

打造绿色工厂 南企上演“变形记”

■本报记者 李杨瑜
通讯员 李灿峰 文/图

错落的厂房、斑驳的红墙、扬起的尘土、燃烧的锅炉……记忆中老旧工厂的样子，已经渐行渐远。而今，走进南安众多工业园区或制造业企业，可以看到厂区绿树成荫、安静美丽，生产车间里却一派火热生产的场景，形成了一道别致风景线。

近年来，南安持续推进绿色工厂体系建设，使绿色生产成为企业高质量发展的重要支撑。目前，在省工信厅公布的第五批绿色制造名单中，就有福建泉工股份有限公司、福建群峰机械有限公司、福建省足友体育用品有限公司、福建西河卫浴科技有限公司等4家南安企业入选省级绿色工厂。

可以说，“绿色发展”理念已深深融入企业骨髓。那么，什么是绿色工厂？如何实现绿色生产？近日，记者走访了群峰机械、西河卫浴，一探究竟。

从源头降低资源消耗

“工厂要‘绿色’，能效是关键。为做好节约用水工作，公司开展了水平衡测试，经检测发现，公司预埋管网有3处暗漏，将暗管改为明管，方便处理漏水问题。据统计，改造后每年可节约12万吨水，仅2021年累计为公司节约33.29万元。”西河卫浴绿色工厂项目负责人介绍道。

作为九牧集团旗下最大的子公司，西河卫浴积极响应集团关于绿色供应链管理的绿色低碳发展战略，在节能技改方面做了大量工作。比如，投入资金优化生产线，对生产装置进行改造；集中供CO₂气体、集中供压缩空气、集中供冷却水等，完善生产装备，提升设备档次，优化工序衔接；提高生产效率的同时也提高了产品等级品率，有效降低能源消耗，让企业经济效益保持在较好水平。

能源资源可持续是企业走向绿色发展的关键。“按照循环经济‘减量化’原则，我们从源头减少废弃物的产生量和提高资源产出率，同时大力推进工艺技术优化，降低资源消耗。如改造成型机夹钳，年节约亚克力板约4吨，降低亚克力缸体与裙边喷纤厚度，每年节省喷纤材料39.6吨；对分水器密封测试改造，每年节约用水150



西河卫浴生产车间，智能机器人正在作业。

吨。其中，碎玻璃2021年产生量4114.54吨，全部交由玻璃生产厂家回收处理，再用于玻璃制品生产。”穿行车间内，对于公司改造的效果，上述负责人颇为自豪。

绿色工厂是指实现用地集约化、生产洁净化、废物资源化、能源低碳化的工厂。在做好自身企业的同时，西河卫浴推动供应链绿色转型。2020年，西河卫浴就入选福建省第三批绿色供应链名单，通过制定绿色采购制度、供应商认证制度、有害物质管控制度等，有效提高供应商环境和能源资源的管理水平，大多数供应商获得质量、环境、职业健康安全管理体系的正式认证，促使供应商在原材料选择、生产过程等主要环节考虑环境、能源、资源因素，减少环境污染和能源资源消耗，达到节能减排的目的。

据统计，仅2021年，西河卫浴的综合能耗为3684.9吨标煤，单位产值能耗为0.03252吨标煤/万元，远低于《169个中类行业产值能耗和水耗》中规定其他未列明制造业的0.113吨煤/万元标准。

无规矩不成方圆，用好制度约束，才能推动绿色发展工作平稳、有序、长效开展。西河卫浴绿色工厂项目负责人表示，他们还采取不定期举办驻厂培训、入厂培训、高端访问、技术交流等形式，与上下游供应商建立良好合作关系的同时，带领上下游供应商改

“绿色军团”助力高质量发展

随着国家基础设施建设的日益加快，城市大量旧建筑被拆除，产生了大量建筑垃圾，成为阻碍城市发展的代谢产物。对此，全国各地纷纷出台政策，鼓励建筑垃圾循环再利用。作为砖瓦领域龙头企业，群峰机械努力答好变废为宝这份“绿色问卷”。

