

加强轮胎企业进口设备管理工作的探讨

黄发国 潘家芳

(桂林南方橡胶国际有限公司桂林轮胎厂 541004)

摘要 与国产设备的管理相比,进口设备的管理较为复杂和困难。结合多年来管理工作的实践经验,从设备档案、维修制度、润滑技术工作及国产化改造等方面分析了如何加强进口设备的管理工作。

关键词 轮胎企业,进口设备,设备档案管理

我厂是个年生产能力为120万套轮胎的大型轮胎企业,在“七五”和“八五”期间曾经从德国、日本、美国等国家进口了一大批具有80年代末或90年代初世界先进水平的轮胎制造关键设备,如BB-270和BB-370型密炼机,700 mm × 1 800 mm四辊压延机,120/150/120 mm三复合销钉式冷喂料挤出机和150 mm销钉式冷喂料挤出机,442和422型工程机械轮胎成型机,1000D-13和1820-39型工程机械轮胎胎面胶条缠绕机,B3150 mm和C4445 mm工程机械轮胎帘布筒贴合机,TTM型轮胎耐久性试验机,D-70型轮胎均匀性试验机等。这些进口设备虽然为我厂产品的更新换代和质量提高作出了不小的贡献,但是对这些进口设备的管理要比对国产设备复杂、困难得多。本文将多年来探索出的管理工作的经验和体会作了介绍。

1 搞好设备档案管理

设备档案是了解设备结构原理和性能特点的钥匙,是设备安装、调试、故障处理和更新改造的依据。我厂非常重视引进设备的档案管理,设有专人负责建立设备台帐、润滑卡片和备品配件图册等工作。从与外商进行设备洽谈和订购之日起,就开始收集设备的各种资料,无论是厂家的产品介绍还是设

备安装调试说明书或结构图纸等,都尽量做到不遗漏,并组织能力较强的科技人员翻译归档。但是,要使进口设备的管理达到得心应手的程度,仅仅有这些原始的资料和数据是远远不够的,还必须在设备的使用过程中对设备档案不断加以充实和完善。例如,设备档案中不仅包括设备安装调试的记录,还包括曾经进行的大、中、小修时间,零部件更换和结构改进情况,易损件国产化改造及收效等详细内容,使人一目了然。拥有了包含这些内容的设备档案,就可以在下一轮国产化改造和故障维修中做到有的放矢,分轻重缓急地消除设备隐患和缺陷。我厂的三复合挤出机、四辊压延机、巨型轮胎成型机等几条进口设备生产线的使用和管理水平都达到了较高的水平,其主要原因就是设备档案管理得力,使进口设备管理人员在工作中如同有了一盏导航灯,可以少走弯路,提高工作效率。

2 完善设备管理及维修制度保证设备始终处于最佳技术状态

引进设备价格昂贵、自动化程度高、功能多、结构复杂,一旦发生故障,如不能及时排除,会给企业带来较大的经济损失。因此要求对传统的设备管理模式进行改革。进口设备的管理要具有全面性、系统性、生产性、全员性、经济性和科学性等特点。

首先,要认识和注重设备管理的生产性。

作者简介 黄发国,男,29岁。工程师。1991年毕业于华南理工大学高分子材料加工机械专业。

以往由于受经济模式的局限,讲求以产量取胜,使生产管理与设备管理出现了不同程度的脱节现象,主要表现在因盲目追求高产量而让设备超负荷运行,这是一种杀鸡取卵、含本逐末的做法,是设备管理之大忌。在现在的市场竞争形势下,企业以质量取胜才有出路。因此,我厂十分重视设备管理的生产性,严格依据设备的结构、性能及技术特征合理安排生产,以保证不使引进设备出现非正常的劣化现象。

其次,要高度重视进口设备操作人员和维修人员的配置和培训工作。设备的正确使用及精心维修,是设备管理中的重要环节。设备使用周期的长短、生产效率和在工作精度的高低,固然取决于设备本身的结构和精度,但在很大程度上也取决于设备的使用和维修。进口设备自动化程度很高、结构复杂且精密,因此对操作人员和维修人员素质的要求也相应较高。在配置这些人员时,应该选择责任心强、文化程度和技术水平高、富有实践经验的员工来担当。如果只重视维修人员的素质,而忽略操作人员的素质,就会造成设备故障频繁,结果是维修人员就像救火队员一样忙于被动抢修,永远不能从根本上解决问题。因此在设备使用过程中,要定期对操作人员和维修人员进行技术培训,使他们对这些设备的技术性能、结构原理等有透彻了解,这样才能做到操作正确、使用合理,从而使设备正常运转,减少故障,保持良好的技术状态和精度。我厂进口设备操作人员和维修人员每年至少参加一次厂职教部门组织的技能学习,以保证知识结构不断更新及对进口设备技术的消化、吸收更加深入。

再次,就是要科学地组织设备的维护保养。主要要做好进口设备的日常维护,抓好这些设备的点检、巡检、状态监测及监控。一旦出现设备故障或技术状态劣化,必须及时进行维修。在分析设备结构原理、零部件磨损规律及生产条件的基础上,将维修方式分

