

讨论与建议

国内中纤板企业管理现状分析与建议

张建岩

(国际吉象人造林制品集团, 上海 200035)

摘要: 本文分析了国内中密度纤维板企业的现状与存在问题, 提出了强化技术与管理、市场建设的建议。

关键词: 中密度纤维板; 人工林基地; 产品质量; 设备与工艺; 市场与品牌

中图分类号: TS653 **文献标识码:** B **文章编号:** 1001-8654(2003)05-0025-04

Analysis and Suggestions for Managing Business Practices of Domestic MDF Manufacturers

ZHANG Jian-yan

(Plantation Timber Products Group, Shanghai 200035, China)

Abstract: The medium density fiberboard (MDF) industry has developed rapidly in the past decade in China, but management practices in many MDF factories could not keep up with the rate. The main problems, such as material supplies, equipment maintenance, technical training, product quality supervision, pollution disposal and brand establishment and so on were investigated in this article. Then the author also presented solutions for solving these problems and measures for improving the status. He also proposed that innovation in managing an organization and its technology was the essential factor for development. MDF businesses should pay more attention to changing ideas and applying advanced techniques.

Key words: MDF; Plantation base; Product quality; Equipment & technology; Market & brand

近年来,国内中密度纤维板工业发展迅速。1995年前,企业的生产规模与能力普遍为 3 万 m^3/a 以内,最高也仅为 5 万 m^3/a ;自 1996 年建设了 10 万 m^3/a 的工厂后,使以采伐和加工剩余物作为人造板主要原料的概念得到了扩展。到 2000 年,国内企业已意识到薄型中密度纤维板的明显优势与市场需求,多家企业引进了连续平压法生产线,同时,国内的多层压机装备以其价格优势获得市场接受。在中密度纤维板的产量不断增加的情况下,企业的成本管理与质量竞争显得越来越重要。适应市场需求,开发与创新将是企业发展与壮大的主题。

本文系笔者与国内多家大型 MDF 企业进行现场工作交流的心得,就国内目前 MDF 企业存在的管理薄弱点与提升空间,与业内同行探讨进一步提高企业

竞争能力的方法与途径。

1 MDF 企业的现状与主要问题

1.1 原材料供应状况

国内有些企业对原料的认识只局限于维持生产,尚未意识到稳定的原料对提高产品质量的重要性。尽管木材加工剩余物仍是 MDF 的主要原料来源之一,但随着行业的发展、对产品质量要求的提高及原料结构的变化, MDF 的原料概念也应有相应的发展。迄今为止,能稳定控制 MDF 原料质量的企业有限,原因在于资源建设与原料稳定供应方面有缺陷。早在 1996 年,国内木业前辈王恺先生就提出人造板行业建设与发展自己的人工林原料基地的倡议,但由于政策法规不完善与协调管理等多种因素的制约,如目前国家有政策:凡以林区三剩物(采伐剩余物、造材剩余物、加工剩余物)和次小薪材为原料加工的综合利用产品即可以享受国家即征即退税收政策,而使用采伐

收稿日期 2003-03-22

作者简介 张建岩(1962-),男,国际吉象人造林制品集团项目发展/新产品总监,硕士研究生。

的林木,无论是来自天然林,还是人工林原料基地,均需交纳资源税,故目前尚无一企业所用原料是完全来自定向培育的人工林,人造板企业的原料基地林建设基本没有得到发展,多数企业的原料供应仍然是依靠林区的各种木材资源,受采伐季节影响较大,易造成产品质量波动。

1.2 设备与工艺状况

重视生产管理而忽视市场网络建设,注重工艺而忽视设备维护是行业内比较普遍的现象。MDF 企业间生产设备维护与保养的水平差距很大,总体产品质量好的企业,其设备管理、使用与维护也处于良好状态。个别企业的操作人员对工艺及设备的基本参数与性能不甚了解,对有些设备的型号不熟悉,造成一些设备专门部件使用不合理,设备使用未达到设计的效果。有些企业受旧习惯、旧模式的影响,对其引进设备的使用基本停留在初级阶段,没有进行大胆地改造尝试,以致设备利用率低,故障率较高,影响到企业经济效益,而有的企业在不了解工艺原理的情况下盲目进行改造,结果造成能源浪费和工艺效果降低。