“我们利用建筑垃圾、工业废渣、煤渣、煤岩石、炉渣和粉煤灰等废材料替代常规的砂石作为主要原材料，结合产业链的模块化设计方案，逐步往新型墙体材料应用领域延伸和拓展，提高产品附加值和建筑垃圾应用价值。”群峰机械总经理助理张建海告诉记者，目前群峰机械已经拥有从建筑垃圾分选、破碎、除铁、搅拌、成型等较为完整的产业链，建筑垃圾破碎后产生的骨料制作出各种型号的砌块、多孔砖、实心砖等制品，建筑垃圾利用率能达到80%。

绿色工厂的内核不仅是使用绿色建筑材料、无污染排放，更是要通过善用清洁、可持续能源资源，为绿色生产赋能。根据自身发展需要及响应国家节能减排要求，群峰机械的工业液压培训、入厂培训、高端访问、技术交流等形式，与上下游供应商建立良好合作关系的同时，带领上下游供应商改

压、正反转、快速切换的工况，通过改造由电液伺服驱动器等多部分组成的电液伺服节能系统，能精准控制整个工作过程所需的压力与流量，消除高压节流的能源损耗，达到节能省电的效果。”张建海算了一笔账，应用伺服油泵后，电机2小时用电量从原来的61kW·h降低到42kW·h，用电量平均减少约30%。

走在群峰机械车间内，可以看到各生产线上，智能数控设备轮转不休，所产生的废气、废水集中处理，生产洁净化落实到每个细微处。“此外，公司也积极开展清洁生产工作，采取有效措施降低污染物，工厂配备了中央烟尘净化系统、焊接烟尘净化器、打磨房和喷漆房等先进环保的气体处理设备，并通过技改从源头、生产过程等方面降低主要污染物的产生量。”张建海说。

西河卫浴、群峰机械只是南安众多制造业企业践行绿色发展的缩影。近年来，南安围绕绿色工厂、绿色供应链、绿色产品等关键环节，组织企业通过实施生产线节能技改、建立能源管理体系、质量管理体系和材料回收利用等一系列绿色技改措施，先后组织企业创建国家级绿色工厂3家，国家级绿色供应链示范企业1家，省级绿色工厂7家，省级绿色供应链示范企业4家，为企业争取奖励资金达640万元。



最高奖金1万元

省智能装备创新设计大赛南安赛区即将开赛

本报讯（记者 李杨瑜）近日，记者从南安市装备制造业协会秘书处获悉，2022年福建省智能装备创新设计大赛（南安）赛区即将开赛，已吸引了成功机床、泸航科技、闽安机械、德林机械等10家南安企业、泉州华中科技大学智能制造研究院等院所附近20支泉州市域参赛队伍报名参赛。南安赛区作为第四届泉州智能装备博览会配套活动，届时线下路演将在成辉国际举办。

据了解，为深入贯彻落实制造强国战略，增强企业设计创新能力及加强行业人才培养，夯实产业发展基石，促进装备行业持续健康发展，福建省机床工具行业协会、福建省企联智能制造产业发展联盟、福建省电机电器行业协会、南安市装备制造业协会、厦门国贸飞驰会展有限公司决定联合举办“2022年福建省智能装备创新设计大赛”。

“本次大赛分为南安和厦门两赛区举行，参赛对象面向在各制造企业、供应商、高等院校、科研院所和产业联盟等单位，参赛项范围包括数控机床、机器人与智能制造装备、工程机械、电机电器与电力装备、新能源装备、环保与资源回收利用装备、智慧农机装备等。”南安市装备制造业协会秘书长黄卿旺介绍。

此外，参赛作品要求具有自主知识产权并于年内实现产业化的实物产品；具有一定前瞻性，面向未来且尚未产业化的概念设计作品和设计方案；参赛成果必须为原创，未侵犯他人的专利权、著作权、商标权及其他知识产权，且不得违反国家相关法律法规；参加过全国或省级工业设计创新大赛的作品不得再次申报本次大赛。

值得一提的是，本次大赛各组别奖项设有一等奖、二等奖、三等奖、优秀奖，届时获奖团队将由组委会颁发1万元、6000元、3000元相应奖金和荣誉证书。

南安两家企业

入选省首台(套)认定公示名单

本报讯（记者 李杨瑜）日前，省工信厅发布《关于2022年福建省首台(套)重大技术装备认定名单的公示》，拟认定“UPG7160高精度数控卧轴矩台平面磨床”1个产品为省内首台(套)重大技术装备；“五轴卧式加工中心机(HMU-500)”等31个产品为省内首台(套)重大技术装备；“可见光连续变焦电视镜头(5-10mm, QB05100GFJS.HR@)”等3个产品为省内首台(套)关键配套基础件。

