

# 全国污染防治工作会议代表参观宝钢

## 国家环保部领导表示:宝钢的节能环保经验值得推广

■记者 何小璇  
见习记者 孙杰 殷召军 报道



本报讯 昨天是全国污染防治工作会议在上海召开的第一天。上午,参加会议的国家环境保护部等中央有关部委、各省市政府和环保部门负责人等220余名代表来到宝钢考察节能环保工作,宝钢集团公司董事长徐乐江热情会见了国家环境保护部副部长张力军等全体代表。宝钢股份副总经理崔健致欢迎辞并陪同参观。

宝钢在建厂之初就非常重视环境保护工作,通过不懈努力,在环境保护方面成绩斐然。2005年,宝钢确立了建设“世界一流清洁钢铁企业”的战略目标,并制订了规划和改造项目计划,在工厂建设过程中对标世界先进水平,加强环境管理,在国内钢铁行业中率先通过了ISO14001认证。2005年,宝钢股份被国家环保总局授予“环境友好企业”称号。

宝钢去年的二氧化硫排放总量为2005年的67%,COD排放量仅为2005年的20%。截至目前,宝钢已完成宝钢分公司自备电厂1号、2号发电机组的烟气脱硫项目,并对宝钢分公司3号烧结、不锈钢分公司1号烧结、梅钢公司3号烧结实施烟气脱硫改造,其它脱硫改造项目正在按计划进行,预计工程完工后二氧

化硫的排放总量将大幅减少。

崔健在致辞中表示,宝钢将站在二次创业的新起点上,继续加大对环境保护的投入力度,持续减少污染物的排放,努力实现建设“世界一流钢铁企业”的战略目标。

代表团一行参观了中厚板分公司COREX炉和宝钢分公司烧结脱硫项目现场,不少代表说,宝钢不愧为是最美丽的花园式工厂。在听取了详细的情况介绍后,国家环保部污染防治司司长翟青表示,宝钢的节能减排工作取得了很大成效,在全国树立了很好的典型,一些先进的管理经验和先进技术值得在全国范围内学习、借鉴和推广。当听说宝钢COREX炉具备十分明显的环保优势时,吉林省环保厅副厅长王林溪等代表告诉记者,我们将借鉴宝钢的相关技术,把我们的环境保护工作开展得更好。

图为张力军(左二)等在宝钢分公司烧结脱硫项目现场参观。孙杰 摄

■记者 冯茂芬 报道

本报讯 去年,宝钢分公司孔利明式科技创新小组成果丰硕,申报专利226.02件,认定技术秘密844.46项,分别占宝钢分公司专利和技术秘密总数的66%和64.5%。

去年,宝钢分公司深入推进群众性技术创新活动,出台了《2008年群众性技术创新活动实施方案》,良好的创新氛围极大地提高了基层员工立足岗位参与创新的热情,去年

# 宝钢分公司孔利明式 创新小组成果丰硕

## 去年申报专利226件 认定技术秘密844项

技术创新工作实施意见》,将营造创新氛围、搭建创新平台、培育创新人才纳入了制度化、规范化的轨道,积极引导一线员工提升创新能力。同时加强对孔利明式创新小组和成员的指导,组织创新小组立足岗位,围绕硅钢精品制造、降本增效、保护环境、节约资源等主题,开展群众性技术创新活动。孔利明创新沙龙也积极发挥引领、带头和带动作用

以来,宝钢分公司孔利明式科技创新小组已增至358个,小组成员达到3500人,创新小组取得的专利和技术秘密数量刷新历史纪录,并在第六届中国苏州国际发明展上获得8金、2银、9铜、1个专项奖的优异成绩。在宝钢分公司2008年专利排行榜上,位居前30位的创新能手,12位是一线工人,其中10位是孔利明创新沙龙成员。



## 要闻 集锦

### 日本丸红株式会社 社长访问宝钢

本报讯 日前,日本丸红株式会社社长桑原道夫率团访问宝钢,宝钢股份总经理伏中哲在宝山宾馆亲切会见了桑原道夫一行。

丸红株式会社与宝钢的合作始于1994年,至今钢材贸易总量超过40万吨。

桑原道夫感谢宝钢长期以来对丸红株式会社的支持,并表达了与宝钢继续扩大合作的愿望。伏中哲希望双方加强信息交流,在互惠互利的原则下加强合作。

(何心向)

### 研究院承担的两个 上海市项目通过验收

本报讯 日前,由宝钢研究院承担的两个上海市项目通过了上海市科学技术委员会组织的专家结题评审和验收。

这两个项目分别是市优秀学科带头人计划项目“薄带连铸产业化关键技术液面检测与控制研究”和市青年科技启明星计划项目“连铸结晶器(或辊)冷喷涂修复技术应用基础研究”。

评审专家一致认为,这两个项目技术含量高,完成质量高,产业化前景广阔。

(吴建春)

# 宝钢分公司明确今年纪检监察工作重点 融入管理 为战胜危机提供保障

■记者 孙延军 见习记者 孙杰 报道

本报讯 今年,宝钢分公司将把纪检监察工作与完成生产经营任务有效结合,为应对危机、战胜危机、实现内涵式发展提供保障。这是日前宝钢分公司党风廉政建设和反腐败工作会议上传出的信息。集团公司副总经理、宝钢分公司党委书记马国强,集团公司纪委书记刘占英,宝钢股份副总经理、宝钢分公司总经理蒋立诚等领导参加了会议。

宝钢分公司将加强反腐倡廉宣传教育,加强敏感岗位的管理,把反腐倡廉措

施和生产经营任务结合起来,建立拒腐防变的长效机制;把改进领导干部作风作为促进科学发展、战胜危机的重中之重;聚焦公司生产经营管理开展效能建设,就降本增效、成本改善和节能减排等加强效能监察。此外,宝钢分公司将以贯彻落实集团公司惩防体系《实施办法》为主线,强化党风廉政建设和反腐败责任的落实,并进一步严肃查处违纪违法行为。

马国强、蒋立诚在讲话中说,党风廉政建设和反腐败工作是转变工作作风、提高干部队伍素质的需要,是企业流程管控的需要,是建立“倒逼机制”的需

要;要健全惩治腐败的长效机制;将纪检监察工作与应对危机和效能建设结合起来,融入到管理流程之中;做好反腐倡廉工作要凝聚人心,领导人员要以身作则、严格管理,为顺利度过危机提供坚实保障。

