

山东泉兴水泥有限公司副总工程师李修启

绿色新型干法生产线上的“水泥工匠”

记者 韩晓婉 通讯员 朱宁波



李修启，山东泉兴水泥有限公司副总工程师，高级技师，曾获“山东省劳动模范”“山东省技术能手”“齐鲁首席技师”“齐鲁大工匠”等荣誉称号。

他是扎根水泥生产一线的水泥工匠，他是注重新产品研发的创新能手，他是推动企业绿色发展的技术尖兵……20多年来，从一名水泥中央控制工成长为“齐鲁大工匠”，他经历了从落后的水泥立窑到先进的绿色新型干法生产线的技术转变，实现了个人与企业的共同成长。

勤奋好学 从默默无闻到专业领军

2000年7月，19岁的李修启进入了建材水泥行业，先后经历了车间、化验室等岗位。“那时候，我感觉到理论知识与实践操作存在一定的差异，不懂就问，不会就学，我相信，功夫不负有心人。”李修启说。

为了快速掌握实践操作技能，李修启不断向老师傅请教工作中的难点、疑点，认真学习专业知识和技巧。晚上加班反复练习，再找专业书籍针对性学习，认准一个方向把难题研究透，慢慢形成了“学研用”结合的方法。

李修启回忆，彼时的水泥立窑规模不算大，年产10万吨的产能需要近300人，而现在年产200万吨的产能才需要100多人。“当时身边的老师傅经常提到‘只为成功想办法，不为失败找理由’，他们对技术、对质量精益求精的精神，就是对工匠精神的诠释。”李修启坦言。

扎根一线数十年磨练技术，李修启的专业技能不断提高，他连续两届在“技能兴鲁”建材行业比赛中获得第一名。他在生产中注重智能化、绿色化、低碳化研发，在国内率先实现了智能化一体实验室，实现产品质量全程智能化在线检测，研发高效预热器煅烧工艺，大幅度的降低了二氧化碳排放，为实现“双碳”目标打下了坚实基础。

创新创效 从埋头追赶到行业领先

在工作中，李修启主要负责原材料、半成品、成品质量的检验、控制和管理工作，需要工作细致，精益求精，不能有一丝一毫的马虎懈怠。

在面对矿山资源贫乏，氧化镁等成分含量高造成烧成系统结皮多、易堵塞，影响产值量的情况下，李修启大量查阅国内外的资料，多次向行业内的专家请教，耐着高温去现场反复观察结皮、堵塞的点，从细节入手，经过反复尝试调整配料方案，成功解决了问题。产量、质量得到了提高，系统的能耗也得到了降低。

为了响应国家打赢蓝天保卫战的要求，李修启在工作中严格按照绿色工厂标准要求，带领技术团队反复试验，创造了“WMF高效脱硝低氧还原燃烧法”，年节省费用500多万元，使水泥窑大气中的氮氧化物排放由大于200mg/m³降到了50mg/m³以下，达到了国内先进控制水平，为企业的发展提供了环保技术支持，该技术获得了山东省循环技术进步一等奖。

凭着爱钻研、不服输的韧劲，李修启经常提出新思路解决生产难题。多年来，他累计实行技术攻关和技术革新达200余项，获得国家授权发明专利20余项，获得国家技术成果9项，累计创造效益3000多万元。

使命担当 从恪尽职守到先锋表率

爱岗敬业，敢于担当，是领导和同事们对李修启的一致评价，上班先到生产厂区了解每一台设备，是李修启多年来不变的工作习惯。他说只有清楚生产线上每一台设备的工艺参数；数清当日多种原燃材料库、成品库与半成品库的库存与配比，做到心中有数，才能事半功倍。

在自身能力不断提升的同时，李修启还充分发挥技能带头人的“传帮带”作用，既严格要求自己，也十分注重对青年职工的培训。他积极分享自己的工作经验，引导大家理论联系实际，提升工作技能。他的徒弟中有5人成长为高级技师，20人成为技师，是生产线上独当一面的技能骨干；他所带领的团队先后获得“省优秀化验室”“全国建材行业优秀化验室”“山东省技师工作站”“齐鲁技能大师特色工作站”等荣誉称号。

从水泥中央控制工到齐鲁大工匠，既是李修启从拓荒牛到领军人的成长历程，也是他从无名之辈到行业标杆的深耕之路。他告诉记者，下一步，他将持续深耕行业，围绕绿色低碳高质量发展，研发节能降碳的措施，聚焦智能化、数字化，为建设智能化工厂，加快传统产业转型升级贡献自己的力量。

