

企业技术创新管理的过程方法探讨

曹和胜

(厦门正新橡胶工业有限公司,福建 厦门 361022)

摘要:以企业作为技术创新的主体,运用过程方法,重点对信息收集分析、人员培养和领导决策等活动加以阐述。重要的信息来源包括企业家的经营战略与创新思维、企业内市场营销部门的信息准确反馈、研究开发人员的科研成果以及各专业人员的合理化建议等;在人员培养方面,应重视对科技带头人的选拔、人才团队的建设以及对岗位技工和专业骨干的培养等;在领导决策方面,应做好组织编制、科研项目的确立以及资源利用等工作。

关键词:企业管理;技术创新;过程方法

中图分类号:F273.1 **文献标识码:**C **文章编号:**1006-8171(2006)02-0113-03

创新是一个民族进步的灵魂,是国家兴旺发达的不竭动力。自1999年全国创新大会以来,我国的技术创新政策有了新的内涵和精神,有关讨论已基本进入企业作为技术创新主体应如何发挥作用的阶段。因此,如何应对新形势,将创新管理与企业管理融为有机的统一体,使企业技术创新真正成为经济发展的前进动力,是目前轮胎企业所面临的重要课题。

针对企业技术创新管理的基本过程,运用过程方法,初步分析企业技术创新活动中的各关键要素及其相互关系,使各岗位管理人员能够明确自己的职务对企业技术创新工作的影响,并能发挥积极作用。

ISO/TS 16949:2002技术规范中定义过程为“任何使用资源并进行有效控制,将输入转化为输出的活动或一组活动”。系统的识别和管理组织所应用的过程及这些过程之间的相互作用称之为过程方法。通过观察发现,过程方法能够准确地呈现出公司业务是如何开展的。

根据轮胎的一般生产流程,企业技术创新过程包括胶料混炼、帘布压延、胎面挤出、成型、胎坯硫化、产品设计、包装及储运等。按照创新活动的一般规律,以上每一过程又包括信息收集分析、人员培养、工厂设施建设、资金筹措、团队建设、领导决策等系列活动。

作者简介:曹和胜(1963-),男,湖北大冶人,厦门正新橡胶工业有限公司工程师,从事轮胎设计及工艺技术管理工作。

1 信息收集分析

重要的信息来源包括企业家的经营战略与创新思维,企业内市场营销和研究开发等部门、各级政府部门以及消费者的准确反馈,产业政策、专利、技术市场信息、图书报刊等文献资料,展览会与国外考察,大学与研究机构、兄弟企业及其它行业专家意见等。

1.1 企业家的经营战略与创新思维

目前,运输业的蓬勃发展给轮胎制造业带来了无限商机。企业家要有广阔的战略思维空间。企业各个时期发展目标确定过程是企业家创新思维的集中体现,它可以通过各部门和各级人员逐层展开,将经营战略传达到企业各个角落。宏大且具有挑战性的目标通过积极宣导和推动实施,势必激发全体员工的进取心,而包含在目标中的困难和挑战正是企业技术创新的课题和目标。有了明确的研究课题和目标,企业领导者发动群众,推陈出新,攻克难关,就能步入创新兴业的前进轨道。因此,如何将企业家的战略思维充分体现出来并传达给全体基层人员,也是企业技术创新管理工作的重要环节。厦门正新橡胶工业有限公司(以下简称厦门正新公司)就是利用方针管理及业务管理等,反复宣导,经常督促,使创新工作取得了一系列成果,如开发出电动自行车轮胎、超耐热内胎等。

1.2 企业内市场营销部门的信息准确反馈

企业依赖于客户而生存,因此应充分了解客

户的需求,并尽量满足他们的要求。许多有价值的创意来源于市场营销人员,这是因为他们贴近市场,最先听到客户的声音。企业营销部门应组织全面系统的定期客户满意度调查和不定期地走访客户,有目的地了解客户对产品质量的要求等。在调查之前必须事先制定计划,列出不同的问卷,选择合适的场所、对象及时机,并在执行过程中保持密切的沟通。厦门正新公司在这方面做了许多有益的尝试,特别是在经销商会议上有的放矢地导入质量和技术主题进行讨论,收集掌握市场信息,为技术创新积累第一手资料。

