

铁腕抓质量

赵文萍,周正敏,时涵本

[青岛橡胶(集团)有限责任公司 质检处,山东 青岛 266041]

中图分类号:F27

文献标识码:C

文章编号:1006-8187(2000)05-0312-04

青岛橡胶(集团)有限责任公司,经过60多年的发展,现已成为年产轮胎260万套的国有大型一类企业,是我国轮胎行业骨干企业之一。公司主要生产载重汽车、乘用车、工程机械车辆、农业机械车辆等配套轮胎,可提供斜交轮胎、半钢和全钢子午线轮胎89个规格、268个品种。注册商标为“黄海”牌,为山东省和青岛市“著名商标”。

青岛橡胶(集团)有限责任公司是国家重点扶持的512家大型企业之一,连续7年入选全国工业企业500强,1997年轮胎销售额位居世界轮胎行业50强的第36位,是青岛市人民政府重点扶持发展的十强企业之一。公司主要轮胎产品的生产能力达到1000万套。目前已制定重点技改项目16个,计划总投资376185万元,部分已开始实施。通过“九五”期间的发展,公司将建设成为全国橡胶生产、科研和产品出口的基地之一。

“黄海”牌轮胎之所以能在轮胎行业处于不败之地、经久不衰,靠的是过硬的质量,是全体职工人人讲质量的结果。本文结合实际,谈谈公司是如何用铁腕抓质量的。

1 领导重视

1998年是公司历史上最困难的一年,各种问题和矛盾都集中暴露出来,给企业的生存和发展带来极大威胁。但是,在党的“十五大”精神指引下,在市委、市政府的正确领导下,在公

司党委强有力的统一指挥下,全体员工奋力拼搏,主动迎击困难,付出艰辛劳动,做了大量卓有成效的工作,较好地实现了“半年遏止住各项指标下滑,整顿基本到位”的战略部署,为公司“二次创业,重振雄风”打下了坚实的基础,赢得了宝贵的时间。

公司总经理高巨谦在1999年年度的职代会报告中强调指出,必须坚持不懈地提高产品质量,不断提高员工的质量意识,创国内、国际名牌是1999年工作的主攻方向。新年伊始,由公司副总经理亲自带队,对公司下属各生产厂进行现场拉网式大检查,一旦发现问题,立即提出整改意见及措施。例如,全钢载重子午线轮胎生产厂因操作违章,造成12.00R20轮胎用胶中有气泡,对此公司召开了现场分析会,做出加强工艺检查,严肃工艺纪律,对有杂物的胶料不得用于生产,对违章操作人员进行开除厂籍、留厂查看严厉处罚的决定;同时,由质检、技术及有关职能处室共同参加,对硫化工序的工艺及设备的完好情况进行了全面普查;召开专题会,针对性地提出了压力表、各种阀门及程控三大难点的具体解决措施,收到良好的效果。在对半钢子午线轮胎生产线进行检查时,发现硫化过热水温度偏低,要求从设备及动力系统方面加以改造,并提出具体解决措施,现已收到良好的效果。针对斜交轮胎生产厂的粗制滥造现象,如胎面挤出供胶车堆积胶超标、回车胎面的冠与侧没有严格分割开及成型工艺查30个点6个点超出标准等违纪现象,公司从思想认识到实际操作,层层落实责任,并分别给予罚款100~200元的处罚。

作者简介 赵文萍(1963-),女,山东莱州人,青岛橡胶(集团)有限责任公司工程师,主要从事轮胎质量监督管理工作。

为进一步提高混炼胶质量,从而稳定轮胎成品质量,公司领导针对市场反映强烈的全钢载重子午线轮胎胎圈裂、斜交轮胎不耐磨等问题,向炼胶分厂和各工序派驻了提高胶料质量工作小组和提高成品质量工作小组。为了充分发挥公司技术力量雄厚的特点,1998年申报了国家级企业技术中心,这必将进一步推动公司的技术创新和技术进步。

