵盖助学帮扶（困难员工子女助学金）、志愿服务（高考助考站、无偿献血）、医疗支持等多维度的公益体系。2023 年，其公益实践获得“希望工程 30 年突出贡献者”和“年度慈善企业”等权威认可，彰显了企业的社会担当。

第五节 泸州老窖

一、引言

泸州老窖是中国白酒行业的标杆企业之一，其酿酒历史可追溯至 1573 年，至今已延续 450 余年。作为中国浓香型白酒的典范，公司不仅首批获得“中华老字号”认证，更成为首个享有“原产地域保护”的白酒品牌，奠定了其在行业中的历史地位。在产品布局上，泸州老窖构建了“超高端-高端-大众”的完整矩阵。其中，“国窖 1573”占据超高端市场，“泸州老窖特曲”代表高端产品线，而“头曲/二曲”则覆盖大众消费群体。2024 年数据显示，中高端及超高端产品贡献了公司 90% 的营收，成为业绩增长的核心驱动力。

泸州老窖秉持“天地同酿，人间共生”的企业理念，强调人与自然和谐共生。这一理念不仅体现在传统酿造工艺对自然环境的尊重上，也贯穿于企业的社会责任实践。公司长期致力于白酒文化的传承与推广，通过举办白酒文化节、非遗传承等活动，推动中国白酒文化的国际传播，并积极参与传统文化保护项目。近年来，公司加速拓展海外市场，在欧洲、美洲、东南亚等地开展品牌推广，产品已覆盖全球 60 多个国家和地区。

二、绿色酿造与循环经济的全链条革新

智能升级与低碳转型

泸州老窖构建了行业领先的现代化生产体系。在智能制造领域，公司投资 21.36 亿元建成行业首个“灯塔工厂”——智能包装中心，集成数字孪生和 AI 视觉检测等前沿技术，实现每秒 4 瓶灌装速度

和 99.99%检测精度。该中心通过数字孪生技术实时优化生产流程，AI 视觉系统使生产效率提升 2 倍，单位产品综合能耗降低 35%。在酿酒环节，智能上甑系统通过 AI 视觉识别和机械臂控制，使蒸汽穿透率提高 20%、出酒率提升 5%-10%，劳动效率提升 75%，吨酒综合能耗下降 35%。

绿色制造方面，黄舣酿酒生态园采用热电联产、沼气回收等技术，年回收沼气 359.92 万立方米，实现年减碳 5.88 万吨，2024 年采购绿电 5944 兆瓦时。公司构建了“有机种植+智能酿造+循环经济”全产业链低碳模式，通过推广有机糯红高粱种植和主导编制《白酒产品碳足迹评价标准》，完善低碳供应链建设。在微生物技术领域，基于对 1573 国宝窖池微生物组的研究，成功培育窖泥功能菌液，使新窖池 3 年内产出接近老窖品质的基酒，减少对传统老窖泥资源的依赖。

泸州老窖凭借智能制造与绿色低碳双轮驱动，先后荣获“国家级智能制造标杆企业”和“国家级绿色工厂”称号，2008 年率先获得浓香型白酒有机认证，为行业树立了智能制造与绿色发展的双重标杆。

打造循环经济

泸州老窖在废弃物资源化利用领域取得显著成效，构建了完整的循环经济体系。公司牵头实施的“酿酒废弃物热化学能源化与资源化耦合利用技术”项目，建成了年处理 10 万吨酒糟的示范工程。该工程通过热解气化技术将酒糟转化为生物质燃气（能源循环利用率超过 95%），并将产生的生物炭作为有机肥用于高粱种植，形成了“酿酒废弃物-生物炭-高粱种植-酿酒生产”的闭环产业链。该技术实现了固废资源化利用率超过 90%，使土壤有机质提升 27%，显著提高了油菜和高粱产量（增幅超过 6%）。

在水资源循环利用方面，泸州老窖通过系统化节水措施将吨酒水耗降低 50%。具体措施包括：优化水处理系统，将浓水回用于绿化和设备冲洗，年节水 6.11 万吨；采用全封闭循环水系统，使 98%的冷却水得以重复利用，年节水 236 万吨；在蒸糠环节回收底锅水再利用，并将包装车间洗瓶水处理后二次用于设备喷淋。此外，公司还将稻壳、酒曲等副产品用于生态农业和建材生产，全面实现了“零废