刘占英在会上强调,在严峻形势面前,领导人员要加强党性修养和作风建设,廉洁自律,强化责任意识,切实履行职责;各级纪检监察干部要紧紧围绕本单位应对危机的措施,全程参与成本倒逼和成本改善活动,为企业完成各项生产经营任务发挥更大作用。

宝钢分公司运输部全员降本增效活动覆盖每个作业区,最近成品码头操作员通过在装卸中配置45吨、30吨C字吊钩来替代钢丝绳进行作业(如图),年可节约钢丝绳消耗5万多元。

记者 陆非然 摄影报道

# 宝钢荣膺新加坡松下压缩机 2008年度最有价值供应商

■记者 王磊 报道

本报讯 日前,宝钢被新加坡松下压缩机公司授予“2008年度最有价值供应商”荣誉称号,成为该公司200多家供应商中获得这一称号的两家供应商之一。这是宝钢连续第二年获得这一称号。

新加坡松下压缩机公司是松下集团最大的冰箱压缩机制造基地,年产冰箱压缩机超过1000万台。随着日本本土冰箱压缩机产线全部转移到新加坡,该企业的产能在未来几年还会提升。

新加坡松下压缩机公司是宝钢的战略用户,宝钢从2001年开始为其供

货,每月酸洗产品采购量在1000至1500吨左右,用于制造压缩机外壳。近年来,双方的合作不断拓展,经过严格的测试、认证和试用,从去年下半年开始,新加坡松下压缩机公司开始采购使用宝钢的硅钢产品。目前,宝钢每月都按照松下标准为其提供硅钢产品,采购量也在不断上升。

据了解,此次该公司不仅授予宝钢最有价值供应商称号,还希望在金融危机中,与宝钢进一步加强合作,渡过难关。松下在东南亚地区有10多家家电产品生产企业,希望通过合作让宝钢的产品尽快推广到这些企业,实现双方的共同发展。

■记者 何心向 报道

本报讯 宝钢国际钢贸公司首创的腾誉服务平台受到越来越多用户的青睐,借助该平台,钢贸公司去年经营业绩创出新高,销售钢材845万吨。日前,腾誉服务平台通过上海市安全认证中心颁发的《信息系统安全测评证书》,成为国内钢材贸易行业首家通过该项测评的企业。

从1998年的拨号资源查询,到宝时达绿色通道、双盲互动交易平台,10年来钢贸公司客户服务手段不断增强。去年,钢贸公司对标准版ERP系统进行了

# 钢贸公司首创腾誉服务平台广受青睐 钢材交易向智能化“升级”

持续的优化和改进,引入计算机智能技术,整合宝时达销售平台原有的期货自助服务等系统,精心打造全新的腾誉服务平台。

腾誉服务平台增加了系统智能议价等功能,将钢材交易中的品种牌号、库龄、用户等级、资源关注度、投放量、授权底价、随机数等7个重要参数作为控制议价

幅度的主要依据,实现了“人工双盲议价”向“系统智能议价”的升级。为加快资金回笼,系统还新增了厂商订贷模式,包括期货订贷、合同跟踪、采购管理、销售管理等全流程配套改造。腾誉服务平台的投入运行,大大提高了期货与现货的销售效率,降低了人工成本。截至目前,已有1600余家客户在该平台上订购钢材。

# 检测公司努力为主业创造更大价值 持续提升专业化服务能力

■见习记者 沈吉园 报道

本报讯 日前,宝钢工业检测公司明确今年工作重点,将按照“简单、速度、成本、创新”的经营指导思想,推进内部降本增效,持续提升专业化服务能力,为确保钢铁主业生产稳定运行提供有力支撑,为主业创造更大价值。

检测公司将充分发挥专业化优势,持续深化状态管理,确保钢铁主业产线精益运营;发挥土炉、风机、在线机组诊断、电气等专业化技术集成优势,为主业提升综合效率和效益作支撑。同时,检测公司还将进一步整合专业优势,形成更加完善的发展格局。

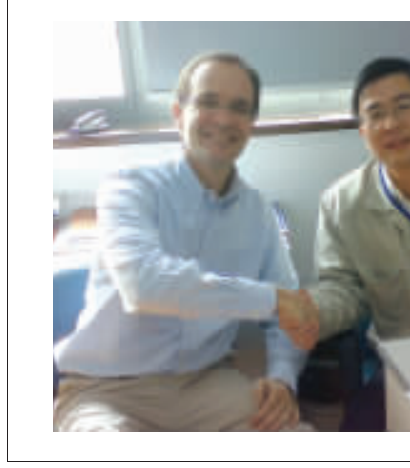
不断提升专业化技术与管理水平,构建更加完善的现场运行保障技术服务体系。

同时,检测公司将继续以项目制管理模式,推进连退机组在线区域监控、重要风机及热轧加热炉节能优化改造、轧辊的智能化运营等重大战略项目和一系列技术研发、管理创新项目的实施。在人才队伍建设上,检测公司将实施内培外引的人才战略,完善人才成长双通道机制,构筑人才高地。

责任编辑  
刘抒 张萍

■记者 尹冉

胡跃武,宝钢股份工程设备部工程一室项目经理,宽眉大眼、待人谦和的他,怎么看也没法儿跟“铁公鸡”联系在一起。近三年来,胡跃武负责梅钢冶炼项目的进口设备业务,靠着



# 谈判桌上的“铁公鸡”

“铁嘴”、一颗“秤砣”心,至今为企业节约投资成本5000万元,被供应商誉为最有韧劲的谈判对手。

在梅钢转炉某设备引进业务中,供应商首次报价非常高。胡跃武在商务谈判前动了脑筋,并制订了详细的谈判方案。谈判中,他从宝钢的市场地位、原材料价格走势、历史合同分析、设备设计量变化等方面摆事

实、讲道理,在连续一周的加班谈判中与对方反复周旋,不断发动压价攻势。最终,合同成交价格比首次报价降低了16.6%。

在大多数人看来,如果供应商报价控制在项目预算之内,采购人员的职责就完成了,但胡跃武不是。在梅钢项目一炉转炉设备的一次采购谈判中,经过几次谈判后,供应商的报价已经低于预算,可胡跃武丝毫没有松口,与对方进行“心理拉锯战”,使价格比预算又降了一成多。

胡跃武在谈判桌上斤斤计较,但在传授经验上毫不吝啬。他积极整理近几年谈判中的成功案例与大家共

享,比如要把握先机,谈判前预先策划周全;要心里有数,上至钢铁专业技术、行业发展、国际贸易规则,下至设备要求、工程进度,都了然于心……他根据不同状况提出的工作思路和方法已在部里的进口设备采购专业人员中推广,他总结的采购方式及应用方法被列入部门培训教材。