文明生产与现场管理方面,企业间生产线与生产厂区的文明生产差距很大。文明生产的企业其产品质量也好,环境条件较差的企业,员工素质没有达到岗位需要的条件,也不可能生产出高质量的产品。

员工技能培训方面,通过现场交谈,发现不少企业的基层技术人员对工艺知识了解不全及对设备功能掌握不足,不能及时发现生产的异常现象,并找出内在的原因,班组长往往只会操作设备而不能将产品性能与设备的合理使用原理融会贯通。

1.3 质量监控状况

制胶工艺 胶液制备工艺是企业的技术核心之一,胶料在产品成本中所占比重较大,胶的质量直接影响到板材的质量与成本。有些工厂的胶料生产与工艺管理非常粗放,生产的胶没有经过专人检验与监督质量就直接使用。

产品质量 国内一般企业的 MDF 产品质量与国外企业存在差距,即使国内的一些品牌企业,产品质量也存在波动,受企业管理与技术水平等因素的限制,缺乏强有力的控制措施。

1.4 产品品牌意识

在大型展览会上,常见到国外公司对产品大做宣传,国内的外资公司亦具有很强的品牌意识,而国内企业尚未意识到品牌给企业带来的积极影响。品牌建设需要多年的培育与精心维护,国内多数企业关注并普遍使用的方法仍是靠价格在市场上竞争,说明我

国的人造板市场需要进一步培育。

1.5 资源利用与污染治理状况

生产过程中,因设备使用不合理及工艺制定不当而造成资源浪费的现象普遍严重。如木片切削工段合格木片得率不高,碎木渣量很大,使用多层压机时板坯边条切割尺寸过大,纤维料仓堆积纤维过多,消耗热能多,且故障停机造成的纤维浪费多,板密度严重不均,局部过高而造成浪费等,垫木尺寸规格不统一,上下不整齐,整垛板摆放数量不一致,造成板材砂光不良而影响使用。

早期建设的 MDF 企业对废弃物多为直接排放,且热能利用效率较低。个别企业的木渣长期未处理,已堆积如山,成为火灾隐患。工业污水与粉尘排放影响附近居民的生活。

2 原因分析

2.1 行业整体管理水平低下,专业管理人员匮乏

与其他行业相比,MDF 企业在工艺控制、设备利用与现场面貌、现场管理、班组管理、安全管理、质量管理上都有较大差距。国内现代 MDF 工艺、技术与管理是与进口设备同时从国外引进的。由于行业的快速发展,企业内具备全面设备维修管理(TPM, Total Plant Maintenance)的人员短缺,生产设备处于弱管理状态,尤其在销售旺季,常因设备故障而造成生产计划与销售计划的变更,使企业的效益损失严重。同时,企业不得不备足大量备件,造成资金被沉淀和库房占用。相当数量的企业产品质量处于低水平,仅追求完成生产数量与生产指标。

2.2 缺乏行业技术交流,限制行业整体发展

相互交流能促进行业整体发展。但我国不少 MDF 企业在观念意识上担心自己的技术与管理经验被同行抄袭,行业内很少进行交流。事实上,只有改变观念,加强相互学习与交流,才能靠企业的综合实力来体现企业的竞争力,促进行业的共同发展。顽固坚持自我保护的落后观念,只会给外部企业的进入创造机会与条件。当然,外企的加入也会带来技术与运作观念的创新。

2.3 管理层积极发展的愿望与实际人员能力的限制

MDF 企业规模的不断增大对人员素质提出了新的要求。例如,使用进口设备的企业,由于进口设备的技术含量高,及涉及机电液光气等自动化控制系统,要求有精通这些先进仪器设备的人员。现阶段人力资源建设的薄弱环节在于人的价值体现与企业能够获得回报间的矛盾。

