

以技术创新和质量管理促进企业发展

丁 瑜

(徐州徐工轮胎有限公司,江苏 徐州 221007)

摘要:徐州徐工轮胎有限公司在激烈的市场竞争中,通过苦练内功,加大技术创新和质量管理力度,大力进行适销对路的新产品开发、老产品改造和质量攻关工作,努力营造企业内部良好的环境,使企业在原材料价格暴涨、铁路运输费用提价、出口轮胎退税率降低的情况下得到稳步发展。

关键词:质量管理;技术攻关;分配制度;人员素质

中图分类号:F270 文献标识码:C 文章编号:1006-8171(2005)02-0117-03

产品质量可综合反映企业各项工作的水平,是企业的生命,也是用户选择商品时的主要标准。它可以赢得用户,使企业兴旺发达,也可以失去用户,使企业走向深渊。市场竞争归根结底就是质量的竞争,以合理的成本生产出用户满意的产品,以良好的售后服务解除用户后顾之忧,是企业生存和发展的根本。有效实现这一目标的关键在于牢固树立市场观念,苦练内功,以技术创新和质量管理为中心,大力调整产品结构,提升产品质量,营造企业内部良好的环境。本文介绍徐州徐工轮胎有限公司近年来质量管理工作的做法和体会。

1 苦练内功,提高产品的技术含量

徐州徐工轮胎有限公司始建于 1951 年,为国家大型一类企业。经过几代人的努力,产品已形成工程机械轮胎、农业轮胎、工业车辆轮胎、载重轮胎、轻型载重轮胎和实心轮胎 6 大系列 400 多个规格品种。主要产品均为国家 A 和 B 级以及省、部优产品,国内畅销 20 多个省、市、自治区,国外市场远销欧洲、中东、北美和东南亚等国家和地区。甲牌系列产品连续 7 年被江苏省名牌产品认定委员会认定为江苏省名牌产品。

近年来,轮胎行业竞争日益激烈,原材料价格暴涨,橡胶价格居高不下、铁路运输费用提价和出口轮胎退税率降低等一系列问题使轮胎生产成本

提高 15%左右。在这种内挤外压的情况下,公司加大基础性研究工作,以科学的方法、翔实的数据指导技术工作的开展,采用“请进来、走出去”的方法,在行业内进行广泛的交流和探讨,彻底解决困扰企业发展的技术难题。为进一步适应市场,满足产品结构多元化的需要,公司规范技术管理程序,加快技术创新步伐,从新产品设计、老产品改造、新配方和新材料的研究和使用入手,积极开展质量攻关,加大技术降耗力度,具体措施如下。

(1)积极开发适应市场需求的产品,扩大轮胎规格品种。

受国际潮流的影响,国内大型工程机械制造企业 and 拖拉机制造企业不断进行产品结构调整,对整机的稳定性提出了较高的要求。公司抓住机遇,将工程机械轮胎和农业轮胎的宽基化作为新产品开发的一个目标,开发了挖掘机轮胎、宽基工程机械轮胎和浮式农业轮胎系列产品。根据国外市场的需求,开发了 L-6, PLT328, P222, TDT100, SD2000 和 T800 等工业车辆轮胎系列产品,填补了实心轮胎缺项产品。根据市场需求,对部分老产品进行小轮廓优化设计,更换或调整花纹形式。对老产品进行更新换代的改造使产品以崭新的面貌出现在用户面前,受到用户的好评。

(2)扩大新材料、新工艺的应用,加大技术降耗力度。

在保证产品质量的基础上,先后调整了农业轮胎胎面胶配方,不仅使每千克胶料成本降低 0.21 元,还通过调整橡胶及补强体系使胶料的抗

作者简介:丁瑜(1965-),女,江苏徐州人,徐州徐工轮胎有限公司工程师,主要从事轮胎结构设计及工艺管理工作。

撕裂性能提高15%以上,极大地减少了胎冠裂口问题;进一步优化了轻型载重轮胎胶料的防护体系和工业车辆轮胎的配方,消除了轻型载重轮胎的胎侧龟裂和轮胎变色的质量缺陷;对产品施工设计及胎面挤出装置进行了调整,既解决了工程机械轮胎和大规格农业轮胎的重皮裂口问题,又大幅度降低了成本;加强水胎生产过程控制,使产品质量稳定,使用寿命显著提高,同时加强水胎的全翻新工艺,提高水胎的利用率。