图为签合同后胡跃武与国外供应商友好握手。

宫城 摄

爱厂如家  
勤俭节约  
降本增效  
最佳实践者



综合 短波

宝钢研究院中型表面纳米化试验装置系统成功升级

本报讯 日前,宝钢研究院中型表面纳米化试验装置核心设备成功实现系统升级。

宝钢研究院中型表面纳米化实验室是目前世界首家具备纳米表面技术中试水平的试验室。本次设备升级由全球冷喷涂技术领先的德国CGT等公司共同开发研制。系统升级后,该套先进设备将具有多种先进功能,并具有世界上最先进的冷喷涂系统,可满足各种关键器件的表面纳米化工业试验,从而提高器件的表面耐磨性和抗疲劳寿命,在钢铁领域具有十分广阔的应用前景。

(吴建春)



近日,围绕生产准备方案的“系统策划不漏项,责任传递到人岗”等八大方面,烟台宝钢钢管公司全面展开了生产准备验证等工作。图为公司领导正在与项目部员工进行交流。

李巍 摄

宝钢分公司滩涂区域部分路段建成通车

本报讯 宝钢分公司滩涂区域纬六路、经五延路环钢管厂UOE涂层厂区及船板配送中心道路施工项目日前正式建成通车。

滩涂区域道路及桥梁项目是服务于宝钢分公司船板加工配送中心物流运输的配套项目,于去年10月开工建设。在项目组的协调组织和设计、建设、监理等单位的协调配合下,目前已完成环UOE涂层厂区及船板配送中心道路及配套设施的建设和道路标线规划工作。最近,宝钢分公司交通办已牵头组织相关部门以及宝山交警支队召开专题会议,明确了各单位货运车辆行驶路由及管理要求。

(魏明)

八钢焦化分厂四大车作业区通过技术攻关提高设备利用率

本报讯 今年以来,八钢焦化分厂四大车作业区通过技术攻关,目前已基本杜绝了焦侧缺角现象,大大增加了单孔装煤量,有效提高了设备的利用率。

提高单孔装煤量,是提高焦炭产量,提高设备利用率的有效手段,为此,攻关小组先后对煤车的下煤方法、平煤操作以及平煤杆的使用状况等关键工序进行探讨,找出了影响单孔装煤量的问题点,并在测得各推焦车平煤杆进入炭化室的有效距离后对相关煤车的平煤杆进行了改进,有效增加装煤量。

(焦化)

宝钢发展酒店物业管理公司建立成本管理“倒逼模式”

本报讯 日前,宝钢发展酒店物业管理公司按照集团公司要求,提出今年将建立具有酒店管理公司特色的成本管理“倒逼模式”——以市场为中心,以客户需要为驱动,以客户满意为标准,做好各项服务工作。

公司还针对宾馆、物业、国旅三大业务板块的具体情况,层层分解指标,制订了一系列具有可操作性的措施;宾馆的餐饮、客房部门可根据市场情况采用灵活价格手段,并推出期货房、非周末婚宴的优惠活动等;国旅要为出差的客户提供更快捷、便利、规范的服务;物业部门针对新建的单身公寓进行一系列前期准备工作,确保服务标准的完善,服务人员的专业化培训,软硬件设施的配备等。

(黄莉莉)

南京市公安局在梅山设立警务服务队

本报讯 为加强梅钢公司主要生产区域治安保卫工作的管理,日前,梅山公司保卫(人武)部和南京市公安局联手,在梅钢公司冷轧板厂施工现场设立了南京市重大建设项目警务服务队。

南京市公安局梅山警务服务队主要负责协调指导梅山建设项目工地及周边地区治安保卫工作;配合梅山公司治安管理和外来务工人员的教育、管理;监督指导施工单位加强治安防范工作,加强安全生产监管,杜绝各类事故隐患;并协调跨行政区域的治安管理工作。

(石宪舜)

采访 札记

深度培训,炼就“火眼金睛”

——宝钢分公司冷轧厂提升员工质检技术水平经验探析

■记者 尹冉

为了满足市场对产品质量日益提高的要求,去年以来,宝钢分公司冷轧厂在全厂范围内开展了质检技术深度培训工作。通过自编教材、自筹师资和深入挖潜,努力提升员工质检能力。目前已有12名员工获得了高级工资格,19名员工参加了技师答辩,为产品质量检验练就了一双双“火眼金睛”。

四本教材打好基础

去年年初,冷轧厂对质检系统人员近年来的培训需求和参与培训情况进行了现场调查。调查发现,员工普遍对产品质量管理知识等方面进行深度培训的需求十分迫切。结合这一需求及公司实际发展需要,冷轧厂启动了质量管理知识教材整理工作,将自主编写与吸收通用知识相结合,确保四本教材的编制工作质量,为员工深度培训提供方便。

这四本教材的编制是对生产经验的总结 and 知识体系的系统梳理,既包括质量管理基础、冷轧工艺与设备等基础理论,又包括产品质量检验、冷轧产品质量管理信息系统等应用技术,涵盖了冷轧质检体系的各个方面。为此,冷轧厂成立了课程开发团队,由质检站牵头,组织生产、技术、质量管理等各方“好手”参与教材编写,按照分工协作的原则,派专人搜集案例和素材,并定期召开推进会。

教材的编制还使知识的传承紧贴实际,易传易懂。教材的内容大部分来源于生产一线,包含几百个案例,既深入浅出,又紧密结合生产实际和用户实际,对员工来说特别实用。例如,针对机组常见缺陷,教材一一列出原因,并详细分析了如何发现、如何处理和如何预防等问题;针对长期积累下来的个性化产品质检技术,教材分门别类地介绍,几乎做到了一用户一个章节。

两个“课堂”提升能力

教材编制完成之后,冷轧厂通过各分厂推选,选拔出一批有能力、有潜力的员工组成了深度培训班学员。他们有的是一线质检员,有的是质量控制关键岗位的操作工,针对他们所掌握的知识和技能特点,冷轧厂为他们开办了两个“课堂”。

一个“课堂”设在人才开发院,以理论学习为主。在人才开发院的大力支持下,培训的理论课程,覆盖了从炼铁到冷轧的钢铁全流程生产工艺,为学员们进一步提升能力打下了坚实的理论基础。

另一个“课堂”就设在生产现场,师资也来自厂内,主要侧重于岗位训练等应会培训。授课方式则灵活多样,如利用缺陷样板教室进行“可视化”质检训练,对提升学员的实战能力大有帮助。质检站作业长王晓峰便是任教者之一,他总结了一套互动教学的方法,还