在公司党委统一领导下,质量检验处全体人员,对从原材料进厂到成品出厂整个过程进行监督、控制,做好质量监督员、技术宣传员和信息反馈员,努力学习,不断提高业务技术水平。在对轮胎生产过程进行全面控制的同时,根据公司领导意见,结合质检处的工作实际,增设了成品出厂前的检查组(终检组),经过一段时间的运行,效果明显。

2 质量保证

以市场为中心,及时调整产品结构,快速推出新产品,并根据市场反馈,及时组织质量攻关和技术创新。对市场反映强烈的全钢载重子午线轮胎胎圈缺陷、半钢子午线轮胎挑选率低及斜交轮胎不耐磨等问题,组织专门的技术力量予以攻关。

1993年投产的主要设备均是采用当今世界领先水平的、国内最好技术的子午线轮胎生产线,针对“胎圈缺陷”,各级人员端正态度,真抓实干。针对全钢载重子午线轮胎生产线的特点,从半成品各个部件到成品出厂的逐个工序,各操作人员都有明确的质量责任制,半成品制造在严格按工艺规程操作的同时,加强三检制度,特别是对工艺过程中的检查,本着“质量第一”的原则,对已检查合格的半成品再由工程技术人员进行每周不定期的至少两次抽查,包括确保各种半成品部件不落地,抽查结果与奖金挂钩。到目前为止,半成品合格率由原来的85%提高到95%。结合成型工序的特点,加强精工细作,狠抓胎坯的外观质量,每班、每月召开2次成型主机专题会,找差距,定措施并实施。对硫化工序的操作严格按硫化三要素进行。由于措施得力,胎圈缺陷问题已基本得到

解决。

代表当今世界先进水平的半钢子午线轮胎生产线的管理和操作人员,在强化生产工艺过程的同时,加强对半成品的检查,特别是对胎坯的检查。针对用户提出的动平衡及挑选率指标,开展攻关,提出具体解决措施,包括对成型机头参数的调整,胎圈逐条称量配对及进一步强化操作规范等。每班、每天召开现场质量分析会,分析上班出现的质量问题,提出纠正措施并实施,把隐患消灭在萌芽状态。到目前为止,动平衡挑选合格率达到历史最高水平。

针对半钢子午线轮胎出现的夹沟、脱层和气泡等外观缺陷,查明原因,合理调配定型装置,确保硫化的时间、温度和压力达到规定要求。在加强三检制度的同时,工艺检查员对重点岗位、重点机台进行重点检查,特别是对胎坯的外观及停放时间的检查,在胎坯达到停放时间要求的前提下,确保按顺序用料。通过以上措施的实施,半钢子午线轮胎的外观及动平衡合格率均达到历史最高水平,且均能满足配套厂家所要求的动静平衡、X光、强度、脱圈及水压爆破等试验要求,受到用户的好评。

针对斜交轮胎不耐磨的问题,炼胶厂加大工艺纪律的执行力度,包括由工艺检查员依据原化工部颁发的工艺技术若干规定的要求,每天进行巡回检查,着重检查各种药品配比是否准确,排胶温度、加硫黄温度、建垛温度是否符合要求,充分利用各机台的功率记录仪来全面掌握当班各机台的操作程序是否规范,若发现异常,及时与有关人员查明原因。在加大对工艺过程的检查力度外,进一步完善和提高对混炼胶的检测手段,在传统的检测手段基础上,增加对硫化仪数据、门尼粘度及焦烧时间等的检测,并设专人取样,以确保试验数据的真实性,从而最终确保混炼胶的各项性能达到规定要求。成型工序在确保“五正、五无、一牢”的前提下,加强自检与互检。对硫化工序在强调执行硫化三要素的同时,在原来的内冷后充气的基础上,增加外喷淋冷却,对不同规格采取不同的外喷淋条件。到目前为止,胎体变形基本得到解决,不耐磨现象得到遏制。

3 质量考核

为强化质量管理,严肃工艺纪律,确保生产的正常进行,对违反工艺纪律者予以处罚。

在对全钢载重子午线轮胎生产线质量进行监督检查的同时,对违反工艺纪律造成的质量事故予以考核。1999年1月7日,硫化车间发生了因内温降低造成17条11.00R20 YS08废品的质量事故,公司对责任者及有关负责领导分别扣罚全月和半月奖金,并本着三不放过的原则,充分吸取教训,切实贯彻好防范措施,杜绝类似事故的再次发生。

