



# 泸州老窖绿色社会责任报告



黄叙酿酒生态园。

## 前言

自新石器时代发酵的谷物泡制水酒,到酒榷的发明,我国有着世界上独特的酿酒技术,对中国政治、经济、文化和外交等领域发挥着积极作用。酒文化作为一种特殊的文化形式,在传统的中国文化中有其独特的地位。白酒作为中国酒文化的承载,凝聚着中国5000年农耕文明的智慧,是集物质与精神于一体

的活态文化遗产,是文化多样性的重要组成部分。绿色发展既是当今世界主要的发展潮流,也是指导我国今后发展的重要理念。以习近平同志为核心的党中央以坚决的态度、强有力的举措大力推进绿色发展。作为中国传统工业的典型代表,白酒行业必须

牢固树立绿色发展理念。泸州老窖作为国内领先的白酒企业,认真贯彻落实绿色发展理念,在管理体系建设、绿色技术创新、资源能源节约、环境保护、职业健康安全等方面持续加强攻关,为白酒行业可持续发展贡献力量,争做中国白酒行业绿色领跑者。

质量的最高奖——中国建设工程鲁班奖。

——**加强能源结构调整,促进能源低碳化。**泸州老窖高度重视碳减排工作,除优化能源结构,充分运用清洁能源外,还通过集中建锅炉房、热电联产等方法来实现集中供热,供应所需生产用蒸汽。与其他企业分散供热的锅炉相比,集中式供热既可以大大减少蒸汽锅炉的数量,又有利于加强锅炉排污控制;既可以节约能源,又有利于综合防治污染,是有效利用能源、防治大气污染的重要途径。

泸州老窖在罗汉酿酒生态园开展了锅炉煤改气/电技术改造,采用了清洁能源和先进的燃烧器技术,集中生产蒸汽,供应酿酒生产,减轻了废气对大气环境的污染,提高了蒸汽锅炉运行热效率,降低了能源消耗,每年可减少大气污染物核算总量:颗粒物约72%、二氧化硫约82%、氮氧化物约61%。黄叙酿酒生态园实施了热电联产,以天然气和污水处理过程中产生的沼气作为气

源,采用热电联产方式,能源梯级利用,结合在线监测系统,实现烟气氮氧化物、二氧化硫、颗粒物、烟气排放量、氧含量等实时数据监测,保障烟气中大气污染物达标排放,最终实现生产能源消耗由黑色、高碳转向绿色、低碳,减少对非再生性资源消耗,实现能源的最大化利用。

——**不断开展技术创新,降低资源消耗率。**近年来,泸州老窖持续加大绿色技术研发力度,获得绿色知识产权19项。

一是改进了物料输送处理,优化生产治理效率。泸州老窖学习借鉴现有国内外先进技术并结合企业实际,研发原辅料集中处理系统,做到自动清理、储存,定量发放和能源回收再利用,实现了原辅料处理集中化、输送自动化,每天减少原辅料输送车次百余次。通过对稻壳品质的集中控制和自动化处理,提高稻壳清蒸效率,降低能耗,减轻物流压力,同时将无组织废气集中收集,通过

高效成熟的末端治理技术保证其达标排放,有效减少挥发性有机物及颗粒物排放。

二是深化酿酒装备技术融合,推动智能酿造产业升级。泸州老窖首创窖池密封技术,通过研究窖内氧气浓度与微生物以及酒质间的关系,自主设计研发了窖池密封装置。泸州老窖率先探索智能制造转型,通过对酿酒设备的升级改造,在润粮、拌和、上甑、摊凉等各环节深化酿酒设备技术创新融合,先后申请200余项专利用于项目升级,建成国内顶尖的智能化酿酒车间,产量、水耗、能耗、优级酒比率等生产效能明显提升,劳动效率提高约70%,优级酒比率提升约10%,主体香味成分提取率提升约20%。通过不断的技术改造和创新研发,泸州老窖现已基本形成一套从原辅料预处理到基酒储存的智能化酿酒装备技术方案。凭借优异的应用效果,公司在第22届中国国际工业博览会上获得“CIIF绿色节能奖”。



## 泸州老窖成为白酒行业“绿色领跑者”

近日,泸州老窖股份有限公司荣获白酒行业“绿色领跑者”称号。

据介绍,2018年6月,八部门提出以企业标准自我声明公开为基础,建立实施企业标准“领跑者”制度。为更好地引导企业声明公开更加先进、绿色的企业标准,鼓励企业对标“领跑者”,通过技术创新和技术改造,持续提升企业生产全链条绿色标准水平,中国环境报社注册“绿色领跑者”商标,开启了行业“绿色领跑者”行动计划,在各领域遴选发展理念先进、工艺技术领先、污染治理水平高、生态环境保护意识强的代表企业,推动行业“绿色领跑者”建设与宣传。