针对不同年龄段学员进行细分教学,取得了良好的效果。

多重手段激发潜能

在近一年的培训中,冷轧厂积极探索,通过多重手段激发员工的学习潜能。

为使学员将质检技术融会贯通,冷轧厂搭建了交流平台,邀请宝钢用户服务人员来到培训课堂,就产品在用户方的使用情况、质量改进情况以及反馈信息等进行讲解,使学员们了解到许多自身岗位很难得到的信息。为了激发学员的创造力,冷轧厂利用当堂案例发布,让质检、操作等领域的学员共同为缺陷“把脉”,寻求处理方法。

冷轧厂还通过论文答辩进一步提升员工的技术水平。学员沈海伦发表的《数码显微镜技术在麻点深度界定领域的应用》,将麻点深度这一影响用户实用的关键因素利用特殊技术进行测量,精度达到了1微米。



不锈钢分公司通过创新废水回用和水源运行模式,去年吨钢新水消耗比2007年下降了1.54立方米,创历史最好水平。图为员工正在调节控制废水回用量。 记者 刘杰 摄影报道

化工公司焦油类升级改造工程完成

■特约通讯员 陈碧波 报道

本报讯 经过近2年的建设,日前,化工公司梅山分公司焦油类产品升级改造项目提前16天投入运行。至此,梅山分公司年加工焦油能力已达45万吨,为化工公司建成最具竞争力的企业打下了坚实的基础。

该项目在设计之初就从节能环保的角度出发,采用了煤气耗量低、余热利用充分、环保优势明显的减压蒸馏工艺。工艺流程中增加了能有效脱水脱渣、维护系统稳定运行的超级离心机设备。此外,焦油加工装置的每个区域都建有隔油池,确保废液不外排。

同时,由于是在老生产区域上重建,地下电缆、管道等不明障碍物错综复杂,升级改造项目提前做好多方协调工作。自2007年4月打下第一根桩起,没有发生一起地下管网因施工而爆裂的事件。在项目建设进入管道与生产区域管道连接过程中,项目组成员与生产区域人员相互配合,分工明确,完成了物料、工辅设施与生产的安全对接,整个系统采用了DCS控制系统,减轻了员工的劳动强度。



今年以来,宝钢发展物流分公司以倒通法降低库存,截至目前,仅备库用各种电缆库存就下降了百分之五十五。图为职工正在对库存的电缆进行登记。 记者 陆非然 摄影报道

宝钢监理从严把关 不锈钢六标段质量受控

■记者 施平 报道

本报讯 在不锈钢工程指挥部与宝钢监理的共同努力下,日前,不锈钢冷轧后续工程六标段钢结构工程取得“双百”成绩:钢结构偏差点合格率及高强度螺栓穿孔率双双达到100%。

不锈钢冷轧后续工程六标段工程由碳钢连退及热镀锌厂房和碳钢重卷机包装材料间厂房等组成,钢结构总重量接近12万吨。为了确保工程建设质量,宝钢监理在钢结构制作的初始阶段,就与施工单位共同策划,将钢结构制作及安装质量的目标锁定在上海市“金刚奖”和国内最高水平。此后,宝钢监理采用钢结构首件样板制度,要求制作方严格遵守工艺纪律,在实行过程控制的基础上,对质量不达标的钢结构,一律禁入现场。最终,在宝钢质监站和施工单位等部门的密切配合下,该标段钢结构加工探伤抽查合格率达到98%以上,被业内称为工程建设的一大“亮点”。

■见习记者 刘海龙 报道

本报讯 自2007年4月独立运营以来,梅山新事业石灰窑站通过员工技能培训等措施,使石灰质量稳步提升。日前,梅山新事业优质石灰产量已占50%以上,低质石灰降到5%以下,全年石灰成品平均合格率超过97%。

梅山新事业石灰窑站把提高员工技能作为提高产品质量的重要抓手。如以脱产集中培训让员工快速掌握石灰焙烧技术的理论知识,以全员技术大练

梅山新事业石灰质量稳步提升

兵和岗位竞赛,让员工找到自己工序操作的薄弱环节,提高员工比学赶超的积极性。

去年,石灰窑站将培训课堂放到生产现场,每当设备发生故障,随时召集操作人员、点检人员到现场听取技术人员分析故障发生原因,学习清除故障的操作方法。此项培训开展以来,员工预判故障、消除故障的实践技能显著提高。此外,梅山新事业设计了一套热量控制软件,使石灰纯净度从92%提高到了94.7%,石灰质量显著提高。

宝钢分公司推进“物料一生管理”

■通讯员 费莎 报道

本报讯 日前,面对严峻的市场形势,宝钢分公司运输部设备系统以“限总额、控专项、控单耗”为主导思想,积极调整设备维修策略,完善“物料一生管理”,取得显著效果。

“物料一生管理”是从物料采购计划到物料报废期间,以减少消耗、提高物料利用率为目的,加强设备管理。去年四季度以来,在严峻的市场形势面前,运输部转变观念,强化管控力度,强势推进“物料一生管理”。首先,对采购计划源头加以严格管控,单项总价大于5万元的物料计划需由部领导审批;提高下机备件的报废鉴定级别,一千元以上下机备件作为大额物料管控;对直送现场的物料,工辅设施与生产的安全对接,整个系统采用了DCS控制系统,减轻了员工的劳动强度。

其次,根据新的检修模型,对原有5个检修管理办法实施了修改和补充,并形成了《物料申请、到货管理规定》。

通过加强物料资源的二次利用,运输部减少了新品采购量,降低了物料消耗。如今年1月,马迹山港将报废的一条堆取料机悬臂皮带,分别制作成汽车大队框架平板冷卷堆放衬垫与原料码头多台卸料机的溜槽口槽边挡板,节约费用10多万元。运输部把汽车大队报废的轮胎用到船队拖轮上当靠把使用,不仅符合安全要求,而且延长了轮胎的“寿命”,每年可节约费用16.85万元。

此外,为实现设备状态和成本的最佳匹配,运输部从检修项目、新品物料采购、备件修复三个方面,设置了“一限二控”19个重点项目,并于年内实施,有望降低物料消耗380万元。

不锈钢分公司热轧厂全方位落实降本措施

成本倒逼到每条产线

■通讯员 吴志明 张祖顺 罗晶 报道

本报讯 今年以来,不锈钢分公司热轧厂在全员降本增效工作中,将成本“倒逼机制”全方位落实到每条产线上,取得初步成效。

按照热轧厂成本倒逼工作要求,轧钢分厂针对热轧钢卷喷印涂料经常意外长喷,浪费了不少进口喷印涂料的现象,进行了质量攻关。在认真检查喷印涂料的使用情况基础上,机组人员通过技术创新,摸索出了一套行之