1.3 企业内研究开发人员的科研成果

轮胎是由多种材料复合加工而成的,技术密集程度较高,许多轮胎生产企业已经形成了一支组织庞大且技术精湛的研发队伍。如何有效地将科学技术转化为生产力是企业技术创新管理过程中所面临的重要任务。在一项政府部门组织的抽样调查中发现,所有企业都开展了降低成本的研发活动。然而,企业技术创新的重点不能仅限于降低成本,还应更加重视以技术创新增强企业的核心竞争力,真正做到人无我有、人有我新、人新我特。对开发人员的科研工作加以引导和再创新,有可能成为一项投入少而产出多的科学发明,不仅可为企业创造丰厚的利润,还能给企业带来更多的新客户和新市场。企业管理者应鼓励研发人员开动脑筋,献计献策,并提供可尝试的机会,必要时组织团队协助,联合攻克难关,早日取得成效。

1.4 企业内各专业人员的合理化建议

虽然许多企业都已开展了群众性的提合理化建议活动,但如何能正常而持续地开展下去却是企业所面临的共同难题。我们可以将质量管理方法(即QC手法)中的P(计划),D(实施),C(检查确认)和A(总结改善)管理循环运用于这一过程。在P阶段,依照客户要求和企业政策,建立规章制度和方针目标。在规章制度中明确该活动的管理机构 and 负责人以及活动开展程序,包括必要的资源、建议文件的收集整理和审查,提案采用及实施过程的控制,直至最后的效果确认和奖励。与此同时,企业还应将合理化建议纳入相应的方针目标。由于量化的指标可以用作绩效管理的考核

依据,且较容易被企业全体人员所了解,因此结合目标管理在此过程中的应用,可以充分发挥各专业人员的主观能动性。D阶段要与C阶段相结合实施。企业各部门应依照方针管理模式,按季、月和周进行检查。最后在A阶段就能全面客观地采取措施,以持续改进过程绩效。厦门正新公司实施提案改善制度10多年来,收到各岗位人员的合理化建议提案数以万计,仅2004年就达12 000多件,为企业开展技术创新活动创造了良好的氛围。

2 人员培养

人员培养是一个社会共性问题,正如某地方政府部门组织的一项调查结果显示,82%的企业存在研发人才缺乏现象。因此,本文将人员培养作为企业技术创新管理的又一重要过程。

2.1 科技带头人的选拔及人才团队的建设

科技带头人的作用主要体现在组织领导、资源利用及总体控制方面。因此,科技带头人的协调能力与专业水平是兼备的。科技带头人具有一定的技术水平,就能了解创新工作的基本规律,可以迅速准确地协调各方面的关系,帮助寻找研究课题的突破口;具有一定的协调能力,就能保持与创新团队的紧密联系,将信息充分沟通,发挥集体的智慧,共同完成研究项目。因此企业管理者要防止个人英雄主义对团队建设的危害,在日常管理中倡导协作精神,培育优良团队。团队的建设与科技带头人的选拔培养同样重要。一个好的团队中各成员之间既要专业分工、功能独立,又要专业互补、协同合作。

2.2 岗位技工和专业骨干的培养

技术创新的最终目的是尽快转化为生产力,岗位技工和专业骨干在这一过程中成为中坚力量。一些企业因为缺乏这一力量而无法顺利完成研究课题的开发和科研成果的及时转化。只有真正重视这一力量的存在并调动其积极性,才能正确开展技术创新管理工作。然而岗位技工和专业骨干的培养要着重于创新思维的形成,也就是养成动脑筋的习惯,在日常工作中注意提炼技巧、寻找问题,并设法解决。因此,企业各层领导的模范带头作用不可或缺,也就是说领导本身的创新思