弃”的生产目标。

三、名酒担当与文化遗产

公司坚守 700 余年酿酒技艺，通过封藏大典、酒道表演等特色活动实现非遗活态传承。其中，年度封藏大典完整复原祭祖、封坛等传统仪轨，酒道表演则将斟酒、品鉴等技艺升华为艺术表演，形成类似茶道的文化仪式体系，有效提升传统技艺的社会认知度。

在全球文化输出方面，泸州老窖创新采用“体育+文化”双轨模式：一方面通过赞助巴黎奥运会、澳网等顶级赛事，推出 TEAM CHINA 国家队联名产品；另一方面借助“中国浓香 700 年”主题展、中法建交 60 周年等国际文化交流平台，将白酒打造为传递东方智慧的文化载体。这种立体化的传播策略，既保持了传统技艺的本真性，又实现了中国酒文化向全球市场的价值输出，成功塑造了国家文化软实力的典范样本。

第六节 珍酒李渡

一、引言

珍酒李渡集团有限公司（股票代码：6979.HK）作为中国白酒行业的革新力量，自 2021 年 9 月成立以来，凭借多品牌聚合模式与差异化战略定位实现了跨越式发展。公司于 2023 年 4 月 27 日在香港交易所主板成功上市，成为近七年来白酒行业唯一上市企业及港股“白酒第一股”，标志着资本市场对其商业模式的高度认可。珍酒李渡将可持续发展理念深度整合至企业战略与日常运营之中，集团董事长吴向东强调，“ESG 不是选择题，而是企业可持续发展的核心命题。”未来，集团将以“2850”双碳目标为指引，深化全价值链绿色转型，构建利益共享的可持续发展生态，为行业树立价值标杆，向世界一流企业迈进。

二、全生命周期碳管理

珍酒李渡在 2024 年提出“2850”双碳目标，计划于 2028 年前实现碳达峰，2050 年前达成碳中和，这一目标较国家“3060”战略更为超前。为落实该目标，集团建立了覆盖全生命周期的碳排放管理体系。在范围 1 和范围 2 减排方面，2024 年碳排放强度较 2021 年基准下降 49.7%，通过自建光伏设

施、参与绿电交易及采购绿证等方式，绿色电力使用率已突破 50%，并计划在 2025 年实现 100% 绿电覆盖。在范围 3 排放管理上，集团自 2023 年起率先披露包含供应链上下游、员工通勤等 11 类排放数据，推动全价值链协同减碳。

在技术创新领域，集团针对传统陶瓷瓶生产工艺进行革新。由于陶瓷瓶烧制需 1200°C 以上高温，相较玻璃瓶 800°C 的工艺要求存在显著能耗差异，集团实施“瓷改玻”转型战略。该策略通过环境效益（降低生产能耗与碳排放）、经济效益（减少物流成本）与品牌价值（绿色创新形象）的三重协同，有效支撑 ESG 战略实施与行业绿色转型引领者定位。2024 年累计替换 22.6 万个陶瓷瓶，减少陶瓷材料使用 124 吨，配套推出的光瓶系列产品实现 361 万瓶销量，显著降低包装环节碳足迹。同步推进的能源结构优化措施，包括光伏建设、绿电采购等，持续提升清洁能源占比，为 2025 年实现全绿电运营奠定基础。

三、绿色生产与资源循环

珍酒李渡集团通过系统性技术升级与工艺优化实现资源高效利用，在水资源管理方面取得显著成效，取水强度较 2021 年基准下降 57.2%，并建设中水回用系统提升循环利用率。具体措施包括：建立严格的废水排放标准体系，确保各项指标优于国家及地方监管要求，各酿酒厂均配备专业污水处理设施并持有排放许可，通过降低化学需氧量及氨氮指标实现环保排放；实施水冷改空冷系统、冷却水循环利用、洗瓶水回收、甑底节水改造等节水措施，并将用水效率纳入车间绩效考核；积极参与赤水河流域生态保护等政府环保项目，开展河堤清洁等生态修复工作。

在废弃物处理领域企业实现全面资源化利用，酿酒副产物（稻草、窖泥、酒糟）循环利用率达 100%，固废及危废规范处置率保持 100%。固体废物管理采用分类储存模式，酒糟等副产品通过第三方实现资源再利用，厂区矿坑泥浆及脱水污泥均实现回收利用；废气治理方面完成燃煤锅炉天然气改造，配套安装布袋除尘器、旋风除尘器及油烟净化装置；包装环节推进“瓷改玻”项目，有效降低生产能耗及运输碳排放。