有效的改进方案,有效控制了喷印涂料的长喷现象,并保证了热轧钢卷的喷印质量。设备管理室在3号加热炉的炉中,机、电、仪、公辅等各种专业维护人员通力合作,解决了旋转接头的密封失效等4项遗留问题,并对热水循环泵、旋转接头、多功能阀等多种现有备件进行了修复,节约维修费用约15万元。磨辊车间严格控制轧辊费用预算,将提高CPC轧辊在精轧机架的上机使用次数作为重点降耗措施进行推进,取得了显著成效。

迅即行动起来 应对市场挑战



近日,宝钢分公司设备部成功开发出“单机架轧机模型轧制策略中间件访问技术”。该技术具备了轧制策略快速索引和存取访问功能,大大降低了操作失误的概率,提高功效5倍。图为技术人员正在观察模型的运行状况。 记者 刘杰 摄影报道



完善国内布局 积极进军海外 健全产业链条

鞍钢“外向型”发展战略的调查和分析(下)

市场观察

■据新华社信息 做强辅业与做强主业同样重要

2007年起,鞍钢提出做大做强辅业,完善、拉伸产业链条,实现“多角化”经营的发展战略。

相比之下,前几年鞍钢对主业、辅业进行分离,主业的劳动生产率

大幅提高,经济效益显著提升,职工收入水平增长较快。辅业的差距与之越来越大,在集团和职工内部形成了新的不平衡。

去年以来,鞍钢提出与世界一流企业一起“登山”,做强辅业的构想。去年6月,鞍钢与比利时贝卡尔特集团签约建立战略合作伙伴关系。

7月5日,鞍钢与维苏威中国控股有限公司签订合同,双方各按照50%的比例,出资组建耐火材料公司,共同开发耐火材料和高性能耐火材料等高品质产品。

无一例外的是,鞍钢选择的合作方都是技术水平、品牌实力高居同行业第一的跨国企业。

并在欧美及中国内地设有11个全资研发基地,是全球最大的耐火材料生产和服务企业,被誉为“国际耐火材料航母”。

此外,鞍钢还与世界冷轧工作辊表面镀铬技术领先企业科德控股(欧洲)有限公司、西门子(中国)有限公司、壳牌(中国)有限公司等

家重点水电产品生产制造基地;鞍钢船用曲轴锻件先后通过了世界主要船级社资格认证,成为国内生产范围最广、船级社认证最多的船用曲轴毛坯生产企业。

张晓明表示,鞍钢在过去几十年的发展中,形成了较多的钢铁配套产业,通过与世界顶级企业合作,借助这些企业的先进技术、管理

社科院报告: 我国经济持续反弹仍缺乏动力

专家观点

■据新华社信息 中国社科院世界经济与政治研究所国际金融研究中心(下称RCIF)近日发布的报告指出,尽管1月份有若干指标显示经济出现反弹,但其原因是经济系统本身的短期调整。

从去年10月份开始大幅下滑的发电量、水泥、钢材等多项经济指标,在今年初出现了回暖,新增信贷更是出现爆发性增长。

格指数)同比降至负3.3%;而全国70个大中城市房屋销售价格连续第二个月同比负增长。

对经济数据“冷暖”共存的现象,RCIF报告认为,这种反弹可能是经济系统本身的短期调整,是对企业超调行为的纠偏。

报告撰稿人之一、社科院世经政所国际金融研究室副主任张斌解释说,为应对金融危机,企业和投资者纷纷减少存货和新增投资,使总供给减少;但由于总需求的变化没有总供给变化迅速,于是,价格则反升,部分出现超调行为的企业则在一定程度上恢复生产能力,经济出现短期反弹。

张斌认为,外部经济不会很快复苏,外需今后对中国经济增长的贡献不会太大,经济持续复苏最关键的是内需。

明显,因而还不能带来需求的可持续性增长。

中金公司宏观经济研究团队最新的《宏观经济周报》也认为,中国经济自2003年以来结构失衡加剧,体现为消费率下降,投资率畸高。

对此,RCIF报告建议,经济刺激政策仍需关注产业结构的调整,靠基础设施投资拉动的经济增长难以提供足够的就业岗位,如果忽视结构调整,经济反弹会在持续一段时间后失去动力。

张斌指出,能否改善收入分配,提高居民可支配收入持续增长,是判断当前政策能够提高内需的标准,而让真实可支配收入持续增长的关键是通过开放市场准入提高服务业在经济中比重、解决行业垄断、推进医疗教育行业的市场化改革,提高社保支出等。



江苏罗德科技有限公司25万吨连续热镀锌铝锌机组日前实现一次性热负荷试车,并直接生产出合格品。

长材价格暴跌无碍率先回暖

■万 强 wanqiang@bsteel.com

市场透视

近期全球钢材价格再次大跌,而前期相对坚挺的国内长材价格也开始加速下跌,截至2月18日,上海市场二级螺纹钢主流报价跌破3400元/吨,较上一交易日下跌超过100元/吨,且有继续下跌趋势。

钢厂复产 供给压力增大 受国家4万亿元经济刺激计划拉动,国内长材市场迅速走出低谷,价格以及产量同步上升。

随着钢材价格再度回落,钢坯成交非常低迷,价格也持续走软,已经逼近至本轮行情启动前的低点。

有限,但这预示着如果政策面没有调整,较长一段时间内国内钢坯资源仍将主要依托于国内市场消化。

钢厂复产 供给压力增大 受国家4万亿元经济刺激计划拉动,国内长材市场迅速走出低谷,价格以及产量同步上升。据统计,2008年12月份我国钢材产量环比增加651万吨,仅线材和钢筋就增加了255万吨,占到钢材环比增加量的39.2%。

危机加剧 中国位置最佳 由于外汇储备迅速减少以及大量资本外流,近期俄罗斯等新兴经济体本币汇率和股市持续跳水,经济大幅滑坡,发展中国家的债务危机使得全球经济复苏前景再度黯淡。

随着我国4万亿元经济刺激计划启动,国内长材市场持续上扬的态势,个别钢厂甚至直接大幅低于市场价放量抛售现货,这直接导致了目前长材市场加速下滑,虽然不排除个别钢厂因资金紧张而急于抛售资源,但尚未放量的用钢需求肯定无法消化钢厂全面



