

开展群众性创新创效活动的思考与实践

赵智珠,董丽华,李晓华

(济南钢铁股份有限公司 炼铁厂,山东 济南 250101)

摘要:济钢炼铁厂通过举办“创新论坛”,开发职工的创新思维,突出日常合理化建议的针对性和时效性,以压力驱动创新,以技能大赛、岗位练兵为有效载体,推动职工素质提升,积极启动动力机制,激励创新实践等措施,调动各层次职工的积极性,参与各种创新创效活动,形成了企业整体的创新能力,有利地促进了全厂综合管理水平的提高和技术经济指标的改善。

关键词:创新创效;运行机制;创新思维;贴近实际

中图分类号:F270.7

文献标识码:A

文章编号:1004-4620(2011)06-0062-03

目前,面对上游原燃料的不断涨价和产能严重过剩、产品同质化竞争、调结构转方式的压力等形势,钢铁企业如何摆脱困境,顺利实现转型,是一项重要任务,而开展好群众性创新创效活动、激发职工的主人翁意识、培养职工的创新能力和充分挖掘企业的内部潜力正是完成这一任务的有效途径之一。济钢炼铁厂注重调动各层次职工的积极性,特别是在职工合理化建议征集、先进操作法、职工职业技能大赛等群众性创新创效活动中,融入中心,主动作为,用活载体,创新方式方法,把服务职工、维护职工合法权益与组织职工、教育引导职工、提高职工队伍整体素质紧密结合起来,使常规性的活动因为规划部署周密、机制到位、可操作性强收到了良好的效果,有利地促进了全厂综合管理水平的提高和技术经济指标的改善。

1 开发创新思维,唤醒职工的创造力

企业竞争力的强弱,取决于创新能力,所以企业管理的首要任务就是有效释放职工的创新潜能。济钢炼铁厂致力于创新思维的开发,在工程技术人员中开展不同专业间的相互培训,以提高各专业的融合性;举办创新论坛,充分利用论坛平台“出题、解题、破题”,围绕“大高炉操作难题”、“低品质矿冶炼技术”、成本管理等课题先后举办了“大高炉操作技术”、“低品质矿条件下冶炼技术探讨”、“含碳球团矿的生产”、“型煤炼焦技术”等专题讲座,交流解析,推动了技术创新开展;走出去,虚心对标,高炉、烧结、焦化、球团等各工序主动与同行业最优指标或自身历史最好水平进行对标找差距,制定对标指标赶超计划,确定措施,落实到科室、车间、班组和责任人,形成“人人肩上有目标”的赶超氛围;

收稿日期:2011-07-06

作者简介:赵智珠,男,1965年生,2001年毕业于山东省党校经济管理专业。现为济钢炼铁厂政工师,党委副书记、纪委书记、工会主席。

举办专题讲座,邀请北科大高炉专家开展高炉冶炼专题讲座,引导专业技术人员开拓思路;在生产操作岗位开展“蓝领创新”活动,每季度征集一次蓝领创新成果,进行分类、审核、评选、奖励。此项工作的持续开展,使“普通职工也能创新”成为可能,职工学会了多角度、多侧面思考问题,以岗位为中心,将开放性思维、逆向思维、多角度思维广泛嫁接到炼铁生产管理、工艺改造、操作和科技攻关中,提出了许多有价值的合理化建议,仅2011年上半年济钢炼铁厂就申报专利14项。

