

“中国门都” 剑指世界知名品牌

无磷化新工艺助力永康门业减排促环保

■ 马晓萍/文

“五金工匠走四方，府府县县不离康。”历史的盛景在永康再现。近日，第二届中国国际门业博览会在浙江永康举行。来自组委会统计的数据显示，此届门博会共有 576 家国内外企业到会参展，参展参会洽谈贸易 14.5 万人次，同比增长 2.8%，发生交易额 18.3 亿元，同比增长 8.9%。

永康市位于浙江省中部，隶属于金华市，素有“百工之乡”的美誉，是闻名海外的“五金之都”。以防盗安全门为核心产品的永康门业自 1997 年兴起，从金属栅栏门起步，通过 13 年努力，目前已成为永康五金八大行业中规模最大、增速最快、发展最稳定的产业之一。

据中国安全防范产品行业协会统计的数据显示，中国每生产 100 个安全门，就有 70 个产自永康；每出口 100 个安全门，就有 67 个产自永康。在门业 280 多家规模以上企业中，永康有中国名牌产品 2 个，中国驰名商标 10 个，浙江名牌 12 个，荣获市级以上名牌产品和著名商标荣誉的防盗门 57 个。

产业面临挑战

光环的背后，是一个产业的难言之隐。由于五金产业集群企业大多起点较低、规模较小，自主创新意识不强，生产设备比较陈旧落后，往往采取技术仿冒和价格竞争策略，存在低水平重复和过度竞争的状况，影响了产业核心竞争力。另外，由于永康门业企业在生产过程中大量排放磷化物，使得永康的水质磷化污染十分严重，生态环境承受较大压力。

防盗门企业在加工制造过程中会产生酸洗磷化废渣、废液等，如果处置不当，极易产生二次污染。传统的磷化处理工艺需要 10 多道工序，每道工序都要反复水洗，要向外排放大量污水。

有知情人士透露，过去，一家门企光一天的污水排放量就达到了 3 到 4 吨，在 2005 年和 2006 年，永康的水质磷化污染已到了极为严重的地步。省环保厅责令当地环保部门每季度定期报告所辖主要流域含磷总量，并且还在主要流域横断面安装了在线监控系统 24 小时进行监测。但是永康环保部门督察是远远不够的。

“永康门业转型升级刻不容缓。”一位业内人士忧心忡忡地透露，当时一家门企每天既要应付环保局的突击检查，又要向电力局要求大量的用电额度，还要支付不断攀升的原材料价格和劳动力成本，企业的生存已十分艰难。

而在这场门业转型升级战中，浙江百佳乐实业有限公司脱颖而出。“现在我们的用电量比采用传统磷化处理直减 40%，用水量从过去的每日 10 吨到现在的几乎可以忽略不计，工序从过去的 10 多道减少到现在的 2 道，而我们的防盗门产量却比前年提高了 30% 以上。”百佳乐总经理章康毅介绍说。

无磷化处理减排促环保

金属表面磷化一直是防盗门门面处理必不可少的工序，如果没有经过磷化处理，防盗门二三年就会生锈腐烂。传统的磷化处理工艺需要 10 多个处理池，每个处理池完成一个步骤，如此循环作业，才可以完成防锈这一道工序。



已经废弃的污水处理设备



环保专家现场视察无磷化处理

永康拥有门类生产企业 454 家，防盗门产量达到 3200 万锭，占全国总量的 70%，出口量占据全国的 2/3，是国内最大的防盗门生产基地，年产值 150 多亿元。2009 年，作为中国门业产业集中度最高、市场面广、科技创新和品牌建设成果最多的地区，永康被中国建筑金属结构协会授予“中国门都”称号。

章康毅说：“采用传统的磷化处理工艺，每个池子都需要用电，光一天的用电量就要达到 60 多度，算下来一年就需要 2 万多度电，这样的话，一年电费就要 25000 多元。”

可是，在百佳乐的生产车间却只有一个处理池在运作。章康毅介绍说：“现在采用新工艺，生产十分简便，脱脂、除锈、成膜、钝化等过程都在一个处理池内同步完成，仅需 5—10 分钟。这样也就相应地省下了很多电费。”

显然，百佳乐的这种超前做法和永康市政府力推的节能减排战略不谋而合。

目前，全国的节能形势依旧严峻，近两个月在浙江、江苏、安徽等省已出现拉闸限电现象。浙江省正在经历近年来最为严重的电荒。随着宏观趋紧与产业扩张，永康市电力资源也面临严重不足，永康市电力局实行了“限二供五”的限电措施，使得部分企业开工不足。