行业动态

攀钢钢钒将与梅塞尔合资组建工业气体公司

■据新华社信息 攀钢钢钒日前发布公告称,公司计划与梅塞尔格里斯海姆(中国)投资有限公司在上海组建一家注册资本为5亿元人民币的工业气体合资公司。

攀钢钢钒在公告中称,公司将出资人民币2亿元,占注册资本的40%;梅塞尔则出资人民币3亿元,占注册资本的60%。

抚顺特钢净利同比增加46.48%

■据信息资源网 抚顺特钢日前发布了2008年度报告。

年报显示,抚顺特钢全年生产钢51.97万吨,钢材42.61万吨,分别比上年下降20%、16%;实现主营业务收入51.03亿元,比上年增长9%;实现利润4342万元,实现净利润3476万元,分别比上年增长1.31%、46.48%。

同时,年报还显示了公司面临的一些风险和机遇;前8个月,特钢市场异常火爆,年初开始原材料价格持续大幅度上扬,钢材市场价格也随之上涨。

天铁3号连铸机工程破土动工

■据信息资源网 天铁热轧板公司3号连铸机工程日前破土动工。

据悉,3号连铸机是一台1机8流圆坯/大方坯连铸机,年设计生产能力为150万吨,建成后主要生产直径220毫米至500毫米规格的圆坯和200毫米x200毫米、240毫米x240毫米、320毫米x410毫米规格的方坯,将填补天铁坯类产品规格的空白。

贝卡尔特10万吨轮胎帘线项目在重庆投产

■据信息资源网 总投资1.5亿欧元、占地327.85亩的重庆市市级重点工业项目——贝卡尔特10万吨轮胎帘线项目进展顺利,预计2009年2月28日建成投产。

天津宇润德热镀锌线全面启动

■据信息资源网 北京京锐思技术开发有限公司与天津宇润德公司签订的第四条热镀锌生产线日前已全面进入加工制造环节。

中信银行宝钢宝山支行招聘启事

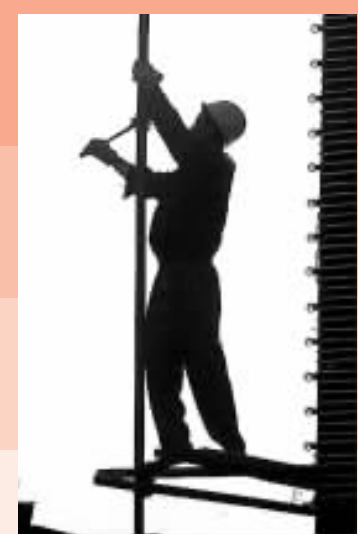
- ★行长助理 1人 任职要求: 1.金融类相关专业大学本科或研究生学历; 2.从事银行业务工作五年以上,管理经验两年以上; 3.中级及以上职称; 4.熟悉经济法规及金融业务管理知识,有较强的组织与协调能力,专业策划和市场营销能力,有广泛客户群体和敏锐的市场判断能力; ★公司业务部副总经理 1人 任职要求: 1.金融类相关专业大学本科或研究生学历; 2.从事银行业务工作三年以上,其中,两年以上对公业务营销经历,管理经验一

Table with 3 main sections: 沪 深 两 市 钢 铁 股 行 情 (Shanghai and Shenzhen Steel Stock Market), 华 宝 兴 业 开 放 式 证 券 投 资 基 金 资 产 净 值 表 (Huabao Xingye Open-Ended Securities Investment Fund Assets Net Value Table), and a footer with contact information.



# 以用户需求为驱动,“逼”出体系协同

——对徐乐江董事长提出建立“倒逼机制”的解读(三)



安装 刘旋 摄

管理小贴士 郭凯

## 浅释执行力

所谓执行力,从企业层面讲,指的是贯彻公司战略意图,完成预定目标的操作能力。它是企业竞争力的核心,是企业战略、规划转化成效益、成果的关键,也是提升公司竞争力的必经之路。

简单说,执行力就是一种思路。要完成公司布置的任务,首先要正确理解公司领导的意图,从战略出发,从市场出发,进行体系性的全面思考,广泛听取意见,然后通过制订周密、详细的计划,去一步步实现公司的战略目标。在这个过程中,团队执行人员要具有高超的理解力和领悟力,思路清晰,明白自己该做什么,怎么去做。

执行力是一种习惯,是在工作中逐渐形成并且固化的一种思维定式。在明确自己该做什么之后,绝不拖延敷衍,而是雷厉风行,将任务的核心立刻转化为积极的行动。在行动中,设立时间节点,行动人、责任人和改进指标,把要做的事进行量化,以此获得最大的价值。

执行力也是一种工作方法。除了工作目标要明确、工作思路要清晰外,工作方法也要对头,才能形成一个完美的PDCA循环。PDCA循环主要包括四个阶段:计划、实施、检查和处理。其中实施、检查和处理,都可归并到工作方法中去。当大家都能自觉地完成各自的工作,信守自己的职责,并持之以恒地保持良好的工作习惯,同时懂得采用正确的工作方法时,公司的每个部门、每个岗位就能发挥出最大的功效,公司也就拥有了最强的执行力。

## 经营模式从刚性向弹性转变

蒋丽

去年四季度以来,全球经济和钢材市场风云突变,在钢材需求下降和产能过剩的严峻形势下,宝钢面临着前所未有的危机和挑战。徐乐江董事长提出的“倒逼机制”,实际上是要求宝钢从改变观念做起,从过去按产能规模最大化组织产销的经营模式,向根据用户和市场弹性组织产销的经营模式转变。在长期以来卖方朝南坐的经营态势改变后,用户成为我们最重要的资产。“营销倒逼机制”就是要求我们在环境发生剧变的情况下,努力把握、开拓和发掘用户的新需求,并将其迅速传递到现场,“倒逼”现场的生产研发等部门,尽快满足用户的需求。

徐乐江董事长提出,要以“市场”为出发点“倒逼”思维方式的转换,逼出面向市场需求的管理意识和工作机制。营销系统作为“倒逼机制”中距离市场最近的环节,更要意识到自己的使命,准确把握和分析市场和用户的需求。在经济周期从高涨走向衰退、需求和供给获得新的平衡的过程中,危机和机遇并存。在营销分析领域中,“营销倒逼机制”要求企业充分利用各种信息资源,跟踪、把握和预测国际宏观经济环境和钢铁市场的变化以及各国贸易政策的动态,分析其为宝钢带来的挑战和机遇,为宝钢的经营决策提出系统性和前瞻性的建议,使宝钢更好地应对未来不断变化的市场环境。(作者为销售中心首席管理师)