近年来,泸州老窖股份有限公司(以下简称“泸州老窖”)作为国有大型骨干酿酒企业,深入贯彻习近平生态文明思想,认真落实党中央、国务院决策部署,始终秉承“天地同酿、人间共生”的企业哲学。泸州老窖在行业率先打造“有机高粱种植基地”,先后投资数亿元在罗汉酿酒生态园实施循环经济、节能减排、提标技改等环境保护及环保设备设施升级改造工作,顺利完成废水处理站提标技改、废水管网升级改造、冷却水循环利用、锅炉煤改气/电等技术改造重点工程,实现了厂区节能环保与酿造品质的双提升。

根据现场考察、专家评审,中国环境报社决定授权泸州老窖使用绿色商标。泸州老窖表示,公司将持续发挥“绿色领跑者”的作用,以白酒为代表的中国民族产业将加快绿色、循环、低碳的发展步伐,在实现企业绿色发展的道路上行稳致远。

## 坚持循环发展和资源综合利用相统一

传统白酒酿造生产的主要废物为生产废水和酒糟。鲜酒糟水分大,含水量60%以上,营养丰富,不易久放,白酒糟的利用已成为行业工作的重点。泸州老窖依靠技术开发,开拓思路,加快了循环发展和生产废物再利用的步伐。

——**加大研发投入,实现废物资源化。**泸州老窖与清华大学、四川大学、江南大学、北京工商大学、澳大利亚昆士兰大学、中科院微生物所等10余家国内外高校、科研院所紧密合作,成功申报科技部重点研发计划“酿酒废弃物热化学能源化与资源化耦合利用技术”项目,开展酿酒糟资源化综合利用研究。研究通过采用高效干化及生物质能热化转化等技术,将酿酒糟裂解为热解气和生物炭,热解气经过燃烧产生酿酒期间使用的蒸汽,生物炭则作为有机肥用于高粱种植,预计将减少天然气使用约3000万立方米/年,每年提供有机肥料约3万吨。

三是妥善处理生产过程产生的一般固体废弃物。泸州老窖严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《四川省固体废物污染环境防治条例》等相关法律法规标准的要求,按照固体废物污染环境的防治减量化、资源化、无害化的原则,充分合理利用固体废物和无害化处置固体废物,促进清洁生产 and 循环经济发展。对于无法自行处理的固废(危险废物),泸州老窖均通过正式渠道移交至具备相应能力和资质的单位进行处理。

四是采用低噪声设备,并针对不同的噪声控制要求采取相应的消声、隔声措施以降低噪声影响,确保了厂界噪声达标。

——**建设示范项目,探索资源循环利用。**泸州老窖实施酿酒冷却循环水项目,在行业内首次实施冷却水循环系统创新性应用。传统酿酒技术水资源消耗巨大,泸州老窖高度重视节水工作,通过“智能制造、循环经济、绿色低碳”等科研成果的转化和应用,提高水资源利用效率,减少资源浪费,采用全新的工艺流程,利用酿酒工艺本身产生的高温废热作为驱动能源,制出全年稳定的低温冷却循环水返回生产使用,实现酿酒冷却水循环利用,每年节约冷却水约230万吨,酿酒冷却水环节节水率约88%。

根据泸州老窖2021年《节水评价报告》,泸州老窖单位产品取水量为14.85立方米/吨,远低于国家标准《取水定额 第7部分 酒精制造》(GB/T 18916)中取水定额的要求(≤40立方米/吨)。

在创造经济效益的同时,泸州老窖积极承担国企责任担当,充分发挥龙头企业的引领作用,主动融入长江经济带生态文明建设。公司从2016年开始,每年发布《泸州老窖股份有限公司产品质量与安全白皮书》,开放与四川省污染源监测信息公开平台联网的在线监测系统,向社会公众公开透明展示公司产品质量、安全、环保等情况。开展覆盖上下游的供应链环境管理,在原料种植、包材供方选择上遵循环保原则,将绿色发展理念贯彻、延伸至供应商、物流运输合作方及经销商。2019年,泸州老窖向泸州市龙马潭区捐赠4000万元用于长江经济带生态文明建设和环境保护项目,打造形成12万平方米生态湿地公园,为同社会共建和谐美丽家园贡献了应有力量。

## 结束语

绿色是高质量发展的底色,致力于可持续发展的企业对绿色也有着更深的理解和认识。在泸州老窖眼中,绿色是文化、是奉献,绿色发展是企业的名片和发展的动力。

泸州老窖作为国有大型企业,始终秉承“天地同酿、人间共生”的企业哲学,在环境保护、循环经济、绿色节能等方面时刻履行公民责任、回馈社会大众。面向未

来,泸州老窖将持续发挥绿色领跑者的作用,以白酒为代表的中国民族产业将加快绿色、循环、低碳的发展步伐,在实现中华民族伟大复兴中国梦的道路上行稳致远。

## 坚持品质提升和绿色生产相统一

泸州老窖坚持“十年品牌靠营销,百年品牌靠质量,千年品牌靠文化”的发展理念,始终致力于“让中国白酒的质量看得见”。作为中国产销量领先的名酒企业,泸州老窖坚持用优质的产品回馈消费者对中国白酒的喜悦,泸州老窖在不断改善生产工艺的同时,持续推进产品生产全过程绿色化,践行绿色发展取得显著成就,2021年泸州老窖被国家工信部评为“国家级绿色工厂”。