2 贴近实际,突出针对性和时效性

现代员工都有参与民主管理的要求和愿望,创造和提供一切机会让职工参与管理,是调动他们积极性、主动性的有效方法,而广泛深入地开展好群众性合理化建议活动正是实现群体参与的最佳途径。职工通过提合理化建议活动,形成对企业的归属感、认同感,可进一步满足其自尊心和自我实现的需要,从而调动起爱岗敬业、献计献策的积极性、主动性;企业则通过开展这一活动,不断完善基础管理,优化工艺设备结构,提高职工队伍整体素质,保持竞争优势,使企业充满生机和活力,同时这也是企业坚持党的宗旨,全心全意依靠职工办企业的具体体现。济钢炼铁厂深刻认识到开展好群众性合理化建议活动的重要性和必要性,积极主动为职工发挥聪明才智搭建舞台,并将组织开展这一活动情况纳入车间党政一把手政绩考核,形成了比较完善的管理体系,相继建立了“四位一体”,即工会征集、职工参与、专业人员研究论证、行政组织实施的运行模式,形成了厂、车间、班组三级管理网络,建立起厂与车间“两本台帐”制度,并严格申报和实施程序。在合理化建议评选中充分尊重职工的每一条建议,不对职工说“不”字,做到条条有回音,使职工感到自己受到了尊重,提建议的热情更高了。加

强群众性合理化建议活动的管理,重视职工的首创,保持建议渠道的畅通,使济钢炼铁厂每年收到职工合理化建议都在5 000条以上。

3 以压力驱动创新,创新创效活动见实效

企业的创新能力和创新实践决定着企业的前途命运。济钢炼铁厂以“压力驱动创新、创新驱动发展”理念为指导,通过有效管理平台的构建,针对问题搞创新,把压力转变成创新的动力,促进了创新工作的开展。如:炼焦工序针对煤种混乱、高炉对焦炭质量高要求的实际,积极进行优化配煤试验,进行治理黑头焦、蜂窝焦攻关,获得成功;球团工序加强对焙烧温度波动的控制,提高球团矿的烧成质量;烧结系统采取酸碱烧结优化,进行烧结提高MgO含量试验,改善炉渣结构和性能;高炉针对“三低”(低品质矿,低品质煤,低焦比)冶炼的课题要求积极拓展低品质资源,进行了大范围煤种的喷吹试验,由传统的无烟煤喷吹、无烟与烟煤混合喷吹、贫瘦煤喷吹,逐步拓展到了向无G值瘦煤喷吹、低G值瘦煤喷吹、气煤喷吹,摸索出了不同混煤结构的置换比数据,进一步优化了喷吹煤结构,拓展了喷吹煤资源,高炉还进行配加捣固焦试验,为降低燃料成本开辟出了多条路径;加强设备管理,推行高炉为中心的无缝式计划检修模式,把设备检修变成研究开发与创新的过程,做到大小事都受控,实现设备的可靠性运行,制定实施了“以点检承包责任制为核心的大高炉进风系统管理办法”,加强了高炉进风系统从进厂、安装到使用维护的全过程监控,建立了进风系统运行监控档案,提高进风系统的可靠性。

济钢炼铁厂以降低成本、解决生产过程中的薄弱环节和技术难题为主题,以打造铁前系统可靠性工程为契机,针对问题搞创新,以压力驱动创新,促进创新创效活动见到实效。2011年全厂共征集技术创新项目131项,第一批报济钢发展规划部立项项目12项,投资费用为3 405.34万元;列入工艺技术创新计划大纲的重大项目12项;列入厂内技术创新计划管理的项目54项,投资费用为2 291万元;另有53项技术创新项目由各部门自主管理。

4 以技能大赛、岗位练兵为载体,推动职工素质提升

人的可靠性是铁前系统可靠性工程的灵魂和根本,一支在生产操作上一丝不苟、严谨细致,具有坚强执行力的职工队伍是企业做强的基础保障。济钢炼铁厂立足当前、着眼长远,以济钢集团公司

职工职业技能大赛、岗位练兵为有效载体,实施“全员素质提升工程”。2011年4月份的职工职业技能大赛,济钢炼铁厂精心组织筹划,把时间跨度拉长,从2010年11月份就开始进行培训,准备比较充分。全厂参加赛前培训、考试比武的职工2 825人,职工参赛率达到了60%以上。职工职业技能大赛激发了广大职工学知识、强技能、比贡献的热情和爱岗敬业、尽职尽责、降本增效的积极性,推动了职工整体素质的提升,成为群众性创新创效活动的有效载体。

