

“有序实施碳达峰山西行动”“完善全面绿色转型体制机制”……今年的山西省政府工作报告,提出了“聚焦建设美丽山西,加快经济社会发展全面绿色转型”等目标任务。近年来,汾酒集团不断强化生态优先、绿色发展理念,从原粮到生产,汾酒集团通过绿色产业链布局,最终被工业和信息化部评选为国家级“绿色工厂”称号,唱响了清香白酒“绿色制造”时代强音。

■新快报记者 陈福香

# 从田间到餐桌 含“绿”量为清香汾酒铸魂

## 源头植“绿”

何谓“绿色工厂”?根据国家制定的《绿色工厂评价通则》,绿色工厂就是实现了用地集约化、原料无害化、生产洁净化、废物资源化、能源低碳化的工厂。多年前,汾酒集团就践行绿色发展理念,在中国酒企中最早布局原粮版图,汾酒通过不断扩大原粮基地绿色认证范围,源头植“绿”。

粮为酒之本,《淮南子》中说:“清醴之美,始于耒耜。”汾酒的绿色酿造,也从“耒耜”开始。每年春天,汾酒人都会走进田间,拿起锄头、悉心耕种,共同播撒下助力汾酒生态发展、推动乡村经济振兴的“种子”。作为清香白酒的领军者,2024年汾酒以一场隆重的开播仪式,面向社会宣布开辟原粮基地纯系高粱发展新赛道的消息。原粮基地既是汾酒生产的“第一车间”,也是汾酒绿色生态酿造的开端。

为了酿出一杯好酒,汾酒集团从2009年便将原粮基地纳入企业战略规划,并由此开始了“第一车间”的全国化布局。山西沁县是首批入选国家级生态保护与建设示范区名单的县,平均日照时间可达2500小时以上,土壤肥沃,极适合高粱生长;甘肃山丹军马场土壤以黑钙土、栗钙土为主,加上祁连山冰雪融水作为滋养水分,这里种植的大麦籽粒大而饱满;张北坝上草原是国家无污染、无公害绿色食品生产基地之一,是生产麻豌豆的极佳场地……十多年来,汾酒以北纬36度~45度的“黄金种植地理带”为基准,跨越数万公里,根据酿酒原粮农作物生长与轮作特点及区域环境优势,选择在国内原粮主产区、核心区、优势区进行空间布局,涉及山西、河北、吉林、内蒙古、甘肃等多个省份。现如今,汾酒集团原粮种植总规模达到了130万亩以上,已形成了横贯东西、生机盎然的汾酒原粮版图。

以“绿”为基的“第一车间”,为汾酒奠定了源头品质。

## 匠心守“绿”

汾阳杏花村是中国清香型白酒的发源地和核心产区,汾酒有着6000年酿造史。千百年来,杏花村里的酿酒师们始终坚守“酿造虽繁必不敢省人工,品味虽贵必不敢减物力”的初心,用几千年传承下来的传统酿制技艺,续写汾酒绿色发展故事。

在汾酒博物馆酿制技艺展示区,每一位慕名而来的汾酒爱好者和来宾,都能身临其境原原本本地感受国家级非物质文化遗产——汾酒酿制技艺的独特魅力。

“清蒸二次清,固态地缸分离发酵”,是清香类型酒特有的酿酒技艺。在杏花村汾酒老作坊博物馆里,还有保存完好的发酵地缸。这些地缸深约1.2米、直径0.8米,埋入地下,缸口与地面持平。陶制地缸浑圆结实,古朴素净,既是历史与文明的碰撞,又是匠心与技艺的传承。

地缸发酵工艺主要有两大特点:其

一,能将“粮”“土”分离,有效隔离了土壤中有害细菌对酒醅的浸入影响,最本真地反映粮食发酵的香味,使酒醅更加清洁、干净、卫生、健康。其二,是地缸在酒醅发酵过程中有导温作用。发酵前期能保持酒醅的温度上升,有利于微生物的繁殖、生长和代谢;发酵后期,利于醅温降低并保持适当的温度,有助于后期香味成分的生成。在不同的季节,也起到了限制酒醅升温过快、升酸过量,使其达到微妙的平衡。

看似简单的汾酒“地缸发酵”,其工艺极为复杂。据酿酒师傅介绍,投料前师傅们首先会用清水洗净地缸,然后用一定浓度的花椒水再冲洗杀菌一次,以达到去异味的效果,从源头上保证地缸容器的洁净。其次,必须每年更换坏掉的地缸,其目的就在于千方百计减少土壤细菌对酒醅的影响和感染。最考验技

术的是投料。多年来汾酒一直坚持传统的人工操作,细腻层铺,精益求精,呼吸均匀。除此之外,还要严格遵循“前缓、中挺、后缓落”规律的发酵管理规程、精确的分缸投料标准、细致的温度控制等。