烟台张裕葡萄酒股份有限公司副总酿酒师张葆春

一生只做一件事，领銜中国白兰地迈向世界高度

记者 杜晓丹 通讯员 姜文华



匠心坚守 把白兰地酿造当成毕生事业

初见张葆春是在可雅白兰地酒庄，她身着工装，面带微笑走来，气质优雅，但强大的气场让人折服。

1987年大学毕业后，张葆春怀揣着一腔对酿酒的热忱来到了百年民族品牌企业——张裕公司，当年她放弃了有职务、奖金高、工作轻松的岗位，坚定地选择了条件更为艰苦的白兰地酿造事业，从此，把自己的一生交给了中国白兰地。

上个世纪90年代，国内的高品质白兰地市场长期被进口白兰地“霸占”，国产白兰地被冠以低端酒的帽子，而我国关于白兰地的酿造经验和知识少之又少，几乎没有踪迹可循。

“把白兰地酿造当成毕生事业去做，把中国白兰地做到世界高度！”张葆春在内心种下了一颗种子，用匠心、细心呵护着这个坚定的梦想。张葆春开始一点一点地探寻各类型白兰地酿制过程中影响品质的知识点，再进行关联和拓展研究。白兰地的酿造工艺涉及多个学科，几乎是一个知识点关联一整本书，张葆春常常是在桌子上摆满各类书籍，从书中挖掘出各个知识点涉及的所有因素并深入探究。

籍，从书中挖掘出各个知识点涉及的所有因素并深入探究。

砥砺前行的道路是漫长的，直到2019年，全球XO白兰地标杆酒盲品赛上，张葆春研制的可雅15年白兰地荣获冠军，国际酒界专家极为兴奋，“今天着实是发现了一个高端白兰地的‘新世界’，那就是来自中国的可雅白兰地。可雅白兰地获得了评委们一致的高分，这是很难得的，可见可雅白兰地的确是一款非常棒的酒。”400多年稳固不变的高端白兰地世界格局就此被打开了，中国被定义为“高端白兰地的新世界”，极具划时代意义。从此“可雅”代表的中国白兰地厚积薄发，一路高歌，获得了75项国际大奖，并且可雅品牌下的每一款产品都获得了国际金奖，这代表着可雅白兰地技术体系已经达到了国际最高水平。

创新无止境 牵头制定白兰地国家标准

张葆春坦言，回望37年的奋斗历程，指引她前行的，不仅是执着专注、精益求精、一丝不苟、追求卓越的工匠精神，更有对民族工业最深挚的热爱。而要让民族品牌勇立潮头，必须走科技创新、技术革新、产业链接之路。为此，张葆春提出并主导创建了中国白兰地

研究院，目前，正在领衔进行山东省科技创新项目和泰山产业领军人才项目研究。

在不断创新的过程中，张葆春也特别注重把中国传统文化、哲学思想融于可雅白兰地中，让国际化的白兰地更具传统文化“和合共生、美美与共”的气质。她研发的43度可雅白兰地，让国际蒸馏酒更符合中国消费者对蒸馏酒的喜好；首次突破性地将中国橡木运用到中国白兰地中，赋予了可雅白兰地鲜明的风格特征，让可雅这国际品质的白兰地更具有丰厚的底蕴和中国文化韵味。

2023年张葆春牵头制定的白兰地国家标准提出了世界白兰地最高标准条款，得到国家标准委的高度认可，新国标的先进性创立了国际高端白兰地新格局，让中国白兰地在世界有了最高话语权。

张葆春的人生梦想实现了，而她实现梦想的过程也是倾心带领、倾囊相授的过程，她带领团队以现代化研究手段对传统行业进行技术革新，创新研究百余课题，获得科技奖励16项、国家专利9项，多项科研成果被鉴定为国际领先水平，带领的可雅酒庄获得省市“专精特新”企业、山东省质量标杆、齐鲁工匠创新工作室等各级荣誉称号16项，为中国白兰地产业发展储备新力量。

报料电话：13869196706 欢迎下载齐鲁壹点 600多位在线记者等你报料

报纸发行：(0531)85196329 85196361 报纸广告：(0531)85196150 85196192 文字差错投诉：(0531)85193436 发行投诉：4006598116 (0531)85196527 邮政投递投诉：11185 全国统一零售价：1.5元
 邮发：23-55 广告许可证：鲁工商广字01081号 地址：济南冻源大街2号 大众传媒大厦 邮编：250014 大众华泰印务公司(大众日报印刷厂)印刷(济南市长清区玉皇山路1678号)