编者按:徐乐江董事长在宝钢2009年工作会上提出“倒逼营销、采购体系和生产体系的协同”的要求,为宝钢变革和优化现有的营销管理、采购体系和生产组织体系吹响了号角。营销体系作为直面市场和用户的组织架构与管理模型,能否真正“以用户需求为驱动”,直接关系到企业的经营理念 and 战略决策是否以市场为中心。宝钢在这次金融危机中暴露出的问题,反映了营销、采购和生产的协同还不够紧密,存在某种滞后现象。因此,“倒逼营销、采购体系和生产体系的协同”,不仅要“逼”出经济模式下的产销衔接,更要“逼”出以用户需求为驱动、以用户价值为导向的生产、营销组织模式和运行体系,增强协同效应,提高用户满意度。

## 关键词:以用户价值为导向

魏明

徐乐江董事长在2009年工作会上指出,宝钢要“建立完善适应多品种、多基地要求的、以用户价值为导向的营销、采购体系和生产组织体系”,“倒逼营销、采购体系和生产体系的协同”。我认为,还可以从两个方面去理解。

一是要以用户价值为导向来“倒逼”营销、采购、生产体系的建立和完善。一直以来,宝钢推行的是全面用户满意工程,得到了用户的高度评价。用户是否满意主要取决于用户价值的实现。在宝钢产品

供不应求的市场情况下,用户设置的价值底线是比较低的,意味着用户比较容易得到满足,他们对产品质量、服务质量的挑剔也有一定的限度。现在市场变了,宝钢产品需求不足了,用户挑剔的机会增加了,用户价值标准客观上得到了抬高。更为重要的是,由于钢铁产品供大于求将成为长期的市场走势,用户价值的高企短期内将难以逆转。因此,宝钢的“好日子”也就到头了,而用户价值标准提高的部分就是我们建立和完善营销、采购、生产体系的

导向性指标,就是需要“倒逼”的内容。

二是要以用户价值为导向来“倒逼”宝钢营销、采购、生产体系的协同。营销、采购、生产组织体系的协同,有利于弱化公司内部供应链上的部门壁垒,形成公司经营工作整体解决方案,强化公司内部信息的沟通与共享,加快公司整体业务的开拓,增强市场竞争力。但是在本次危机中,我们看到这种协同还没有完全到位,还有“倒逼”的空间。例如,在库存管理上,相比于按业务条线的一贯制管理,采购、生产、营销的供应链管理对用户需求的变化就显得反应迟缓,协同作战的能力较弱。(作者为人才开发院管理研究所研究员)

市场走势,并对用户需求作出预测的基础上,通过对效益的科学评估,形成最佳的资源配置预案,按用户需求合理安排生产。

目前,宝钢股份已成立由公司领导挂帅,销售中心牵头,财务部、技术质量部、研究院、宝钢国际、各品种部和各制造单元共同组成的工作小组,明确了总的工作原则和各部门的职责分工,制订了项目阶段性的节点目标,最终实现经济模式下的产销流程快速决策计算机支撑系统,以提高公司在新的市场竞争环境下的决策和响应速度。

(作者为销售中心首席管理师)

## 实现经济模式下的产销衔接

陈祖东

国际金融危机对我国钢铁业的影响远未结束,国内钢价新一轮波动已经开始,对其它国家和地区钢铁业的冲击尚未见底。宝钢多年来所面临的“供不应求”的市场环境从此彻底改变。

在供不应求的市场环境下,宝钢产销衔接的基本原则是“产能最大化”,制造单元的任务是把产能发挥到极致,营销体系的主要任务是产销平衡,实质是“以产定销”。而在当前需求不足的市场形势下,宝钢产销衔接的基本原则应迅速转向“公司效益最优、制造成本最经济、用户和产品结构最优化”,即实施经济模式下的产销衔接,在准确研判

## 价值创造,让用户感知

张国祥

为应对当前钢材市场供大于求的严峻形势,我们必须尽快打破“卖方市场”的思维定式,在营销服务体系中建立起以用户需求为驱动、以用户价值为导向的“倒逼机制”,以适应更加激烈和残酷的市场竞争,保持在国内的领先地位。主要措施包括:

加强用户信息共享和需求管理。依托用户及营销信息共享平台建设,消除信息孤岛,建立完善的用户信息集中管理和用户分类维护机制,实现面向整个营销体系的用户信息共享、维护和应用。完善用户服务需求管理,以用户为中心优化内部业务流程,提高信息流转效率,建立跨品种、跨部门的工作协调机制。

加快呼叫中心服务功能的建设和覆盖。通过用户服务热线、在线自助服务平台等先进的信息化手段,实现覆盖“碳钢、不锈钢、特钢”全系列产品的远程服务能力,统一对外服务界面,优化内部服务资源,降低综合服务成本,实现VIP客户定制服务、数据查询、客户回访、统计分析、辅助决策等功能。

持续完善和巩固客户代表服务模式。进一步优化客户代表驻场方案和覆盖范围,将碳钢模式下的成功经验向不锈钢和特钢推广,充分发挥客户代表的桥梁作用,加快响应速度,提高服务水平,完善服务质量评价体系,诊断服务工作中的薄弱环节,为服务标准设计、服务过程规范、服务效果改进提供依据。

实现“C-to-C”全程周期管理。我们在打造宝钢营销体系软实力、实现差异化竞争的同时,要以用户需求为源头,将管理由厂内延伸至用户端,尤其要依托一体化销售系统和物流管控系统,针对25家试点用户,加强合同全程周期管理模式,加强与用户的协同关系,提高合同交付与用户用料吻合度,切实提升用户的实际感知度,为用户创造价值。

(作者为销售中心首席管理师)



## 焦点笔谈 宝钢企业管理协会 人才开发院管理研究所 协办

## 本周随笔

朱永祥

## 让变革,在危机中展开

最近,认真学习了公司应对国际金融危机以来的一系列重要会议精神,使我们深刻认识到,本次危机对宝钢的影响不可低估。宝钢处在危机之中,我们必须强化危机感,让变革在危机中展开。

强化危机感,就要充分认识这次“百年一遇的金融危机”所带来的影响。徐乐江董事长在宝钢2009年工作会上指出:“我们要深刻认识到这次金融危机对全球经济的巨大影响——全球经济已经陷入衰退,复苏有待时日。我们要全面认识这次金融危机对中国经济的巨大影响——中国经济短期看已经进入下行周期。我们要清醒认识到这次金融危机对中国钢铁行业的巨大影响——外部环境已经逆转,供大于求,成本压力将是整个行业长期面临的严峻挑战。”围绕“三个巨大影响”来认识危机,可使我们每个管理者从根本上认识这次危机给宝钢带来的严重影响,自觉树立责任意识,强化危机感。