其中，南安企业德林智能科技有限公司申报的《全自动下箱双工位造型机(DLZX5060S)》、福建卓越鸿昌环保智能装备股份有限公司申报的《自动闭环砌块生产线(U15-15)》，被列入2022年福建省首台(套)重大技术装备公示名单。截至2021年，南安市累计有10家企业申报的14项装备（不包括此次公示）入选福建省首台(套)重大技术装备认定名单。

走出去找增量 奢石界“反内卷”来了

■本报记者 蔡静琦 文/图

近日，南安企业麦石奢石进驻佛山的消息，在石材行业内炸开了锅。此举无疑把服务从水头直接延伸到了佛山家具商和设计师的家门口，也预示着南安石企已开始探索“反内卷”之路。

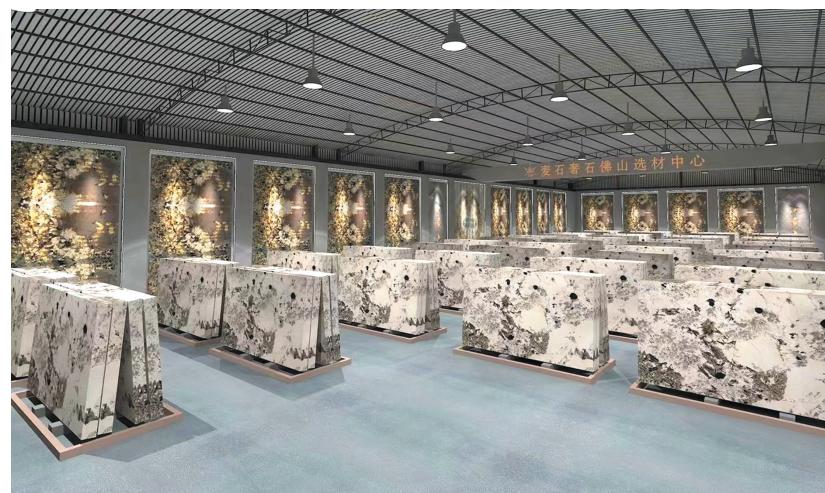
“去年水头奢石企业大大小小加起来也就百来家，今年是数都数不过来，基本从事石材销售的，都想打奢石牌，内卷程度可想而知。”麦石奢石城总经理姚灿辉坦言，要打破这种内卷局面，等待对手熬不下去并非理想之举，另一方法就得走出去找增量，进入一个更高级的阶段。

抱团赴佛山开分卖场

2020年上半年，鹏翔再生石签约进驻中国陶瓷总部佛山，成为南安人造石企业走出去要增量的第一个有力尝试。而今年，麦石奢石城的勇敢跨步，或将开启天然石材走向设计师、走向家具商、走向终端的一个重要开端。

此次走出去，麦石奢石城并非“孤勇者”，而是联合了几家有优势品种、有渠道的石材商，打造了一个共享材料销售平台。

“麦石奢石佛山选材中心有5000平方米，相当于一个奢石馆的规模，经营的依然是奢石大板，没有成品。因为佛山是一个材料平台，也是一个服务平台，不管是展示销售、代购、寄售，还是合作开发、设计应用，在这里都能很好地实现。”姚灿辉表示，目前选材中心服务的主要是家装业主、家具台面商、设计师，以零售市场为主，和水头的批量化、工程化还是有较大区别。



麦石奢石佛山选材中心。

姚灿辉认为，当下佛山的奢石应用行情的确很热，但红利周期短，投入大，有很大风险。而这个风险并不在市场本身，更大风险可能在于行业间的内卷。据他了解，目前不少水头奢石企业开始前往佛山选址，明年可能会有多家水头企业进驻佛山。

在他看来，石材圈虽小，有实力的商家却不少，独立开办展馆并非难事。但奢石属于偏高端的材料，整体市场需求并没有想象的那么大，如果一大波人涌入，最终结果又是价格拼杀，谁都难以得利。“想要在佛山立足，除了了解行情，更要建立自己的核心优势。”姚灿辉表示，现在已不是单打独斗的时代，抱团合作，通过共享方式，把各自优势串联在一起，或许是水头奢石企业实现突围的一大方式。