一直以来,汾酒就将“绿色酒都”作为其重要奋斗目标,绿色洁净的酿造工艺,让汾酒逐渐走向行业前列。从“第一车间”——绿色原粮种植基地,到酿造技艺,再到绿色低碳包装、绿色运输等,汾酒将对绿色低碳的承诺体现在“一粒粮”到“一滴酒”、从田间到餐桌的全过程,这也不断强化着汾酒可持续发展的底气。

从酿酒所用的水,到制曲工艺、包装材料,汾酒都坚持严于国家食品安全标准的内控标准,且建有完善的内控体系、标准体系、质量体系、能源体系、环境体系、测量体系和安全生产体系,支撑着汾酒的高品质酒体。

## 制度夯“绿”

从制度上、管理上保障“绿”,汾酒集团2023年正式启动碳达峰行动,并编制《汾酒碳达峰行动方案》《汾酒操作低碳化方案》,促进实现转型升级,走上可持续发展的必经之路。

据介绍,《国家发展改革委等部门关于加快建立产品碳足迹管理体系的意见》发布时,汾酒已经提前迈出了坚实的第一步。汾酒集团依据国际标准ISO 14067:2018,对产品进行了全生命周期的“体检”。从原材料的获取、运输到生产过程的每一个细节,都被一一记录和评估。最终,汾酒、竹叶青酒等拳头产品获得了方圆产品碳足迹证书,这是对汾酒绿色制造的最好肯定。这份证书的获得,意味着汾酒已经全面掌握了产品的碳排放情况。

“有机、绿色、生态、循环”。《山西杏花村汾酒集团有限责任公司碳达峰行动方案》明确要求,要打好绿色制造组合拳,谋划构建具有特色的多层次绿色制造体系。

在推动内部全业务板块绿色化改造升级方面,汾酒集团“2030技改项目”全面贯彻绿色低碳规划设计理念,选择绿色材料、实施绿色采购、打造绿色制造工艺、推行绿色包装、开展绿色运输、做好废弃产品回收处理,实现产品全周期的绿色环保,打造国家级白酒行业绿色制造示范企业,将实现从田间到舌尖的全产业链绿色低碳。

为改善和保护酿酒生产的生态环境,汾酒集团还在厂区建立了生态园林。园林占地300多亩,因拥有大面积植被和独特优美的酿造环境,被评为“国家4A级景区”“首批国家级工业旅游示范点”“首批中国特色小镇”“山西省十佳工业旅游示范点”,并被誉为“中华诗酒文化第一村”“中国最大的酒文化旅游基地”等。不间断的生态环保建设使汾酒集团拥有真正的花园式厂区,空气质量常年保持优级水平,也为酿成驰名中外的美酒佳酿提供了优质的环境保证。

近年来,汾酒坚定围绕国家“双碳”战略,深入践行绿色发展理念,着力建设成为绿色透明的“绿色工厂”“零碳工厂”“智慧工厂”,做绿色发展的“排头兵”,为汾酒的永续发展提供不竭动力。

绿色,已成为汾酒高质量发展的鲜明底色!



## 智造增“绿”

一天灌装30万瓶酒的智能生产车间你见过吗?如今,在汾酒集团,智能灌装、智能产品检测、机器装箱、粘贴合格证,机械臂完成整箱酒的入库……生产车间已实现全机械化全智能化。

汾酒的数字化,在生产车间电子屏上可一览无余全部显示,小小的屏幕不仅可以实时体现设备运行状态,还能看到汾酒灌装实时数据、每小时整线速度等信息。

多年来,汾酒将“智慧汾酒”作为重要抓手,在构建绿色健康的酿造生态的基础上,汾酒对生产经营全过程中的7大板块、124个环节、297个质量监控节点、3259个质量控制参数进行责任化,严格、规范、高标准控制产品质量。同时,在新产品开发、机械化酿造、工艺改进、安全健康等多个领域开展了一系列研究。

在2024年杏花村汾酒专业镇高质量发展论坛上,汾酒就曾提出要建设“八个

中国酒业高地”,将“数智化高地”的建设列入其中。“推进纵向发力,实现层层覆盖;推进横向延伸,有效形成合力,逐步实现管理体系和管理能力现代化。”

在营销管理中,由过去依靠关系、价格和推销,变为以客户为中心进行更精准的营销,并且对市场变化有更敏锐、及时的反应。与此同时,大量的终端实时数据和可视化图表呈现,为汾酒营销数字化提供源源不断的动力支撑。

在生产上,汾酒包装彩印基地早已建成投产。基地充分发挥资源共享、优势互补的叠加效应,聚焦形成智能制造和智慧包装两大方向支撑,通过“智能工厂”建设和“智慧包装”的应用,提高生产效率和产品质量,尽心竭力为汾酒包材供应提供有力支撑。

绿色“制造”,源源不断增加着汾酒集团产品的“含绿量”。

