

破解环保困局 赋能绿色转型 ‘漆小贝’实现水性漆技术突破

9月2日,永康市漆小贝涂料有限公司(以下简称‘漆小贝公司’)与长三角五金研究院共建的新型材料环保应用中心传来振奋人心的消息:企业在水性漆技术研发与应用方面实现系统性突破,不仅成功构建覆盖多材质、多场景的油性漆替代方案,而且在关键性能指标上超越传统工艺,为五金产业绿色转型注入强劲动能。



“漆小贝”副总经理元国义在介绍水性漆

开展技术攻关 实现多项突破

在漆小贝公司产品展厅内,电饼铛、炊具、保温杯等一批永康本土五金产品披上了环保与科技相结合的“新装”。这些日常器具的背后,是一项项攻克行业瓶颈的创新成果。

据了解,传统油性漆以有机溶剂为稀释剂,挥发性有机物(VOCs)排放高达400-800g/L,不仅气味刺鼻,更存在职业健康隐患、易燃易爆风险和危废处理难题。相比之下,水性漆以水为稀释介质,挥发性有机物排放可控制在100g/L以下,具备无毒无味、安全阻燃、无危废残留等综合优势,已成为涂装领域绿色升级的主流方向。

尽管油性漆在材料成本上略显优

势,但其配套的防爆设施、安全防护及环保处置等方面的成本较高。而水性漆在整体成本结构中展现出更优的全生命周期经济性,尤其是在国家“双碳”战略深入推进的背景下,“油改水”已从政策合规要求跃升为企业提质降本、增强竞争力的战略路径。

漆小贝公司副总经理元国义介绍:水性漆以往在施工适应性、表面饱满度和材质兼容性方面存在技术短板,制约其大规模推广。我们通过系统性技术攻关,目前已实现多项突破。”

据介绍,漆小贝水性漆在厨具涂层方面实现双重跨越:不粘性能达到行业领先水平,耐磨性能超越国家一

级标准,可通过1.5万次以上的摩擦测试而不损性能。企业还针对性开发出陶瓷锅修复漆,可对生产过程中的瑕疵进行修复,极大降低损耗率,提升产品成品率。



应用多元场景 推动产业升级

此外,漆小贝水性漆在应用场景方面实现了跨越式拓展。以往必须使用油性漆的锅柄垫木、塑胶组件等非金属材料,如今均可通过水性漆喷涂工艺实现高质量涂装。该工艺在杜绝挥发性有机物排放、改善车间环境的同时,还能将快干时间缩短30%-50%,涂层硬度显著提升,并实现生产残渣零排放。

漆小贝公司成功攻克ABS材质水性涂装这一全球性技术难题,实现

水性漆对油性漆的全面替代,在行业内具有里程碑意义。这一突破使得诸如榨汁机、空气净化器、健身器材等小家电产品中的ABS结构件,均可采用水性漆涂装,从而彻底消除传统油性漆在环保、安全与职业健康等方面的痛点。

“漆小贝公司的技术突破不仅破解了长期困扰行业的共性难题,更推动了产业从‘被动合规’向‘主动升级’转变,赋予五金制造绿色化、高性能化

的双引擎。”长三角五金研究院院务委员胡应得如此评价。水性漆在硬度、耐磨性、材质兼容性与外观质感等核心指标上的持续优化,将为传统制造业绿色转型提供关键支撑。

据悉,在市委、市政府政策推动下,长三角五金研究院正持续深化产学研合作。原定全年建设10家企业联合研究中心的目标,目前已完成5家,有效助推了地方五金产业技术升级与绿色转型。

下一步,该院还将整合更多高端科研资源,依托绍兴文理学院博士团队申报金华“双龙计划”,携手浙江工业大学推进“教科人”一体化融合模式,全力破解企业在高端人才“引、育、留、用”方面的瓶颈,为产业创新持续赋能。以漆小贝公司为典型的众多永康企业正以技术突围响应环保大势,在彰显企业的前瞻布局与创新担当的同时,更是为传统五金产业开拓了一条绿色、高效、可持续的高质量发展之路。

融媒记者 程明星

“非遗+五金+旅游”特色班开班 年轻学子成为连接 传统与未来的桥梁

本报讯(融媒记者 程明星)近日,市职业技术学校“非遗+五金+旅游”特色班开班,30名高一新生作为首批学员,正式踏上传统技艺与现代文旅融合的探索之路。这一创新举措旨在通过非遗与五金产业、旅游服务的跨领域融合,为地方文化传承和产业升级注入新活力。

开班仪式上,该校工作人员介绍了“非遗+五金+旅游”融合发展模式的背景与文化价值,阐述了永康五金深厚的历史积淀和匠人世代传承的拼搏精神,鼓励学生珍惜学习机会,掌握五金技艺与相关知识,增强服务社会、推动文旅融合的责任意识,为个人成长与行业创新积蓄能量。

该特色班由国家级非物质文化遗产锡雕代表性传承人盛一原执教。现场,盛一原从自身丰富的锡雕实践出发,为学生讲解课程核心内容,阐释何为“工匠精神”与“文化责任”,并通过实际案例展示从选材、设计到雕刻的锡雕全流程,使学生深入体会每道工序背后所承载的文化内涵。

据悉,本学期特色班于每周二下午开设两课时。而在后期的课程中,盛一原还将带领锡雕团队中的多位非遗传承人和工艺美术大师参与教学。课程内容紧紧围绕“五金文化与旅游融合实践”,注重理论与技能双向提升。学生不仅在真实场景中体验五金工艺全程,还将结合旅游服务开展创新实践,掌握包括导游讲解、文创产品设计在内的多项实用技能。

与此同时,该校已持续开展十余年的锡雕社团也于同日启动新一轮招新。老牌社团与新兴特色班并行发展,形成“双箭齐发”的非遗传承新格局,在校园中营造了浓厚的工匠文化氛围。锡雕社团通过组织手工制作、传承讲座、作品展览等实践活动,吸引更多学子参与传统工艺的保护与创新,感知非遗技艺背后的文化温度。

“‘非遗+五金+旅游’不仅是一种课程创新,更是一种文化传承与产业振兴的新路径。”市职技校教务处主任陈锐说,学生既是非遗文化的承接者,也是现代服务的践行者,共同书写永康五金与传统文化在新时代的发展篇章。随着课程推进与活动深入,希望越来越多的年轻学子成为连接传统与未来的桥梁,让古老技艺焕发出更加璀璨的时代光芒,为永康五金与非遗传承发展提供重要力量。



盛一原在上课



学生在做锡雕



①②为水性漆在各类五金产品上的应用