有业内人士表示，目前水头奢石的竞争程度进入白热化阶段，除了鱼肚白和部分绿色系奢石价格依然坚挺外，大部分奢石价格都出现了较为明

显的下滑，尤以蓝色系石材跌得最凶。因此，水头企业出走佛山未必不是一条好的出路。与其在一个地方竞争，不如跳出批发圈子，走到离目标客户更近的市场。

发展全国背景墙代理商

奢石作为电视背景墙或者沙发背景，想要提高市场增量，远不止到材料中心城市开卖场这一条路。从2016年年初便开始经营背景墙的福建大圣石业有限公司，虽然卖场设在水头，却通过代理商模式把背景墙卖到全国各大城市。

大圣石业总经理吴煜群告诉记者，背景墙代理商模式并不是一开始就有，是他们在探索线上销售时，一位来自山东的家装客户，在跟客服沟通过程中，了解到背景墙的无限市场潜力，并吐露了想要拿下山东市场经营权的想法，而后才有了代理商模式。

“有了第一个客户加盟，我们一直相对封闭的思维也被打开。由于代理商从事家装市场，他就对我们小程序上的产品图片提出更高要求。因为只有高清、有应用效果的图片，才能更吸引消费者的购买欲。”吴煜群坦言，过去的小程序是嫁接在平台的服务器上，而现在的小程序服务台是大圣石业独家的，不仅容量更大，图片也更高清。在对小程序进行升级后，咨询量的确多了起来。

吴煜群清楚地记得，第一个代理商签约是2020年5月。而后，随着线上渠道的不断开拓，越来越多的省外家装客户主动靠拢，目前主动前来签约代理的已超过20家。为了更好地服务全国各地的代理商，也为了减轻代理商的负担，大圣石业把上万幅背景墙产品更新到小程序上，并请专人运营，实时更新后台数据库。

“其实代理商们不需要进货、囤货，现场只要一两幅挂墙展示就够了，因为更多的高清产品图，可以在线查看。客户有其他需求，可以直接跟总部连线，在线看实景。”吴煜群说，现在都在鼓励代理商轻资产运营，减少成本支出，所有的升级改造由总部来完成，包括体验馆升级、展示面替换A字架等。

吴煜群说，现在代理商把更多时间用在客户维护上，包括上门测量、安装，而其他的设计、生产，水头总部都能搞定。“今年疫情，很多奢石背景墙企业受到较大影响，虽然水头客户少了，但分布在全国各地的代理商却给我们加分不少。所以我们2023年的目标是发展更多代理商，让每一个主要城市都有我们的服务团队，这样大圣背景墙才能真正走进千家万户。”

泉州多部门联合发文

工程项目剩余砂石不得用于生产饰面用石材

本报讯（记者 蔡静琦）近日，泉州市自然资源和规划局、财政局、生态环境局、住房和城乡建设局、交通运输局联合印发《关于进一步规范全市建设工程项目范围内剩余砂石土处置工作（试行）的通知》（以下简称《通知》），有效期至2025年11月11日止。

为践行生态环境保护理念，进一步规范全市建设工程项目范围内剩余砂石土处置和管理工作，防止国有资产流失，有效遏制以项目建设名义非法开采砂石土行为，根据《福建省矿产资源监督管理办法》《福建省自然资源厅关于贯彻落实推进矿产资源管理改革若干事项的意见（试行）》（闽自然资发〔2020〕81号）等文件精神，《通知》指出，建设工程项目施工产生的砂石土属于国有资源，不因其所依附的土地所有权或者使用权的不同而改变。

根据《通知》，建设工程项目范围内剩余砂石土是指因项目建设需要在本项目批准用地红线范围内进行开挖山体、掘进、平整和削坡减荷等行为而产生的，除本项目建设自用外的剩余砂石土；建设（或承建）单位将剩余砂石土经公开有偿处置后，其处置收入原则上应按市级与县级3:7比例上缴入库；剩余砂石可用于加工生产毛石、建筑用碎石、机制砂、洗砂等，不得用于生产饰面用石材。

业内人士表示，泉州此次出台的这份文件意义重大，更加详细地规范了工程项目范围内剩余砂石土处置工作的操作规程、利益分配以及其所适用的基础设施工程、生态修复工程等项目范围。