绿色制造体系建设成效显著，目前绿色电力使用占比超 50%，通过自建光伏、绿电交易及绿证采购等多元化方式持续提升清洁能源比例，预计 2025 年实现 100% 绿电覆盖。旗下珍酒、湘窖荣获“国家

绿色工厂”认证，李渡获评“省级绿色工厂”，在行业内树立了绿色制造标杆。

四、生态环境保护

珍酒李渡集团深度参与赤水河流域生态保护，致力于维护生物多样性与水质安全。集团联合政府机构开展流域水质监测，积极参与水源保护志愿活动。例如，2025 年 4 月，组织 150 名员工在遵义中心城区供水基地——中桥水库周边清理垃圾，并向村民宣传水资源保护知识及生态修复理念。为确保持续的酿造水源安全，集团推动微生物多样性研究，并与地方政府合作推进赤水河等河流的河堤清洁、溪流生态修复工程，维护水源生态平衡。集团与地方政府及相关单位合作，在中桥水库开展水源地保护志愿服务活动，志愿者沿水域巡查、清理岸边垃圾杂物，并向村民普及水资源保护知识，号召公众共同参与保护。同时，集团参与多个流域保护计划，持续进行水资源管理，包括河堤清洁及赤水河溪流的生态重建工作。在生态修复方面，集团通过实施水利水保设施建设、退化林修复、人工造林、封山育林等石漠化综合治理措施，保护赤水河流域生态环境。此外，集团积极参与政府推动的河长制、林长制等机制，推动政策落实，压紧压实相关责任，确保流域保护措施有效实施。

五、社区参与公益行动

珍酒李渡集团通过提供就业机会、带动当地经济发展和促进环保等多种方式助力乡村振兴。在就业方面，根据其 2024 年发布的 ESG 报告，集团在农村地区的就业人数相比 2021 年增长了 55%，直接带动了 5 万余户农村家庭创收，为当地居民提供了稳定的工作机会，并通过收入增长促进了乡村经济活力。同时，集团通过使用绿色电力、环保包装材料以及低碳生产方式，推动绿色低碳发展，促进乡村的可持续发展。

在教育公平领域，集团持续投入。自 2018 年起，在湖南成立“湘窖·我的大学梦”大型公益助学爱心基金，每年捐款不少于 500 万元人民币，为不少于 1000 名参加高考并被全日制普通高等院校录取的湘籍贫困高中毕业生每人提供 5000 元助学金。依托该项目已累计捐款 3840 万元，资助 7500 余名贫困学子。此外，集团启动了“国宝李渡·我的大学梦”项目，计划在五年内为 2000 名江西困难学子提供资助。2025 年，适逢贵州珍酒 50 周年，集团启动了 50 周年慈善助学项目，计划在全国 200 个城市举办慈善晚宴活动，拟投入超亿元资金，帮助上万名学子实现求学梦想。