维意识要强,这样的组织自上而下充满着创新求变的气氛,潜移默化地影响着全体成员的创新意识。

3 领导决策

3.1 组织编制

一个好的组织编制不但能够进行职责分工,还能激发思维,促进技术创新。创新工作是开放性的,需要不同学科、不同专业人员的通力合作来完成。在一个创新组织中,要有胶料配方、轮胎结构、生产工艺、机电设备等专业人员参与,这是企业技术创新的特点之一。因此编制组织时,管理者要按组成团队的模式加以考虑,而不能将性格相近、兴趣一致的人员组成一个集体。当然任何组织都不是一成不变的,机制灵活的调整本身就是创新求变的表现。

3.2 科研项目的确立

对于一些投入少见效快的短期项目,一般企业会果断地迅速实施;一些有长远意义的项目则容易被忽视,而这些创新正是构建企业核心竞争力的重要步骤。科研项目的确立与企业经营发展

战略部署是统一的,管理者在确立科研项目时,应注重调查研究,按轻重缓急原则,划分出先后顺序,既要有眼前效益又要有长远利益;既要将短期项目抓紧落实,又要将长期项目周密安排,争取时间早日实现,因为技术创新的价值正是在于时间的领先。

3.3 资源利用

技术创新管理过程包含了对资源的合理利用。诸如人力、设备、信息和资金等都是技术创新所需要的重要资源。如何将有限的资源充分发挥是创新团队务必共同研究、周密计划并严格控制的任务。企业应鼓励创新技术人员大胆尝试并总结经验,避免重复错误,争取获得较大的投入产出比。

4 结语

企业技术创新管理工作本身就是一项增值活动,其中每一过程也是一个系统工程,认识并有效地管理每一过程,最终能为企业获得创新成果,取得应有的经济效益和社会效益。

收稿日期:2005-10-18

BRDI 轮胎先进制造技术 产业化基地建设起步

中图分类号:TQ336.1 文献标识码:D

2005年12月19日,北京橡胶工业研究设计院(BRDI)与山东安驰轮胎有限公司正式签订了关于双方共建轮胎先进制造技术产业化基地的协议书。这不但标志着BRDI与安驰公司的合作迈上了一个新台阶,也标志着BRDI向“十一五”期间重点发展轮胎先进制造技术系统的目标迈出了实质性的一步。

安驰公司坐落于山东省诸城市经济开发区。目前,该公司最大的股东是山东三工橡胶有限公司,其总资产为6.8亿元,拥有年产30万套全钢载重子午线轮胎的生产能力。

BRDI从2004年起与安驰公司合作,初期是通过技术转让的方式协助安驰公司建设年产30万套全钢载重子午线轮胎生产线。鉴于长期友好的合作和对未来发展的共识,双方共同提出采用联合共建的方式在安驰公司现有条件基础上建立

轮胎先进制造技术产业化基地。

BRDI与安驰公司都非常重视此次合作。出席这次签字仪式的有安驰公司总经理孙乐华,山东省诸城市市委副书记陈汝孝和市委副秘书长孔繁欣,BRDI院长祝伟、书记张奇志、常务副院长吴桂忠、副院长陈元荣和副书记李明晖,孙乐华总经理和祝伟院长分别代表安驰公司和BRDI在协议书上签字。

轮胎先进制造技术产业化基地建成后,双方还将继续投资进行基地的改造和扩建,力争在“十一五”末期使该基地达到年产120万套全钢载重子午线轮胎和500万套半钢子午线轮胎的生产能力,并使其生产制造技术达到国内先进水平。

轮胎先进制造技术产业化基地的建立不但有利于BRDI轮胎产业化发展,而且可以加快BRDI橡胶装备产业化、橡胶新材料产业化的进程以及带动轮胎设计和制造技术的提高,是实现BRDI建立中国轮胎先进制造系统的重要战略步骤。

(本刊讯)