有业内人士分析说，若是以去年永康市 454 家防盗门企业平均年产 20 万锭门来算，如果都采用这种新的磷化处理工艺，光防盗门这一个产业一年就可以省下 330 多万吨度电。而目前永康全市用电日均缺口在 5 万千瓦左右。

在这样的背景之下，去年钢门窗行业协会发起倡议推广新型磷化处理工艺，到现在为止，永康、武义、缙云等地已有 200 多家企业采用了这种生产工艺，并且还在以每天至少增加一家企业采用这种新工艺的速度上升。

而这种新型无磷化处理工艺的关键就在于磷化液的选择。

2007 年 1 月，永康远大化工有限公司（以下简称远大化工）开始研制无磷化金属清洗剂，投资 2000 万元左右，花了 1 年多的时间，光试管试验就达到 1 万次左右，终于在 2008 年上半年研制出了无磷化金属表面

清洗剂。“但是当时还只是停留在实验阶段，尚不能大规模运用。一直到 2008 年下半年，情况才基本稳定下来，可以投入生产使用。”远大化工董事长夏文亮介绍说。

根据国家化学建材质量监督检验中心的一份检测报告显示，这种金属清洗剂的 PH 值为 6.7，已接近于清水的 PH 值。用这种金属清洗剂处理过钢片之后，液体中没有明显残留物，处理过程中也没有刺激性气味产生。

章康毅说，过去采用传统磷化处理工艺，企业每年的废水处理设施投资费用、废水处理日常运行费以及排污费等就在 10 万元以上。但是现在采用无磷化金属清洗剂，这些费用就全部省掉了。

“如果以去年永康门产量 3200 万锭计算，仅此项资源共享即可节省用水费用 2000 多万元，这还不包括每天数以百吨计的污水排放。”永康市环保局如是分析。

而且，传统磷化采用中温操作，需配备锅炉生产蒸汽进行加热，平均每锭门耗煤 0.7 千克，燃烧造成了二氧化硫等污染物的排放。采用新工艺之后，整个流程在常温下就可以操作，不但取消了每日的耗煤费用，更不要说减少多少二氧化硫等污染气体的排放了。”章康毅继续说道。

有业内人士表示，以一家日产 400—500 万锭防盗门的门企为例，采用这种无磷化金属防锈清洗剂，日产生废渣仅为 10—15 公斤。现在这种处理液的废渣还可以循环利用，提供给安徽达化化工集团有限责任公司用于生产化肥。

永康市环保局副局长金明亮说，无磷化处理新工艺目前正在永康市百佳乐、步阳、新多等企业进行尝试，已成功经金华环保局鉴定认可后，准备在全市防盗门企业内推广。

“传统的磷化处理工艺是先酸洗、水洗，再脱脂、水洗、中和、水洗，再调磷、水洗，最后钝化、干燥、固化，工序多、流程长，全过程需 20—30 分钟。新工艺生产十分简便，脱脂、除锈、成膜、钝化等过程都在一个处理池内同步完成，仅需 5—10 分钟。工件起池后只需沥干，无需水洗，干燥后即可进入下一道生产工序。所以，现在我们只需要 2 名工人就可以完成金属防锈。”章康毅兴奋地说。

永康以劳动密集型企业为主，近年来“民工荒”现象愈加凸现，劳动密集型生产方式的优势逐步丧失。据永康市人才交流中心的调查，去年永康企业工人工资至少增长了 10%—15%，加上钢、铜、锌等金属材料价格上涨，企业利润空间被进一步压缩。

在操作车间，章康毅向记者详细介绍工艺流程，并特别强调，“这种工艺我们已经用了 2 年多，据此工艺加工而成的防盗门没有出现过任何质量问题。薄钢板经清洗剂处理后，更加容易上粉，塑粉附着力达到了 0.98，而过去只有 0.85—0.9 之间，比采用传统磷化处理高了 10 个百分点”。

利润空间得以提升

一提到金属清洗剂，原本沉默的远大化工董事长夏文亮就一下子来了劲，兴奋地说起自己投资研究的前因后果。“2007 年时，我在上海参加一个化工博览会，当时博览会上有日本厂家已经研制出了一种无磷化金属防锈清洗剂，我当时真想买 2000 元把它给买下来，但是后来仔细想想，即使我花了 2000 元买下这项技术，光药水这一块，每扇门的成本就要达到 20—30 元，永康的门业一定用不起，也不愿支付这昂贵的药水成本。而我们现在研制出来的本土金属清洗剂，药水的直接成本为平均每扇门 1.6—1.7 元。”夏文亮说。