3 对策措施与工作重点

3.1 合理确定核心工艺,提高技术骨干素质

核心工艺与产品的成本和质量密切相关。各厂应根据各自设备的特点、人员素质情况确定关键工艺控制点,开发适销对路的产品。核心工艺还要结合木材原料特性、生产装备特点及当地气候变化与市场条件进行适时、合理的调整,最大限度提高企业的经济效益。如合理设定毛板的裁边量,每年可多产出 1 000 ~ 1 600 m³ MDF 板(对有一定规模的企业而言),直接经济效益达 200 多万元;合理的制备木片工艺与适宜的刀具可大幅度降低碎木屑量,据笔者经验,可减少 2% ~ 4% 的木材消耗。

企业的技术骨干要做好工艺技术与产品质量的诊断工作。曾有一家企业生产运转了近十年,工艺技术始终如一,后经与另一家公司交流信息后获得启发,随即对设备与工艺做了改进,使生产能力提高 50% 以上。没有任何经济投入,仅仅在于专业人员对工艺与设备的认识和对工艺与设备的调整即可为企业带来效益,这说明技术骨干素质在企业管理中的重要作用。目前多数 MDF 企业建于林业资源丰富而工业化程度较低的边远地区,需要对人员进行强化培训,同时积极引进外来人力资源。

3.2 注重产品质量过程分析

MDF 产品质量易随季节变化而变化,给用户带来不便与麻烦,严重的造成不能正常使用。企业应按照生产季节与使用环境及用户需求对产品作合理的调节,满足用户的要求。如果质量管理与服务不能及时有效,将给产品竞争带来负面作用。国内有的企业比较注重产品质量分析,将国内外的 MDF 产品全部进行试验分析,并建立了数据库。对企业重点客户进行技术服务与产品应用指导,若发生质量问题及时分析原因并予以解决,还与用户共同制订措施。

3.3 建立设备管理与维护系统

建立设备综合管理系统,运用现代维修技术与手段,组建高素质的维修队伍。依托科技手段,实现设备的状态维修维护。建立故障档案记录,组织专业人员与行业专家进行诊断。进口设备投资很大,一个生产能力为 15 万 m³/a 的 MDF 的生产设备为 4 000 万美元,8 年回收期,每天的设备折旧费用是 1.667 万美元(合人民币 13.8 万元),如果停产一天,损失产量 600 m³,按照 3 mm 薄板计算,市场价格设定在 2 018 元/m³,毛利在 818 元/m³,产生的经济损失达 50 万元。

3.4 强化原料林基地的建设

万方数据

建设以速生丰产用材林为主的林业产业基地是我国林业实现跨越式发展的六大重点工程之一,国家出台了一系列优惠政策,鼓励大、中型木材加工及人造板企业建立原料林基地。不少大、中型木材加工和人造板企业的高级管理人员也认识到林业基地的建设对企业长远发展的重要性,是实现木材工业可持续发展的重大战略举措。其突出优点:(1)资源充足,原料供应稳定,保证生产连续;(2)根据企业产品对原料质量的需要,实现定向培育,提高了原料的利用效率和产品质量;(3)价格波动小,抵抗价格竞争风险能力大。

企业办林,实现“商-工-林”一体化模式在国外早已不乏先例,也符合由部门办林向社会办林转变的大趋势,一些大型人造板企业集团已经着手开展原料林基地的建设,发展的速度与投入的资金也呈高速增长。企业办林形式很多,可根据企业实际情况以独资、合资、合作、联营、股份制等方式确定建设原料林基地的形式。对于木材工业和人造板工业而言这是一项新的开创性的工作,涉及定向培育等大量的林业技术问题,必须培养专业的营林队伍,才能发挥原料林基地的重要作用。但能否稳定持续地发展,不仅需要企业的努力,还需地方政府的支持及相应的政策支持。

3.5 人力资源的建设

当前,世界经济一体化继续在向深度和广度发展,MDF 深度加工产品的大量出口自然需要企业向国际化公司方向努力,这就需要有专业化的队伍。人是企业最有活力的因素,企业能将员工的活力爆发出来,将是企业的宝贵财富。国内大型 MDF 企业在使用高新技术组合的进口生产装备的初期,受区域经济发展与员工素质条件的限制,常常需要较长的设备摸索过程。因此,不少 MDF 企业认识到一流硬件(装备)与一流软件(人才)组合的重要性,在国内广泛招纳专业人才,这将有利于带动整个行业技术水平的提高。