强化危机感,就要全面担当起责任。徐乐江董事长还指出:“为什么过去我们习以为常的一些做法面对急剧变化的市场显得不灵了?为什么我们曾经引以为豪并确实实行之有效的管理体系在这次危机面前显得不适应了?这几个月来,市场给我们上了怎样的一课?”“市场永远是正确的,用户永远是正确的,我们需要做的就是老老实实地改进工作。”以“市场为中心、以用户需求为行为驱动”的思想不树立,宝钢就没有竞争力。”面对当前的市场危机,作为我们管理者如果缺乏危机感,就是最大的危机。我们要按照公司领导提出的转换思维、归零思考的要求,从市场原点来审视我们的各项工作,将不适应市场变化以及滞后、僵化的管理机制和业务流程,进行剔除或改进,真正建立起以市场为中心、以用户需求为驱动的决策机制和管理架构,实现短流程、高效率。

强化危机感,就要充分认识宝钢面临的困难和突出的问题。徐乐江董事长在谈到当前面临的问题时指出:“首先表现在供求关系剧变,产量、销量急剧下滑。其次表现在库存大幅上升,而现金流严重趋紧。其三是表现在成本方面,长协采购、运输由过去优势变成巨大的成本压力。这些巨大反差的变化,最后都体现在了公司的效益上。由于销量和价格下跌、库存高企,成本不匹配,对宝钢的经济效益带来极大冲击。”这就是我们面临的突出问题。在我们生产销售形势好的时候,这些问题并没有显现,而当危机来临时,都暴露了出来。这说明我们的风险预警机制、决策机制和管理架构,还存在不相适应的地方,必须加以变革,使之完善。这就需要我们每个管理者以危机感作驱动,不坐等、不观望,尽快按照公司领导的要求,把不适应市场变化的习惯转变过来,加快解决常态下不易解决的深层次问题,把倒逼机制变成管理者的自觉行动。



今年以来,宝钢分公司炼钢厂大力推进“双精度”工作,不断完善各项制度和标准,加大执行力度,最大限度杜绝运行中的差错。图为员工正在按精度管理的标准进行生产作业。  
刘杰 摄影报道

## 连线视窗

李一鸣

## 以作业区为重点 以“七项”管理为抓手

——中厚板分公司炼钢厂推进宝钢现代化管理的实践

标准化作业是宝钢现代化管理的一项重要内容,对于优化基层基础管理、提高现场改善力和竞争力具有积极意义。中厚板分公司炼钢厂以作业区为重点,以“七项”管理为抓手,深入推进标准化作业,取得明显的成效。

### 安全管理:

班前五分钟,告知危险预知。为了确保安全生产,炼钢厂将安全管理标准化工作从日班下移到各运转班,班长通过班前五分钟,向组员告知今日危险预知及对策。炼钢厂要求班组长在把握组员精神状态、确定作业区监护人、实施绩效评价和做好班中巡视记录、明确责任人等方面,充分发挥班组长安全生产责任者和班组长健康安全代表的作用,把作业前和作业中的危险预知、班中的生产操作及设备点检等有机地结合起来,防止事故的发生。同时,要求作业区做好安全检查,坚决不放过事故的苗子。

编者按:标准化作业是现代企业管理的一项关键内容,也是形成宝钢先进基层管理模式的重要基石,对于提高企业管理水平、增强一体化运作具有现实而深远意义。中厚板分公司以“七项”管理为抓手,大力推进标准化作业的管理实践,为企业持续提高现场改善力和竞争力,奠定了坚实的基础。

### 生产作业管理:

重点抓好工序质量。铁水预处理作业区是炼钢的第一道工序,该作业区把工作重点放在工序质量上,把考核重心放在下工序对本工序服务的评价上,并从产量、质量和物品消耗方面,对作业人员的工作实绩进行分析和评价,增强了员工的质量意识,推进了队伍建设和工序的标准化。

### 人员管理:

激励先进,鞭策后进。为了更好更快地激励先进、鞭策后进,各作业区制订了员工业绩考核细则和实施办法,每月进行两次业绩评比,

将结果公布在看板上,并把绩效考核结果与工作评价、收入分配结合起来,从而起到了很好的激励作用。作业区还发动员工,针对生产和管理中存在的问题,集思广议,形成有效的解决方案,并经过提炼、固化,形成作业标准。

### 技术管理:

全方位监控技术经济指标。在生产中,炼钢厂对各项标准的实施过程进行严格的监督管理,要求技术人员按照标准化的方法,对每一班组的生产品数据进行收集、整理、分析汇总和存档,把作业区各项技术指标全面纳入监控范围,起到了指导操作,完善

## 探讨与交流

2月17日,本版发表了朱立平同志撰写的《变革管理组织 提升战略执行力》一文,其中第二段第5行的“战略决策机制决定组织结构,组织结构又反作用于战略决策。只有与战略决策机制相适应的管理组织结构……”应将划线的部分去掉,以达到更精确的阐释效果。朱立平同志作为宝钢战略管理部主任管理师、高级经济师,在企业管理方面有较深的研究。他根据美国著名企业史家钱德勒在其名著《看得见的手——美国企业的管理革命》中的“战略决定结构,结构跟随战略”的著名论断,特作此改动。

## 岗位规程的作用。

### 质量管理:

形成协同管控机制。为了强化质量管理,炼钢厂建立了协同管控机制,使作业区严格按照制造标准组织生产,并根据生产中遇到的问题,会同技术部门对操作标准进行修改,如根据铁水温度波动大的问题,修改并制定了相应的操作模式,改进了脱氧剂的加入量和加入方法,满足了炼钢厂拓展品种的要求。

### 设备管理:

推行“操检结合”方法。为了确保设备的安全运行,炼钢厂推行了“操检结合”的方法,要求每个操作人员都要掌握岗位设备的性能,主动做好生产方与检修方的横向协调工作,使设备始终处于受控状态,提高了设备的功能和精度。

### 作业环境管理:

从小事做起,从细节抓起。炼钢厂不断推进“5S”管理,将“5S”作为日常工作来抓,并从原来抓现场表面清洁到现在抓角落的清洁,使员工的作业行为更加规范。炼钢厂各级管理者在实践中认识到,推进标准化作业,一定要从小事做起,从细节抓起,只有这样,才能使员工加深对标准化的理解,并将标准化作业真正体现在行动上。