

经营策略

双星贯彻循环经济管理体系成效显著

王开良

(双星集团, 山东 青岛 266002)

随着我国国民经济的发展, 能源和材料消耗以及环境保护等议题日益显得突出, 面对经济发展中如影随行的高消耗、高污染和资源环境约束问题, 双星集团很早就开始寻求经济增长模式的全面转变, 走节约型发展之路, 以资源的高效利用和循环利用为核心, 以减量化、再利用、资源化为原则, 对“大量生产、大量消费、大量废弃”的传统增长模式进行了根本变革, 实现了环境效益与经济效益的双丰收。

1 全员贯彻循环经济管理体系

企业要贯彻循环经济管理体系, 必须是全员参与。只有企业每一位员工都认识到循环经济对企业、对个人、对子孙后代的重要意义, 依靠他们把关各个生产环节, 才能很好地贯彻循环经济管理。

通过开展多种形式的教育宣贯活动和不断推进管理创新, 双星集团使全体员工充分认识到循环经济是一种生态经济, 所有的物质和能源要能在这个不断进行的经济循环中得到合理和持久的利用, 以把经济活动对自然环境的不良影响降低到尽可能小的程度。

按照循环经济“资源—产品—再生资源”的反馈流程的要求, 并参考 ISO 14021 环境管理标准, 双星集团建立了相应的环境管理体系。首先从宏观上对每一个生产环节进行管理, 比如能源消耗减量化、加工物的重复使用等。在措施上, 实行垃圾分类, 如, 对可回收利用办公垃圾进行分类, 对有害垃圾进行集中收回(如干电池等), 并交有关部门处理。通过宣贯, 各项技术指标得到改善。职工自觉提建议, 在生产中为了 15m 胶片连查 40h, 核算成本精确到了几分钱的程度。

随着各项措施的落实, 各种效益逐步显现出

来。如今年一季度, 仅双星轮胎总公司生产所用原材料成本就降低了 533 万元, 其中通过狠抓控制原材料损耗、废料和回车料, 就降低成本 178.6 万元; 维修费用降低了 97 万元。管理体系的实施, 实现了企业逐步走向循环经济发展之路的目标。

2 节能降耗处处着眼

早在十几年前, 双星集团为了企业自身的生存和发展, 就开始注意从源头上实现节约资源, 减少污染, 降低产品成本, 以技术创新实现节能降耗。例如, 在上世纪 80 年代中后期, 彻底解决了锅炉“跑冒滴漏”现象, 利用乏汽对进炉水进行加热, 提高进水温度, 减少了能源损耗; 在其他方面也充分利用乏汽, 使其充分发挥作用, 以减少能源消耗。

经过多年的发展, 双星的循环经济已打下相当好的基础。如, 在近几年发展中, 为充分提高效率, 双星通过技术创新实现了供热管路用油代替水导热, 在平板硫化和硫化罐中均实现用导热油进行导热, 平均提高热利用率 35%, 而且缩短了硫化时间, 降低了热量损失, 实现了能源最大化利用。为了实现产品轻量化, 双星通过不断改进橡胶配方和称重化管理, 在保证产品质量达到国家标准要求上, 严格控制用胶量, 使材料使用达到了节约。另外, 通过全员技术创新, 对每一个生产环节使用的材料“吃干榨净”, 例如: 在鞋材裁断车间, 通过开展多种多样的岗位竞赛, 调动操作工积极性, 发明了几百种以工人名字命名的裁断法, 使材料利用率不断提高。最近, 双星张家口鞋业公司为减少能源损耗, 在油炉上安装了一台蒸汽发生器, 彻底替换出一台日耗煤高达 10 余 t 的蒸汽锅炉, 在保证硫化罐用热的同时, 还满足了合布