MDF 企业的快速发展带来剧烈的竞争,在竞争中取胜的关键因素在于人才队伍,而人才最重要的是要有良好的职业素质,开阔的视野,能够面对各种挑战。一个企业若组织内部长期不变动则极易老化,产生惰性,防止方法是内部结构定期调整,每 2 ~ 3 年变动一次,保持组织旺盛的生机。

3.6 市场与品牌的建设

品牌是用户对产品质量信任度的标志,是企业发展壮大成为强势企业的关键,企业单依靠产品制造是

不可能成为强势企业的。企业的产品质量最终依靠服务,用服务和品牌来赢得市场,最后,品牌效应是终端消费者对产品的强烈的需求,品牌成为企业永久的资产。在国内,使用 MDF 品牌产品制造的家具,已成为市场畅销与用户信赖的产品。产品容易被复制,技术也会过时,而品牌是长久存在的。掌握客户要靠对品牌的认知和对品牌的经营。例如,国内某家企业的品牌产品质量发生变化,而其用户在使用过程中发现问题后,首先检查和调整自身的生产工艺,直到自己无法解决问题时才认识到是上游产品的质量问题的。通过网络技术服务,产品质量问题得以解决。用户以后仍然使用该品牌产品,相信该企业及时、周到的服务和附加延伸服务,这就是品牌的作用。

做好品牌管理的基础在于良好的沟通、产品定位、对客户服务三项内容。推进与提升品牌的作用是开发新产品。依靠新产品,企业品牌可在市场上有更多的概念和发挥空间。品牌的内涵十分丰富,企业自己可以赋予各种内涵。

(上接第 16 页)

家具封边工艺和封边机结构特点限制了封边机刀具安装空间和刀具外径,刀具内孔可采用锥形装夹(如 HSK 25R 或 HSK 32R)结构形式,如图 3 所示。

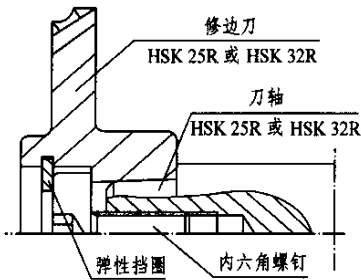


图 3 锥形装夹的套装铣刀

Fig.3 Conical mounted cutter with a hole

切削加工的切屑需立即清除,否则不仅加剧环境粉尘污染,还对刀具造成重复磨损,降低刀具耐用度。

3.7 高新技术的运用与技术创新

运用高新技术及最新研发成果,开发新产品,拓展产品的应用领域,以满足日益发展的多方面的市场需求。将资源利用、污染控制与环境、经济收益提到一个新的高度。

MDF 企业多数建设在林业资源比较丰富的地区。保护好生态环境与资源永续利用是 MDF 企业的责任。建设能源中心并配置发电装备,能够更加有效地利用企业的内部资源。对年产 15 万 m^3 以上的 MDF 企业,可利用生产的废弃物资源产生电力、热能,实现资源的全面利用。

创新是企业发展的主题,企业的领导必须具备创新精神。MDF 企业的创新涉及范围十分广泛,创新需要适度的冒险,将冒险控制在可控范围之下,鼓励进行尝试试验,新的尝试总会带来意外的收获。在体制创新、管理创新、设计创新、产品创新、观念创新方面,观念的创新是前提与基础。

传统的刀体和吸尘罩大约能把刚离开工件的一半切屑抽走,余下的切屑需要经过多次循环才能抽走。DFC (Dust Flow Control) 锥形装夹的套装金刚石修圆刀是一种新型结构的铣刀,齿槽设计独特,排屑流畅,若其与专用吸尘罩结合使用,则能将 90% 以上的切屑抽走。

3 展望

金刚石刀具具有耐磨性良好的显著特点,稳定了工件表面质量,降低了换刀频率,充分提高了设备的利用效率,综合刀具成本大约是硬质合金刀具的 50%。随着金刚石材料品质的提高和木材加工设备稳定性、精度的改进,金刚石刀具在木工刀具的占有率会进一步提高,并有望用于对水泥刨花板、多层实木复合地板、塑料贴面板等材料的加工。

欢迎订阅 2004 年《木材工业》杂志,邮发代号 2-311