

# 加快科技创新创造 企业才能持续发展

## ——《我和我的铜陵有色》故事集读后感

牟以诺



我读了《创造成就未来》“我和我的铜陵有色故事集”中陶寿荣所写的“我所知道的冬瓜山铜矿工程建设点滴”的文章,感触很深。

文章叙述的内容虽然称为冬瓜山工程建设中的“点滴”,但其中包含的内容却很丰富。它是铜陵冠建公司经过15年的艰苦奋斗,完成了56万立方米开拓工程量的庞大工程。它囊括了竖井、平巷、天溜井、斜坡道、洞室、采准、井筒安装等矿建施工的全部内容。文章列举了几个单位工程项目,那全是冬瓜山铜矿新区建设以及老区技措、技改项目建设关键路线中的重点工程。

在重点工程建设中遇到各种各样艰难险阻,矿山工程与水文地质条件复杂,施工设备缺乏,凿井设施简陋,作业环境恶劣,老区和新区边生产边施工,相互交

叉作业。深井中,有主井和两条风井是从地表破土动工的,其余井筒为老井延伸改造。为了不影响狮矿生产和抢工期,即在老井井底预留保安岩柱的掩护下,向下延伸井筒。从而增加了施工难度。临时工程量增加了,井筒提放布置受到了限制,制约了设备能力的发挥,影响了建井效率,延缓了施工进度。

在冬瓜山主井工作过的工人,由于受到井筒裂隙疏水水的侵蚀,个个“体无完肤”。深井地热的释放,造成井下环境温度近40摄氏度,工人们即使赤膊上阵,也会汗流浹背。他们的双脚和双腿几乎整天都浸泡在装满汗水和井下淋水的胶靴里。这就是老一辈矿建工人“一不怕苦,二不怕死”、“硬骨头精神”。在诸多困难条件下,广大职工不畏艰险,仍然满腔热情和顽强拼搏,依靠自己的勤劳和智慧,建成了冬瓜山铜矿,使公司的矿建事业蓬勃发展,蒸蒸日上。

冬瓜山铜矿竣工,它标志着该矿作为铜陵有色金属集团股份有限公司的主力矿山,将开始发挥重要的作用。作为矿建公司的职工,我深感光荣和自豪。在过

去的年代里为工程建设所付出的千辛万苦,是有价值的,值得的。

文中提到的5条深井总深度5152米。从深度1125米的冬瓜山主井的施工实践,充分证明了为其主要工序的机械化设备配套是合理的,行之有效的,完全达到了机械化施工的设计要求。同样的设备,经过完善后,在另一个深井冬瓜山进风井的使用,取得了令人满意的效果,平均月成井速度有了很大的提高,达到67米/月。并且尚有潜力可挖。成为今后深井施工装备的样板,为矿建公司凿井技术发展奠定了坚实的基础具有成套的深井施工装备和相应的施工工艺技术,当时在国内是少有的。凭借这一施工优势,承接了国内外多个千米以上深井工程。比如,在国外中标的赞比亚中非非洲矿业公司东南矿体的主井,净直径65米,井深1165米;副井净直径72米,井深1120米。在国内的甘肃,新疆,内蒙古,安徽,辽宁等省也承接了多个千米以上的深井。如辽宁本溪龙新矿业有限公司思山岭回风井,净直径75米,井深14585米。

我有幸参观了思山岭铁矿回风井地

面提绞布置的现场。感觉气势壮观和现代化,使人惊叹和兴奋。原来在冬瓜山主井工程使用的,当时在国内最大的单筒直径2.8米卷扬机,现已改换成直径5.0米单筒提升机。另一台卷扬机的滚筒直径5.0米的双筒提升机。40吨改型悬吊稳车,7米高的伞钻,4立方米吊桶,4.5米高的活动金属模板,大斗容的中心回转抓岩机,以及重量为100吨的施工井架。这些匹配的设备绳量,静张力大,生产效率高。

竖井掘砌为矿建施工中的关键,对此,矿建公司经过不断创新和改造,已形成了较强的核心技术优势。凭借这一优势和百米成井的实绩,近日又中标了本溪大台沟矿业有限公司的3号探矿井(副井)工程,井筒净直径9.5米,井深15062米。

冬瓜山住井下掘994米时,井筒发生突水淹井,当时的涌水量一小时即可淹没井筒30米以上。在有色公司的直接领导下,和长沙矿山设计研究院共同研究治理和攻关。企业采取了“底卸式吊桶水下抛渣封底,单管水下渣堆注浆