另外,在北京橡胶工业研究设计院专家的指导下,通过硫化测温,合理地缩短硫化时间,提高产量,降低消耗。

(3) 加强试验和检验管理,完善检测项目。

调整原材料检验内控标准,增加检测项目。开展与同行业其它实验室间的对比试验,提高部分重要物理性能考核指标和检测质量,为研究开发提供可靠的保证。

(4) 开展质量攻关活动。

对工程机械轮胎和农业轮胎推行缠绕工艺;对部分胶料实行三段混炼,并调整硫化体系,率先对工程机械轮胎无油配方体系进行研究;针对工程机械轮胎接头开裂、钢丝刺出,载重轮胎冠部裂口、爆胎圈,高层级轻型载重轮胎脱空及无内胎轮胎零缺陷率低等质量问题,通过配方、结构和工艺等方面的优化改进,使产品的退赔率明显降低,产品质量稳步提升。

(5) 注重产品外观质量,满足用户需求。

定期对模具进行清洗、抛光、喷砂,保证轮胎的外观质量;注重产品的包装质量,不断改进包装方式以适应不同地区用户的要求;加强产品的运输和仓储管理,在运输和储存过程中避免产品受污染、外包装受损伤,注重产品的储存条件和周期,严格按顺序入库、发货。

2 完善质量管理体系,提高产品内在质量

完善质量管理体系,提高体系运行的有效性,由集中内审模式改为月季滚动评审方式,及时发现各部门工作中的问题,迅速制定纠正和预防措施,保证每项措施和计划落到实处;严抓过程控制,提高工序操作质量;严把原材料采购关,加强对原材料的控制和各工序半成品质量的控制,满

足特殊工序的工艺要求,对各环节出现的问题都要进行原因分析,提出处理措施并要落实责任;提高各岗位操作工的质量意识,实行首检制度,对生产过程中的质量事故明确原因,避免质量事故重复发生;加强过程质量考核,完善从产品设计开发、原材料采购直至产品出厂的全过程质量考核;做好合格供方评审及采购合同评审工作,严格执行不合格原材料索赔制度,提高产品零缺陷考核指标,对重点工序考核到每个操作岗位,对成品外观质量实行二级考核,形成产出专检、出厂复检双把关。

3 完善质量考核体系和分配制度

在考核方案中,实行岗位工资和技能工资相结合,逐步拉大岗位工资差距。对管理人员实行岗位质量工资制,根据所在部门的工作性质,将工作质量、服务质量与全厂有关的经济指标、产品质量指标挂钩,进行量化,确立考核数据的来源途径。科室当月的工作根据厂办布置的工作内容,编制具体工作计划,落实到人,月底由厂办会同分管领导进行检查考核。建立和完善了专业技术人员目标管理机制,健全人才的考核、奖惩、晋升、流动、解聘和续聘等多项制度,全面了解和掌握专业技术人员的政治素质、工作态度、业务能力、技术水平和工作实绩等情况,以此作为评定职称、岗位调整的重要依据。生产车间以岗位工资为基础,结合生产定额制定计件单价,制定岗位技能标准,启动技能工资,全面推行岗位技能计件工资制。逐步把竞争机制引入班组和个人,推行工作行为动态考核的竞争模式,以预算管理为中心点,创建班组竞优的管理考核机制,在同工序的班组中把分解到车间的各项指标层层分解到班组和个人,划定出底线,逐项考核,累计计分。质量指标比例占60%以上,包括产品外观合格率、断面合格率、轮胎动平衡合格率、工艺执行率、水胎使用次数和水胎胶料消耗等,月底积分最低的班组要及时整改并追溯到个人,凡被淘汰的员工必须经培训教育后再上岗。