为某公司提供的轮胎中,在装配线上发现一条轮胎胎侧包有螺丝,对公司声誉造成极大损坏。对此公司立即召开由技术处、质检处、用户服务科、生产厂及有关部门组成的专题分析会,落实责任,提出操作性强的整改措施,杜绝类似事故的再次发生,并由一名副总经理带队,就公司对此事故的态度及整改措施通报该公司;根据用户意见,对生产厂“质量第一”、“质量在我手中”进行全面系统的质量意识教育,严格执行整改措施,特别是加强各工序间的自检与互检,工艺检查员对关键工序、关键岗位进行全数检验,达到彻底整改的目的。另外,还做出责任人下岗和对半钢子午线轮胎生产厂全体员工扣罚当月奖金的严厉处罚。

1999年1月27日,硫化车间一生产组长,弄虚作假,将2条9.00-20 16PR有质量缺陷的外胎,调换到合格的成品内,企图以次充好,推卸质量责任,性质严重,影响较坏。公司撤销其组长职务并责成写出书面检查,同时下岗培训和扣罚当月全部奖金。

1998年年底,炼胶分厂一工程技术人员在处理不合格胶料时,由于责任心不强,发错料,造成80余条次品轮胎。为严肃工艺纪律,特别是因工作失职造成的质量事故,必须彻底杜绝,吸取教训,同时教育全体员工谁对工作不尽职、不尽责,就等于砸自己的饭碗,公司对责任者开除厂籍、留厂查看并扣罚其全年奖金。

为进一步提高产品质量,加强质量监督,强化职工“质量第一”、“质量是企业生命”的意识,维护公司产品的声誉,对用户提出的有明显制

造责任、漏检责任及退赔标准的执行责任实行考核。具体每周1次,由质检处牵头,用户服务科、技术处和轮胎检测中心等部门组成退赔胎质量责任追溯及考核小组,对退赔轮胎的考核按给用户的实际赔偿对责任部门进行考核。

例如,1999年4月,因操作原因造成2条11.00-20 16PR轮胎在使用时爆破,扣罚生产厂2400元。1999年5月,因操作原因,造成2条9.00R20轮胎胎圈裂,扣罚生产厂3000元。

4 企业的发展与新产品开发

新产品是扩大市场、占领市场最强有力的武器,1998年,公司面对市场经济条件下挑战与机遇并存的新形势,坚持以市场为中心,根据市场信息反馈,及时调整产品结构,组织质量攻关和技术创新,全年共开发新产品16个,其中8个已投入试生产,4个通过样品测试,具备了试产的条件,4个完成技术设计,进入试制阶段。特别值得一提的是,1998年10月有4个新产品同时投入试制,这在公司历史上是创记录的。其中“精品胎”、“载重王”系列,一经投放市场,立即受到用户的欢迎,取得良好的经济效益和社会效益,为今后的新产品开发指明了方向。

青岛市重点基建项目“炼胶中心”和“100万套子午线轮胎”项目已投入运行。“炼胶中心”是国家第2批限期治理环保项目、市环境治理项目,已投产的一期工程安装了4条快速大容量生产线,年产量可达5.5万t,可承担轿车及轻载车子午线轮胎混炼胶的制造,以及全钢载重子午线轮胎母炼胶、终炼胶及斜交轮胎胶料的制造。二期工程竣工后,年产混炼胶24万t,是亚洲地区最大的混炼胶生产基地。一期工程已于1999年投入试运行,所炼胶料无论是外观质量、药品的分散程度还是性能检测,均达到国内先进水平。生产的成品受到用户的好评。

“100万套子午线轮胎”项目是我国第1批“双加”工程的国家 and 青岛市重点技改项目,也是原化工部“八五”期间重点技改项目之一,其中年产轿车子午线轮胎75万套,轻载子午线轮胎25万套,产品包括60,65,70和75等低断面