我们可以算一笔账，以一锭标准防盗门来算，若采用传统磷化处理工艺，企业需要支付的直接成本包括了电费、水费、煤费、钢铁等原材料成本、劳动力成本以及污水处理成本，这还不算上销售费用、管理费用以及门面的租金等等，企业的盈利空间并不大。这中间还要时时警惕环保部门的监督，电力部门的限电措施以及不断攀升的原材料和劳动力成本。

现在采用新型无磷化处理工艺，同样的一锭门，电费能省下近一半，水费、煤费已可省去，也不再需要处理污水费用，比以前采用传统磷化处理工艺要省下约 1.1 元/锭门。以一家年产 20 万锭的门企来算的话，能够省下直接生产成本 22 万元。而且还不担心环保部门的突击检查和电力部门的限电措施。

永康市最近完成了永康五金产业集群转型升级实施方案的编制工作。门业作为永康五金的一个拳头，必将成为转型升级战略的先锋，率先实现跨越发展。

浙江一直以来都是个资源小省，永康的地形又是“七山二水一分田”，人均耕地面积仅为 0.64 亩，低于浙江省平均水平。人多地少、资源紧缺不仅是永康，也一直是浙江经济发展的瓶颈。2011 年浙江省政府工作报告提出，“十二五”期间，浙江省委要坚持走生态立省之路，加快建设生态文明。要进一步加大节能减排力度，大力发展循环经济，推进资源节约集约利用。

相关人士指出，百佳乐采用的无磷化金属防锈新工艺值得永康的门业乃至其他产业的企业借鉴，为永康节约能源、减少排放，切实做到了无磷化生产，为产业的发展和生态的保护做出自己积极的努力。

目前，永康的民营经济、块状经济进入加速集聚、整合、提升时期。着力推进门业企业生产各环节的节能、节水、节地、节电、节材工作，建设节约型企业，是永康在未来五年期间需进一步努力的方向。保持经济平稳较快健康发展与加快经济转型升级有机统一起来，突出重点，协调推进，促进发展方式转变。以提高资源产出率为目标，以新技术、新工艺、新设备装备企业，推广清洁生产，推进循环经济。

技术将为产业发力。永康市市长卢跃东表示，未来几年，永康门业企业在产品研发、营销策划、市场开拓等方面将会有一个大的飞跃，而对于永康政府来说，为推进门业产业提升也会有一系列大举措出台。门业作为永康五金的一个拳头，必将成为转型升级战略的先锋，最终永康门业将成为“瑞士手表”、“意大利家具”这样的全球知名品牌。

明珠职校： 为企业构筑技能人才培养基地

随着中国加入 WTO 与全球经济一体化的不断成熟，杭州越来越需要一技之长的人才，杭州明珠职业培训学校从原来的简单的计算机基础培训发展至如今的集中西式烹饪专业、中西式点心专业、服务类专业、信息类专业等 30 多个培训科目，为企业培养技能型人才奠定了基础。

服务第一为经营理念

和所有的初始创业人一样，杭州西湖明珠职业培训学校的创始人林秉伟在企业发展过程中一路荆棘。

起初，他创立这个学校的时候，学校面积还不到 30 平方米，为了让学校稳定的发展，曾不分昼夜地外出散发宣传册和名片，也曾为了节约成本既当校长也当教师，虽然利润非常微薄，但是他从未放弃。人生就是这样，在边缘境界，如果一瞬间你坚持下来了，就会进步一层，坚持不下来，可能要面对的将是失败。当初，学校一直不温不火地活着，但无论是一个学员还是 100 个学员来上课，他都认真对待。有一次，有学员学完计算机后跟林秉伟说：“明珠有仔细耐心的教师，我在这里学到了知识，学到了技术，我相信你们，所以我把我身边想学习的人都介绍到这里来。”当第一次被别人认可的时候，林秉伟激动的有点哽咽，也就是从那时开始学校开始了翻天覆地的变化。

随着学员的增加和课程的增设，这个 30 平方米的地方已经不够容纳了，这就意味着不但要学校的扩大还要增加员工和设备，但此时自有资金欠缺已经到了山穷水尽的地步，因业务需要，他必须扩大教学场地和购买设备，进退两难的情况下，他几乎想到了放弃，因为只有这样，他们才能尽量减少学校的支出以维持现状。但是最终他本着对学员负责的原则，筹集资金，落实场地，咬牙坚持了下来，并用高于其他人几倍的工作效率解决了眼前问题。也正是这样的一种精神，让他在教育培训行业崭露头角，并取得了不断扩大的业务范畴，从而有越来越多的人知道了这个拥有信誉第一、服务第一的经营理念的学校。