参考资料

1. 中国酒业协会.《中国酒业“十四五”发展指导意见》. 2021.
2. 中国酒业协会.《中国白酒行业“十四五”中期发展规划补充意见》. 2023.
3. 国家知识产权局.《白酒地理标志产品保护管理办法》. 2021 年修订版.
4. 国家发展改革委、工业和信息化部.《关于推动轻工业高质量发展的指导意见》. 发改产业〔2022〕1186 号.
5. 工业和信息化部.《酿酒副产物资源化利用技术规范》. 2024.
6. 工业和信息化部.《酿酒行业碳达峰行动方案》. 2023.
7. 贵州茅台集团官网.
8. 刘显玉, 茅台红缨子科技公司首次召开市场工作会: 传承创新育良种 品质匠心惠万农, 贵州日报天眼新闻.
9. 节能处, 山西绿色工厂巡礼 | 山西杏花村汾酒厂股份有限公司: 践行绿色低碳发展, 酿造美好未来, 陕西省工业和信息化厅.
10. 中国酒业协会团体标准审查委员会.关于批准发布团体标准《白酒企业温室气体排放核算方法与报告要求》(T/CBJ 2206-2024)《白酒产品碳足迹评价规范》.
11. 《五粮液 2023 年环境、社会及治理 ESG 报告 2023》
12. 敖嘉钰、陈康清, 仁怀: 科技助力源头治理 守护赤水河一江清流, 人民网.
13. 杨梓岩, 酒企 ESG 评级进阶路径: 做好“水管理”这道大题, 搜狐.
14. 《安徽古井贡酒股份有限公司 2023 年环境、社会及治理 ESG 报告》.
15. 《珍酒李杜集团 2023 年社会、环境与治理 (ESG) 报告》.
16. 国酒研究所,国酒研究所: 泸州老窖韧性增长迈向下一个新百年,中国食品网.
17. 文轩财经,水井坊发布 2030 年碳减排目标 以全价值链低碳转型驱动白酒行业绿色发展,东方财富网.
18. 每日财经网,洋河股份的春晚“亮剑”, 品销两旺创时代经典记忆,每日财经网.
19. 壹捌零创意集团, 当一瓶酒决定写诗, 壹捌零创意集团.
20. 美通社, 万达酒店携手洋河股份线下融合体验店 -- 解西小馆正式启幕, 美通社.
21. 业内参,茅台、五粮液、汾酒、泸州老窖均为行业落后, ESG 国际评级偏低酒企如何破局?,新浪财经.
22. 何芙蓉,2024 白酒 ESG 实践: 从被动合规迈向主动创新 | 财报的秘密,新浪财经.
23. 党鹏,酒企披露 ESG 报告 行业整体评级有待提高,中国经营报.
24. 孙轩诗,李伟铭,2025 白酒 ESG 治理交流会暨红星 ESG 研究院成立仪式即将启幕.
25. 党鹏, 酒企披露 ESG 报告 行业整体评级有待提高.
26. 黄雅婷, 出台团标, 集体学习.....中国酒企 ESG 建设持续发力.
27. 郑萃颖, 白酒企业 ESG 透明度提升 关键指标披露两极分化.
28. 黄雅婷, 出台团标, 集体学习.....中国酒企 ESG 建设持续发力.
29. 《贵州茅台股份有限公司 2024 环境、社会及治理 (ESG) 报告》.
30. 张欣烁,香飘四海 中国酒企还需一把“绿钥匙”,2024-04-15,中国证券报.
31. 夏金彪,白酒“新国标”引领行业高质量发展.
32. 刘南,市监局规范白酒生产秩序 护航酒类市场健康发展,2025-01-17,泗洪县人民政府.
33. 《酒类企业 ESG 披露指南》2024.07.01, 中国就业协会.
34. 《酒类企业 ESG 评价指南》2024.07.01, 中国就业协会.
35. 孙轩诗,李伟铭,红星新闻联合万得正式发布“红星新闻-Wind 白酒可持续发展指数”,2025-01-10,红星新闻.

INTRODUCTION



关于上海现代服务业联合会

上海现代服务业联合会，是由本市主要从事服务业的行业协会、学会、商会等社会组织及企事业单位自愿组成的跨行业、跨领域的综合性枢纽型非营利社团组织。拥有会员单位1500余家，其中200余家为行业协会、学会、商会等社会组织，覆盖了金融、信息、科技、商务、生产、公共、专业服务等多个领域，基本囊括上海市服务业的所有行业。

以联合会为主发起设立了上海现代服务业企业促进中心、上海经贸商事调解中心、上海现代服务业发展研究院、上海现代服务业发展基金会、上海现代服务业标准创新发展中心等五个民非实体机构，并牵头成立长三角现代服务业联盟，具有全面服务社会、助推经济发展的综合实力和核心竞争力。

2024年3月，上海市商务委关于印发《加快提升本市涉外企业环境、社会和治理（ESG）能力三年行动方案（2024-2026年）》，明确上海现代服务业联合会承担着“加大对ESG理念的宣传力度”的主要任务。



关于红星ESG研究院

红星ESG研究院由红星新闻发起成立，依托主流媒体资源优势 and 传播影响力，以中华环保联合会为技术指导，联合国内多家专业机构，致力于打造集研究、咨询、传播于一体的ESG综合服务平台。深入、系统探索ESG高效治理模式、高质量披露路径及有效传播策略，为企业提供可持续发展解决方案。

研究院依托专业研究团队，拥有5大中心1个智库，深度研发了ESG-VALUE服务模型，系统开展ESG相关议题研究，通过持续案例搜集、高价值ESG活动及多元专家库资源，助力企业在ESG领域实现新突破。