——**率先提出有机酿造理念,实现原料无害化。**泸州老窖率先在行业内提出“有机”概念,将有机高粱基地作为白酒生产的第一车间。2001年,泸州老窖在行业内率先提出了建设“有机原粮生产基地”的设想,并在泸州开展相关试点。泸州老窖先后取得了“无公害原粮基地”认证书、有机高粱种植及管理体系、获得“有机转换产品认证”等初步成果。泸州市农业科学研究所、四川农科院水稻研究所、农业农村部建设的高粱原种基地等共同为泸州老窖原粮基地提供管理与技术支持,泸州老窖有机原粮的质量得到进一步提高。

2008年,经过有机转换期后,泸州老窖获得中绿华夏有机认证中心“有机高粱”认证。同年,泸州老窖公司旗下的国窖1573系列产品成功通过国家有机认证,成为首个荣获“有机食品”认证的浓香型白酒,成功进入世界食品安全标准最高的

北欧市场。——**持续完善体制机制,推进生产清洁化。**泸州老窖清洁生产达到国际清洁生产先进水平,是清洁生产一级单位。根据国家有关标准要求,泸州老窖建立、实施并保持了质量管理体系、职业健康安全管理体系、环境管理体系、能源管理体系,编制了《质量、环境、能源、职业健康安全管理体系文件》。通过认真落实《质量、环境、能源、职业健康安全管理体系文件》,泸州老窖获取了质量管理体系、环境管理体系、职业健康安全管理体系和能源管理体系的第三方认证。通过制定、实施、实施、评审和保持环境方针所需的组织机构、计划活动、职责、惯例、程序、过程和资源,泸州老窖制定和实施了资源节约、环境保护、能源综合利用等环境方针。

一是严格控制大气污染物排放。泸州老窖定期开展大气污染手工监测,主要排放口均依法依规安装自动监测设施,与生态环境主管部门的监控设备联网,并规范运维,保障其正常运行。大气污染物排放浓度、速率、总量均满足排污许可证要求。二是采用先进的处理工艺,主动削减水污染物排放。为保护流域水质、改善区域生态环境,泸州老窖对罗汉酿酒

生态园废水处理站进行提标技改,将原有工艺优化为“预处理+UASB+改良AAO+二级生化+化学除磷+深度处理”,有效减少污染物排放。相比提标技改项目前,每年可减少水污染物核算总量:化学需氧量约50%、氨氮约50%、总磷约50%、总氮约25%。同时,泸州老窖废水处理站配套建设臭气收集处理系统和沼气回收利用系统,产生的臭气进行收集净化后排放,将臭气对外环境的影响降至最低,产生的沼气作为锅炉燃料回收利用,每年可替代约100万立方米的天然气燃料,实现资源化利用。

三是妥善处理生产过程产生的一般固体废弃物。泸州老窖严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《四川省固体废物污染环境防治条例》等相关法律法规标准的要求,按照固体废物污染环境的防治减量化、资源化、无害化的原则,充分合理利用固体废物和无害化处置固体废物,促进清洁生产 and 循环经济发展。对于无法自行处理的固废(危险废物),泸州老窖均通过正式渠道移交至具备相应能力和资质的单位进行处理。

四是采用低噪声设备,并针对不同的噪声控制要求采取相应的消声、隔声措施以降低噪声影响,确保了厂界噪声达标。

## 坚持生产效率和低碳环保相统一

2020年9月22日,国家主席习近平在第七十五届联合国大会上宣布,中国力争2030年前二氧化碳排放达到峰值,努力争取2060年前实现碳中和目标。传统白酒行业属于资源消耗型产业,白酒行业既要提高资源利用率,提升生产效率,也要减少生产过程的碳排放量,实现生产效率与环境效益双赢。近年来,泸州老窖启动了酿酒技改工程,通过

实施技术升级、发展循环经济、淘汰落后产能,让传统白酒产业更环保、更高效。

——**积极建设白酒产业园区,推进土地利用集约化。**随着经济社会的高速发展,土地成为社会需求的紧缺资源,必须加强土地合理,通过科学规划,减少非农建设用地,提高土地利用质量,减少土地利用浪费。泸州老窖积极参与

泸州市白酒产业园区建设,实施泸州老窖酿酒工程技改项目,占地面积3500余亩,已建成年产优质固态纯粮白酒10万吨、酒曲10万吨和储酒38万吨项目,正在建设12万吨智能化包装项目。项目全部建成投产后,将实现行业固态白酒酿造技改规模第一、酒曲产能第一、自动化程度和智能化水平行业第一。项目荣获中国建设工程

有机高粱基地。 泸州老窖供图