为企业培养技能型人才

经过几年的风雨征程，凭借着真挚的服务和严格缜密的品质管理，学校不断地受到了越来越多学员的肯定和信任。鉴于业务的发展和经营规模的不断扩大，现学校总部坐落于杭州市政苑小区 73-3 号，分校位于振华路 11 号，共有近 2000 平方米教学办公场地，各专业培训设备齐全，多媒体教室 4 个，2007 年学校被设为杭州市劳动和社会保障局定点培训单位，2008 年被设为杭州市职业教育培训示范基地、杭州市大学生技能培训定点机构，并建立了专业网站。学校从一个教室包括所有科室的模式转向了具有一定专业技术、设备先进、优质教育的整洁、宽敞的校园。

随着学校的专业和班级的不断增加，学员也越来越多，就业压力又是一个很大的问题，本着对每位学员学有所成，学有所用的原则，保证学员的就业率，于是学校又经历了另一个转折期。

原来学员的就业是等公司来招聘，再把学员推荐出去，然而，2005 年以后，这种守株待兔的模式已经不能适应这样的社会了，于是，学校分配专人奔波于各个企业，建立人才合作关系，开始很多企业都对他们培养的学员感到不信任而不能接受，终于有一两家企业也是试试看看的心情同意学员可以去他们企业实习，但是实习生如果不符合公司要求，就要马上退回，并以后不再合作。而且，实习的损耗费用必须由学校承担，这样一来学校基本上是不盈利的运转着，然而大部分学员没有辜负学校的期望，经过实习后顺利地留在了企业，如今一部分人已经成为一些企业的骨干。

开设免费培训等公益活动

十年来，中国特别是沿海地区的经济发生了翻天覆地的变化，十年的发展除了阳光以外其他都涨了，但是杭州明珠职业培训学校的助人乐精神也跟阳光一样十年不变。自学校稳定以后，还开设了很多公益活动，比如对国家西溪湿地公园的保安进行免费培训，为国家西溪湿地公园安全保卫服务工作提高一个层次。

2007 年 8 月份对西湖区公益社区残疾人联合会的残疾人进行手工编织免费培训。经过一个学期的培训，他们掌握了手工编制中的一些技巧和要求以及现在社会对于这方面的趋向，并给成绩优秀的残疾人推荐了实习工作，从而使得他们通过自己的劳动来改善一定的家庭经济情况。

资讯

长兴“金钉子”成为 国家第二批国土资源科普基地

近日，浙江长兴县金钉子申报的长兴县全球二叠—三叠系界线层型剖面地质遗迹自然保护区国土资源科普基地，已通过国土资源部国际科技与合作司的专家组审核，成为国家第二批国土资源科普基地。这为长兴县蓬勃发展的旅游业再添一张“金字名片”。

长兴“金钉子”是全世界科学家公认的，是全球地质历史上三个最大的断代“金钉子”之一，作为全球进行地球生物进化、地球地质演变、地质年代标准等科普教育和科研基地，是全国进行古生物学、地质学、地层学科普教育的重要科普设施之一。

此次长兴金钉子获得又一“国家名片”，对长兴县旅游业发展将起到积极推动作用。该县将利用全国科普教育基地、国家国土资源科普基地等旅游资源，积极开展科普教育游，让更多人走进长兴金钉子，感受其独特的地质文化旅游魅力。

（钟文）

诸暨地税枫桥分局 所得税汇算清缴工作“三到位”

诸暨市地税局枫桥税务分局为提高所得税汇算清缴质量，减少执法风险和纳税风险，从三方面全力做好所得税汇算清缴纳税辅导工作。一是政策宣传到位。通过 QQ 群、电子触摸屏等形式，及时宣传税收政策，让纳税人及时了解所得税政策和纳税调整政策；二是业务辅导到位。该分局根据实际情况制定培训方案，对辖区内需汇算清缴的纳税人分层次、有重点地组织集中培训，同时由税源管理股牵头，分小组对辖区内纳税人分类做好汇算清缴企业下户辅导工作，有针对性的个别辅导，确保汇算清缴工作顺利开展。三是案头分析到位。利用纳税人上报的各类资料与税务系统中的数据，开展案头分析工作，加强对重点税源企业和异常企业的分析和比对，提高汇算工作质量。

（金建荣 金文英）