未来，研究院将持续深化ESG研究与服务创新，精准提升企业ESG能力，推动ESG理念深度融入各行业；弘扬优秀企业ESG建设成就，讲好企业ESG故事；构建专业ESG案例库，为企业提供交流、展示、评级提升等全方位赋能，助力企业在可持续发展中脱颖而出，共筑绿色健康未来。



关于荣续ESG智库研究中心

荣续ESG智库研究中心，致力于推动“绿色共赢”的可持续发展理念，成为企业ESG发展的长期伙伴。我们通过ESG行业研究、优秀案例研究、政策和标准研究、热点和趋势分析等，解决气候变化、环境、社会、公司治理等领域的信息缺乏或信息不对称的问题，为企业提供可落地、可复制、可持续的ESG解决方案，帮助企业践行ESG理念，创造长期价值。

荣续智库研究中心汇聚了各行业的ESG专家和研究员，他们在各自领域拥有丰富经验和卓越能力。这些专家大部分是来自品职教育的ESG持证学员。品职教育拥有超过百万的活跃ESG学习社群，以及超过3万名ESG人才组成的人才库，是荣续智库坚实的人才资源。

荣续智库将继续发挥行业经验，秉持深刻洞察力和强大执行力，帮助企业将ESG有效整合到核心战略中，助力企业在ESG领域实现突破，创造社会和经济双重价值。

ESG白皮书系列

- | | | | | |
|-------------------|--------------------|--------------------|------------------|--|
| 01 纺织服装行业ESG白皮书 | 13 包装印刷行业ESG案例白皮书 | 25 银行绿色金融行业ESG白皮书 | 37 酒旅行业ESG白皮书 | 49 基建行业ESG白皮书 |
| 02 食品饮料行业ESG白皮书 | 14 家电行业ESG白皮书 | 26 跨境电商行业ESG白皮书 | 38 零碳产城融合项目发展白皮书 | 50 气候金融ESG白皮书（基础篇） |
| 03 汽车行业ESG白皮书 | 15 美妆行业ESG白皮书 | 27 光储充行业ESG白皮书 | 39 零碳产城融合项目案例白皮书 | 51 气候金融ESG白皮书（实务篇） |
| 04 化工行业ESG白皮书 | 16 钢铁行业ESG白皮书 | 28 电子元器件分销行业ESG白皮书 | 40 白酒行业ESG白皮书 | 52 新能源汽车行业ESG白皮书（电池类） |
| 05 环保行业ESG白皮书 | 17 物流及航运物流行业ESG白皮书 | 29 建筑材料行业ESG白皮书 | 41 电力行业ESG白皮书 | 53 新能源汽车行业案例白皮书（电池类） |
| 06 新能源行业ESG白皮书 | 18 航空物流行业ESG白皮书 | 30 通信服务行业ESG白皮书 | 42 物业行业ESG白皮书 | 54 新能源汽车行业ESG白皮书（氢能·
甲醇·生物质·天然气·太阳能类） |
| 07 半导体行业ESG白皮书 | 19 建筑行业ESG白皮书 | 31 通信设备行业ESG白皮书 | 43 有色金属行业ESG白皮书 | 55 医养康行业ESG白皮书 |
| 08 医药行业ESG白皮书 | 20 储能行业ESG白皮书 | 32 家居装饰行业ESG白皮书 | 44 零碳物流园区发展白皮书 | 56 公共建筑行业ESG白皮书 |
| 09 财会行业ESG白皮书 | 21 机械储能行业ESG白皮书 | 33 互联网教育行业ESG白皮书 | 45 零碳园区发展白皮书 | 57 智能制造行业ESG白皮书（航空航天） |
| 10 金融“一带一路”ESG白皮书 | 22 电化学储能行业ESG白皮书 | 34 医疗器械行业ESG白皮书 | 46 传媒行业ESG白皮书 | 58 微电网与虚拟电厂行业ESG白皮书 |
| 11 包装行业ESG白皮书 | 23 化学储能行业ESG白皮书 | 35 医疗卫生行业ESG白皮书 | 47 造纸行业ESG白皮书 | 59 中国企业出海ESG白皮书（更新版） |
| 12 印刷行业ESG白皮书 | 24 出海欧盟 行业ESG白皮书 | 36 康复辅具行业ESG白皮书 | 48 煤炭行业ESG白皮书 | 60 零碳园区案例白皮书（系列） |

合作咨询请联系

(扫码添加联系人)



欢迎关注荣续ESG智库研究中心

为您提供最新的ESG资讯

共同探索可持续发展的未来