为两种:一是状态监测维修,即在状态监测及监控的基础上实施的定期维修,适用于故障与时间有明显相关性的可采用状态监测技术的重要零部件,这种方式可以使管理人员在设备的技术状态劣化到临界值时及时实施维修,把故障消灭在萌芽状态,使其及时恢复应有的精度和功效;二是故障维修,即检后维修,适用于维修特别费工费时而又不能进行状态监测的一般零部件。我厂的三复合挤出机、四辊压延机、巨型轮胎成型机、密炼机等进口设备生产线之所以经过多年使用还能基本保持着原设计的各项技术指标,就是与我们平时的精心维护分不开的。

3 注重润滑技术工作

进口设备具有一系列性能优势,而要充分发挥这些优势,保证设备始终处于良好的技术状态,防止因润滑欠缺发生非正常磨损而引起的设备故障,润滑技术工作显得尤为重要。鉴于此,我厂在与外商签订引进设备合同时,就着手索取和整理、翻译设备用油技术资料。针对进口油品价格昂贵、订货周期长等不利因素,向有关润滑专家请教,在弄清原用油品名称、牌号和技术参数的同时,选好相应的国产代用油品,使进口设备在投产前就解决了设备用油问题。而且,在使用过程中,还对国产油品的代用效果定期进行鉴定和评价,这样就有利于及时发现润滑问题并作出改进和处理,减少损失。另外,在设备润滑管理上,主要做好以下两个方面的工作:

建立设备用油档案,把设备各部位对润滑的要求、所需油料的种类和用量及换油周期等都作出详细记录,让使用单位在润滑技术工作中有章可循;严格执行润滑技术规范,尽可能杜绝一切因润滑欠缺或润滑油污染引起的设备故障。由于润滑技术工作过硬,迄今为止,引进设备还从未发生过因润滑问题造成的设备事故,有效地保证了设备的正常运转。

4 做好备件管理和国产化工作

所谓备件管理,就是根据设备的具体特点,确定备件的储备形式与定额,要求能用最少的备件购置和库存费用及时供应合格的维修备件。它包括计划管理和技术管理两个方面的内容。

备件的计划管理是根据进口设备零部件磨损规律、生产技术特性、工厂生产条件及市场供应情况有计划地储备一定数量的备件(主要是国产件无法替代的液压电磁阀、液压密封件、轴承和电气元件等)。这样就可避免出现修前突击抢购维修备件的现象,不仅可以显著缩短设备的维修工期,还能降低备件的制造成本和购置费用。

备件的技术管理相对国产设备要困难和

复杂得多。备件资料的收集工作量较大,而且采购困难、周期长、价格昂贵,因此积极开展备件的国产化工作是我们做好备件技术管理的关键所在。具体做法是:在了解原用件的材料与加工工艺的基础上,从国内精选符合要求的材料及加工工艺,筛选具备制造能力的生产厂家来试制尺寸、精度、使用性能与原用件几乎一致的代用品,如三复合挤出机的机筒、螺杆及旁压辊以及 BB-270 型密炼机转子轴端密封装置等。经过实际使用证明,这些零部件的国产化改造都是相当成功的。

致谢 在本文完稿过程中得到桂林轮胎厂吴苡仁总工程师的指导和审校,在此表示衷心感谢!

收稿日期 1997-11-03

国外简讯 9 则

1997 年上半年印度轮胎出口量和出口额分别同比增长 24% 和 13.6%。出口品种主要是载重车和公共汽车轮胎,其出口量达到 78.3 万条。

IRJ,30[6],69(1997)

大陆公司正与印度 JK 工业公司谈判在印度建一个年产 500 万条轮胎的合资厂,产品 75% 供出口,出口产品原材料进口时可免税。

IRJ,30[6],67(1997)

米其林北美公司在里诺的一家新 C3M 厂开始生产子午线轮胎,产品主要供应美国西部地区,该厂是米其林在美国开办的第 2 家 C3M 厂。

ERJ,178[10],2(1997)

杜邦同意花费 6 500 万美元买进印度尼西亚生产尼龙轮胎帘线的 Branta Mulia 公司 20% 的股份。两家公司还同意就在亚洲地区销售和扩大生产能力进行合作。

ERJ,178[10],8(1997)

大陆公司卖掉了在卢森堡的轮胎帘线

加工厂和在美国的合成橡胶厂,以便把更多的资金注入其核心业务——轮胎生产。

ERJ,178[10],14(1997)

1997 年冬季日本轮胎公司开始向西欧和北美出口非镶钉冬用轮胎。

ERJ,178[10],15(1997)

大陆和意大利 Vittoria 自行车轮胎公司在香港成立了一个 50/50 的合资公司照管印度尼西亚 Suryaraya Rubberindo 公司自行车和摩托车轮胎的生产。该公司的年销售额均为 2 900 万美元。

ERJ,178[10],15(1997)

锦湖计划收购中国长春轿车轮胎厂并进行现代化改造,同时在南印度泰米尔纳德邦建一新轿车轮胎厂。该公司还将在巴西隆德里纳建第 3 家轿车轮胎厂。

ERJ,178[10],15(1997)

莫斯科轮胎科学研究院成立于 1941 年,现有员工 1 050 人(原有 2 300 人),其中博士 6 人,硕士 74 人。

,[6],9(1997)