系列及 S、T 和 H 速度级别的高性能无内胎子午线轮胎。

该项目采用法国米其林(集团)公司-尤尼罗伊尔·固特里的技术,并根据其技术要求,引进国际先进装备生产出性能高于美国 DOT 和欧洲 ECE 标准,且符合该公司室内、外试验同等水平的高质量子午线轮胎。该项目的实施,提高了公司产品档次,扩大了生产规模,增强了企业的后劲。

该项目已投入试产阶段,生产的半成品及成品的质量均达到设计要求,市场供不应求。

《青岛橡胶(集团)有限责任公司轮胎产品结构调整技术改造项目可行性研究报告》已于 1998 年 10 月通过。该项目总投资预计为 16.75 万元,项目投产后,可使子午线轮胎生产规模达到年产 400 万套,占轮胎总产量的 40%。

5 完善的质量保证体系

采用先进的技术,严格的管理,是生产出优质产品的保证。1995 年公司通过了 GB/T 19001-ISO 9001 质量体系认证和产品质量认证,是中国轮胎行业首批获得“双认证”的企业之一。全钢载重子午线轮胎质量达到美国联邦政府汽车安全标准,取得了 DOT 标号(3E)和

标准证书,并通过欧洲共同体标准,取得了 ECE 证书,产品畅销世界 30 多个国家和地区。1999 年 4 月,由中国轮胎产品认证委员会认证中心对公司进行产品认证的年度监督检查,就 GB/T 19002-ISO 9002 标准所涉及的 20 个要素进行了全面检查,包括文件检查和现场抽样检查两部分。各部门按照质量手册和程序文件的内容要求,对质量体系资料(包括文件和记录)的管理做到了资料齐全、控制严格、标识清楚、保存合理,使得本次检查得以顺利通过。这也再次证明了公司质量管理工作总的宗旨和方向,即通过全体职工认真负责的工作向社会提供用户满意的产品的正确性。“一切为用户着想,一切围绕产品质量转”的思想已越来越成为员工改进公司质量体系的推动力。

由于具有过硬的质量和完善的质量保证体系,“黄海”牌轮胎被国务院确定为 1999 年 10 月 1 日国庆阅兵专用轮胎。

6 结语

“质量在我心中,质量在我手中”是公司全体员工对质量的认识与理解,只有坚持“质量第一”的原则,“九五”末计划目标(销售收入 50 亿元,利税 5 亿元,创汇 5 000 万美元)才能实现。

收稿日期:1999-11-09

蒸汽充氮硫化装置通过鉴定

中图分类号:TQ330.4⁺7 文献标识码:D

由北京橡胶工业研究设计院与四川川橡集团有限公司合作研制的蒸汽充氮硫化装置于 2000 年 3 月 15 日在成都通过国家科技部、国家石油和化学工业局、四川省化工厅等领导及轮胎企业、大学等单位代表和专家的鉴定。与会代表和专家对这项新技术成果及其产业化的前景表现出极大的兴趣。

由北京橡胶工业研究设计院为主承担的“九五”国家重点科技攻关项目——高速、低滚动阻力子午线轮胎系列产品生产技术开发,包括子午线轮胎产品、材料、装备和检测等 9 个方面的研究专题,蒸汽充氮硫化装置是其中的专题之一。继 1999 年完成 50 和 55 系列 V 级轿

车子午线轮胎、低断面无内胎全钢载重子午线轮胎、公制低断面轻型载重子午线轮胎和新一代高模低收缩聚酯帘线等专题的鉴定和验收后,2000 年将陆续完成其余各专题的鉴定和验收。

四川川橡集团有限公司用于 60 万条半钢子午线轮胎硫化的蒸汽充氮硫化装置于 1999 年年底建成并投入使用。该装置的主要技术参数为:供氮质量(温度 0℃;压力 0.10 MPa) $100 \text{ m}^3 \cdot \text{h}^{-1}$;供氮纯度 99.99%;供氮压力 $\leq 3.2 \text{ MPa}$;加热蒸汽温度 197~208℃;加热蒸汽压力 1.4~1.8 MPa。由于该装置采用蒸汽充氮高温硫化技术,因此大大缩短了轮胎硫化周期,显著提高了生产效率和产品质量,明显延长了胶囊使用寿命;同时,因取消了传统