机、轧花机、水房等所需热量。像这样的小改小革项目在双星层出不穷,使双星实现了节能降耗,既降低了生产成本,又实现了循环经济发展减量化的要求。

3 发动员工清洁生产

清洁生产是步入循环经济的技术基础,是循环经济在生产中最直接的体现。不论是制鞋还是轮胎,都存在着炼胶工艺环节。不容否认的是,炼胶本身是污染性比较严重的,如何控制污染以减轻和消除企业给环境带来的负担,降低企业生产对能源的消耗,双星早在上世纪 80 年代就开始研究这一课题。为此,双星发动员工进行“节能降耗”,减少污染物排放,并购置了国外先进的环保设备。

近年来,为保证职工身体健康、保护环境和原材料的最大化利用,双星通过技术创新和改造,对有污染的轮胎炼胶工序实现了“智能密炼”,整个工序实现了全封闭无任何泄漏,不需要人工参与。另外,通过技术创新,还实现了对传统胶鞋生产工艺的变革,减少了环境污染和材料损失,实现了清洁生产。例如:胶鞋行业一直实行的刷胶糊工艺,要使用挥发性溶剂。通过采用新工艺和新技术,双星所有胶鞋生产厂取消了制胶糊室,既降低了生产成本,又减少了污染,保证了职工的身体健

4 研发新型环保材料

循环经济发展非常重要的一方面,就是要求生产企业采用环保材料生产,以保证职工健康、保护生产地环境,同时也保证消费者身体健康。

制鞋行业所使用的溶剂型胶粘剂对环境和工人健康均有损害,双星集团通过技术创新,自行研发环保型水性 PU 胶粘剂和适合多种材料的非溶剂型多官能团基处理剂,实现了无害化生产,多官能团基处理剂还被列为国家级技术创新项目。另外,双星积极采用对环境和健康有益的环保材料,在鞋用材料、服装用材料和橡胶用材料中,严格控制材料中 pH 值、重金属、苯酚等有害物质,专门建立有毒有害物质检测实验室,对材料进行检测,用高新技术和先进适用技术改造传统产业,淘汰

落后工艺、技术和设备,使产品达到国际绿色标准要求。

作为生活消费品的企业,双星通过积极引导消费者进行绿色消费,从而实现循环经济的要求。例如:双星高档运动鞋均采用本色卡纸包装,尽可能减少有色印刷,避免使用过多印刷油墨,逐步在所有产品上淘汰胶印包装物;包装用手提袋也采用环保型纸包装,并且提醒消费者尽可能重复使用包装;对于低档运动鞋的塑料包装,使用可降解塑料等。另外,双星在服装产品材料上,使用纯棉或化纤混纺材料,避免使用山羊绒材料,因为山羊对植物的破坏是毁灭性的,从生态环境方面考虑,双星产品不提倡使用山羊绒材料。

5 产品回收再利用

循环经济发展还有一个重要原则就是再循环原则,也就是说生产者生产出的产品应能变成资源,而不是变成不可恢复的垃圾。

我国是世界第一耗胶大国,橡胶资源的匮乏,橡胶原材料的普遍涨价,成为制约企业发展的不可忽视的因素。如何将橡胶废弃产品资源化、减量化、无害化,已成为世人关注的大问题。按照循环经济发展的战略思想,双星从合理使用橡胶原材料抓起,积极和科研院所合作,并借鉴国内外先进技术,对橡胶制品进行回收再利用,例如采用低温处理对轮胎和胶鞋中的橡胶进行玻璃化粉碎,从而制出胶粉,此类产品可降级使用在一些低档运动鞋上。目前,双星还和有关部门合作,研发废旧橡胶在沥青马路和塑胶跑道上的应用等课题。另外,双星鞋类自主开发的 PU 材料回收利用技术成为国家级技术创新项目,该技术对使用 PU 材料的产品进行回收和加工,从而达到材料再回收、再循环的目的,做到了生产与环保并重,开源与节流并重。

走循环经济发展之路,是企业自身生存发展壮大的必然选择,走好循环经济发展之路必须依靠技术创新的支持,只有这样才能利国、利民、利己,双星集团大胆尝试发展循环经济,已取得了阶段性成果。2004 年,双星鞋和双星轮胎双双荣获“中国名牌”,在国内鞋业和轮胎业发展中起到了领头羊的作用。