完善考核体系,实行比较合理的考核分配制度,是企业发展的动力,是把员工的行为统一于提高企业经济效益、促进企业发展的大目标上来的有效途径。

4 加强质量意识,提高人员素质

公司围绕强化全员的市场竞争意识和质量意识,提高干部的管理素质和工人的技术素质,实施务实滚动培训,建立健全培训制度。公司先后举办了中层干部、管理人员、技术人员和营销人员的继续教育及培训,如组织优秀骨干参加硕士研究生学历培训;中层干部及管理人员参加的特色专业自学考试(管理工程本科)培训;一线技术工人的技术等级资格培训、班组长中级工培训及操作工骨干中级工培训。公司还定期安排各车间对生产一线人员,尤其是主机岗位人员进行岗位培训、企业形势教育和工艺知识教育,由车间领导或科

室技术人员担任教师。在员工中经常开展技术比武、质量竞赛及质量明星评比等各种形式的群众活动,从中发现典型,树立样板,推行岗位标准操作法和有效工作法。通过各种行之有效的形式,对公司干部员工进行有目的的培训、教育,使大家在生动而有序的活动中得到锻炼和提高。

5 结语

面对激烈的市场竞争,企业只有苦练内功,以技术创新和质量管理为主题,不断提高企业综合素质,才能在市场竞争中立于不败之地。

收稿日期:2004-10-19

国家“十五”科技攻关项目中有关橡胶轮胎两课题通过国家验收

中图分类号:TQ336.1;TQ333.2;TQ342⁺.72 文献标识码:D

2004年12月22日,国家“十五”科技攻关重点项目“清洁汽车材料及油品技术开发”中有关橡胶轮胎的两课题:“芳纶材料在绿色环保轮胎中应用的生产技术开发”和“高乙烯基聚丁二烯橡胶(HVBR)的研究与开发”在由中化化工科学技术研究总院组织的验收会上通过了国家验收。

“芳纶材料在绿色环保轮胎中应用的生产技术开发”课题是由华南理工大学等4个产学研单位联合攻关完成的,采用国产芳纶帘线分别替代钢丝帘线作为带束层、替代聚酯帘线或锦纶帘线作为胎体帘布层的骨架材料,研发了70,65,60和40系列轿车子午线轮胎,全面达到了攻关任务的各项技术经济指标,在轮胎高速性能、耐久性能、降低滚动阻力和减小轮胎质量等方面效果显著:滚动阻力降低10%以上;高速性能突出,如研发的195/60HR14轮胎,高速性能达到 $290\text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$,比H级的 $210\text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$ 提高了8档;高速度级别的225/40ZR18轮胎(W级, $270\text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$)实际上达到 $320\text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$,已超过最高速度级(Y级, $300\text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$)的标准;V级的195/65VR15轮胎高速性能也超出标准5档。国外的高水平轮胎实际速度比设计值一般高3~4档。芳纶轮胎的攻关成果不仅符合清洁汽车材料发展需要,节省燃油,提高乘坐舒适性,而且大大提高了我国轿车子午线轮胎的水平,具有非常重

大的意义。与会代表指出,应加大推广力度。

“高乙烯基聚丁二烯橡胶(HVBR)的研究与开发”课题是由中国科学院长春应用化学研究所与合成橡胶生产企业紧密结合,充分利用中试基地,经过短短两年多时间完成的。这是世界上首次以铁系络合催化剂合成乙烯基质量分数大于0.80的HVBR中试技术。该橡胶具有低滚动阻力、高防滑性能。初步结果表明,HVBR优于SSBR,但生产成本将大大低于SSBR,具有发展前景。与会专家一致认为,应继续进行产业化的开发。

(北京橡胶工业研究设计院 陈志宏供稿)

大陆在巴西建新厂

中图分类号:TQ336.1 文献标识码:D

印度《印度橡胶杂志》2004年85期34页报道:

2004年10月,大陆在巴西巴伊亚州卡马萨里的新轮胎厂奠基。该厂将于2006年开始生产轿车轮胎。一期工程投资约2.6亿美元,占地10万 m^2 ,创造约1000个就业机会。二期工程是2007年年初开始建设的载重轮胎厂。

巴伊亚厂的产能可扩充至600万条轿车轮胎和70万条载重轮胎,产品主要供应北大西洋自由贸易区(NAFTA地区)。巴西成本低的优势有助于大陆在NAFTA地区的轿车轮胎生产扭亏为盈。2008年大陆在NAFTA地区的轿车轮胎销售量将增长11%,达到382万条。

(涂学忠摘译)