5 启动动力机制,激励创新实践

济钢炼铁厂致力于核心竞争力的培育,鼓励职工学习创新知识,掌握创新技术,参与创新实践,发展创新文化,提出了“活力来自创新,发展源自创新,创新人人可为”的创新观、“发现人才,培养人才、用好人才”的人才观、“强调客观走向死亡、改变客观获得新生”的认识观,营造创新光荣、创新人人可为的氛围,推动上下互动、部门联动、专业协同、共同提升的大科技工作格局全面形成,积极建立完善创新评价机制、选拔机制、激励机制和考核机制,为用好人才,用活人才提供有力保障。

1)内部进一步修订完善了“技术创新、蓝领创新和管理创新办法”、“高炉长寿奖励办法”、“炼铁厂专利管理办法”等,特别是对专利的产生及申请方法、步骤以及奖励办法进行进一步规范,在全厂营造鼓励创新、激励创新的氛围。

2)以济钢集团公司双“十百千人才工程”和“中青年专家培养”为契机,在内部建立起科技型、专家型人才队伍和技能型人才队伍,进一步理顺创新管理程序,制定创新目标,规范标准,构建不同层级的创新机制,努力为员工提供展示才华的机会和舞台。每月在工程技术人员中开展技术创新和专利成果的考评,并按职称量化考核;每季度在管理人员中开展管理创新评选,在一线操作人员中开展“蓝领创新”成果评选。对专家型人才实行课题负责制,自定与指定课题相结合,培养和锻炼其解决实际问题的能力;将济钢集团公司提出的核心竞争力课题进行分解,如:低品位高效炼焦技术、低品位矿石高效烧结造球技术、低品位块矿资源的最佳优化使用技术、低品位资源的高炉高效冶炼技术等,将这些创新课题进行评估,单独出台激励约束办法,做到使用与培养并举,以此促进人才脱颖而出,实现人才的可持续发展。

3)结合素质提升工程,出台“关键岗位考核评价办法及动态调整细则”,改变生产岗位一岗定终

身,探索突出贡献特殊奖励制度,逐步与市场对接。实行每年召开一次科技大会,评选出先进科技工作者、合理化建议积极分子、蓝领创新技能人才和优秀创新成果进行大张旗鼓的表彰,按奖励办法兑现奖励。总结职工的先进操作方法进行推广,先后推广应用了“杜民庆炉前出铁不埋铁口操作法”、“辛虹霓高炉在线灌浆法”、“郭恒峰频率检测预防混料法”、“张曙涛无人进入炉内布料溜槽更换法”、“李凤五电机轴承故障点检法”、“李强烧结用转炉煤气点火操作法”等。

济钢炼铁厂采取的一系列措施,激发了职工干劲,激活了职工的创造力,推动了全厂群众性创新创效活动的广泛开展,在全厂形成了尊重知识、尊重劳动、尊重人才、尊重创造的正确导向,把“用事业造就人才、用环境凝聚人才、用机制激励人才、用制度保障人才”变成各级干部的自觉行动。通过打造人的可靠性工程,做到全部生产操作和管理岗位

都不能出现任何失误和差错,把每一个岗位都建设成坚强的岗哨和稳固的阵地。

6 结 语

济钢炼铁厂围绕企业中心工作认真开展好群众性创新创效活动,以创新为手段、创效为目的,开发职工的创新思维,不断完善管理体系和运行机制,有效激励职工的创新实践,调动起广大职工的积极性、主动性,形成了企业整体的创新力,为企业的发展增添了动力。特别是2011年上半年,面对低品质矿冶炼的大课题和不断下降的原燃料条件,济钢炼铁厂深挖职工智慧、操作、管理、创新的潜力,大小高炉各项主要经济技术指标月月都有较大进步,在全国同类型高炉中的排名由第三梯队跃升到第一、二梯队,吨铁成本不断降低,有力支撑了利润目标的实现。

Consideration and Practice on How to Develop Mass Activities of Innovating and Benefiting

ZHAO Zhi-zhu, DONG Li-hua, LI Xiao-hua

(The Ironmaking Plant of Jinan Iron and Steel Co., Ltd., Jinan 250101, China)

Abstract: Through “Innovation Forum,” Jinan Steel Ironmaking Plant has successfully developed innovative thinking of the staff and highlighted the pertinence and timeliness of daily rational suggestions so as to facilitate innovation by means of applying pressure and propelling the process of promoting the staff’s qualities via activities like skill competitions, job trainings and the rest. Through some measures consisted of starting active motivation mechanism, inspiring innovation practice and mobilizing the activeness of all staff the creativity of whole enterprise is formed and it can promote the increasing of comprehensive management level and the improving of technical and economic indexes in whole enterprise.

Key words: innovating and benefiting; operation mechanism; innovative thinking; close to reality

信息园地

张钢8项科技创新项目通过鉴定

2011年12月,由张店钢铁总厂自行研制开发的“ $\phi 20 \sim \phi 22$ mm 热轧带肋钢筋二切分轧制的开发与应用”、“烧结烟气余热及炼钢轧钢余热蒸汽综合发电技术的研究应用”、“ $\phi 45 \sim \phi 60$ mm 热轧圆钢研制开发”、“烧结矿燃料分加技术的优化和改进”、“ $\phi 16$ mm 热轧带肋钢筋三切分轧制的开发与应用”、“ 180 m^2 带式烧结机厚料层烧结技术研究应用”、“40Cr 钢的研制开发”和“45 钢的研制开发”等8项科技创新项目,顺利通过了山东省冶金工业总公司的技术鉴定。其中,“ $\phi 20 \sim \phi 22$ mm 热轧带肋钢筋二切分轧制的开发与应用”、“烧结烟气余热及炼钢轧钢余热蒸汽综合发电技术的研究应用”、“烧结矿燃料分加技术的优化和改进”和“ $\phi 45 \sim \phi 60$ mm 热轧圆钢研制开发”4个项目整体技术达到国内领先水平,其余4个项目整体技术达到国内先进水平。张钢开发研制的技术创新项目,对品种冶炼,开发新产品,提高产品产量、质量,工艺改进和节能减排等,都起到了很好地推动作用,取得了显著的经济效益和社会效益。

张钢轧钢厂为降低生产成本,改变小规格热轧带肋钢筋产量及生产效率低的状况,在设备能力受限的情况下,

开发了 $\phi 20$ 、 $\phi 22$ mm 热轧带肋钢筋二切分轧制技术。通过设定合理的终轧速度,粗轧机组采用大辊径,精轧机组采用小辊径,合理匹配,改变减速机速比和电机转速,重新分配压下量和合理设定孔型系统等,使设备满足了二切分生产的需要,生产结构更加合理。精轧机组小辊径轧辊材质选用高速钢和高硼合金复合轧辊,提高耐磨度。通过一系列措施的实施,成功开发出 $\phi 20$ 、 $\phi 22$ mm 二切分轧制工艺,生产过程正常,各孔咬入顺利,各道次轧制平稳,产品质量符合国家强制性标准(GB 1499.2-2007)要求,产品质量稳定可靠,产能提高了1倍。

由于张钢原料厂 180 m^2 烧结鼓风机环冷机烟气余热、炼钢厂120 t 转炉二次蒸汽、轧钢厂加热炉蒸汽没有回收利用,新上1座12 MW 发电厂,采用双温烧结烟气余热回收装置、双温双压余热锅炉,将以上3种不同生产工艺产生的余热余能充分回收用于发电,实现了余热综合利用发电。项目实施后,运行稳定,除回收烧结矿显热之外,年回收利用转炉蒸汽18万t,加热炉蒸汽9万t,年发电量6 070万kW·h,年创效益3 010万元。该项目整体技术属国内首次开发应用,达到国内领先水平。

(任 丽)