构筑封水层,工作面浇筑混凝土止浆垫及深注浆”的治理方案,获得成功。“铜陵冬瓜山铜矿深井高压水淹井治理的技术研究”获得了中国有色总公司科技进步一等奖。这一技术成果,矿建公司在新疆富蕴矿业乌吐布拉克铁矿主井淹井治水过程中投入使用。注浆构筑封水层的封水效果达到100%,井筒很快下掘到底。矿建公司的防治水的施工技术得到了进一步提升,并赢得了赞美的声誉。

铜冠矿建公司在不断提高和增强井巷施工机械化作业线技术装备水平的同时,也密切注重在50年的矿建施工实践过程中的工艺技术水平的总结提高和创新创造。目前,公司发布工法45项,其中关键技术达到省(部)级先进水平的省(部)级工法28项。群众性质量管理中的QC小组发布的QC成果24项,其中有6项成果获得省(部)级以上的奖励。

注浆堵水工艺“一种孔口管理设方法”取得了国家发明专利。2012年3月7日,由本公司科技人员自行设计,具有新颖结构,原理独特,取样可靠的“一种深水取样检测装置”得到了国家知识产

权局授权并颁发实用新型专利证书。2015年2月18日,矿建公司的“一种矿井井下低压循环水管路降温系统的减压装置”和“一种井下多通道长距离通风装置”取得了国家级实用新型技术专利。这两项技术成果对深井地下矿山基建和生产均具有广泛的通用性。

矿建公司始终坚持走自主创新之路,结合施工实践中遇到的难点问题,开展一系列的科技攻关和群众性的合理化建议活动,扫除施工障碍,解决施工难题。研发出多项行业领先水平的高新施工技术和相应的产品,取得了丰硕的科技成果。

目前,矿建公司已获得了省科技厅,财政厅,国税局,地税局联合颁发的“高新技术企业证书”,这标志着矿建公司实现了由传统企业向高新企业的合理化转变。我深刻地体会到,身经百战的矿建公司用科技发展观统领全局,加快科技创新创造,突出主业优势,强化现代化企业管理,成为具有国际竞争力的矿建施工企业,在不断扩大的国内外矿建市场的拼搏中,定能再创辉煌。

## 春风化雨润无声



《矿山震灾》 杨新柱 摄

“企业文化的出发点应该是爱。”某公司新一届领导班子上任以来,提出要在公司企业文化框架体系下,打造具有“家文化”属性的企业文化,并提出了“责任、诚信、友爱、实干”的员工职业操守。公司领导身体力行,员工们积极响应,“家文化”氛围日益浓厚,公司干部职工良好的精神面貌给前来调研考察的领导留下深刻印象。

### 一、扎好理念的“根”

企业文化之树要枝叶繁茂必须先要扎好理念的“根”。为促使“家文化”理念落地生根,某公司年初制定了企业文化建设推进计划,一步一个脚印地推进公司“家文化”建设。

公司将各项活动作为企业文化理念“扎根”的重要入口,传播“家文化”理念。2014年5月份举办的“我爱我家”职工趣味运动会,从主题设定到项目设计,都让人时时感受到亲如一家的浓厚氛围。开幕式上,88名健儿身着红色运动衫、白色运动裤,面带微笑,在音乐的伴奏下,以整齐划一的动作、恢弘磅礴的气势变幻出“工人”、“五环”、“灯笼”、“和谐中国”等各种队形,给现场观众带来了一场难忘的视觉盛宴,传达出团结友爱、和谐进取的“家文化”理念。

“我要做一个负责任的人,心态积极,不拖延,不偷懒,感恩工作,尽职尽责,努力创造最优业绩,让每一天都成为我人生的代表作……”公司举行员工职业操守宣誓活动,职工们精神饱满的举起右拳,以铿锵有力的誓言,表达自己遵守员工职业操守的决心。同时,公司还广泛开展企业文化培训活动,公司党群部门精心准备培训课件,并于2014年7月份首先分3批对管理人员、青年职工、普通职工进行企业文化培训,之后,二级单位也相继开展培训活动,培训所举的案例多以员工身边发生的故事,案例为主,进一步加深了员工对“家文化”理念和员工职业操守的认识和理解。

以“安全、责任、本质脱困”为主题的演讲比赛是华泽铝业推进企业文化建设的重要举措之一,演讲比赛前后经过半年的时间,经过二级单位选拔赛,公司预赛,13名选手脱颖

而出进入决赛。决赛当日,公司领导悉数到场,发表即席演讲,将选手们演讲的标题串联成慷慨激昂的抒情短文,将比赛再次推向高潮。决赛后,各位选手又深入生产现场进行了4场巡回演讲,每场演讲座无虚席。这场演讲活动是对企业文化理念的一次深度普及,真正让“家文化”理念深入到职工的内心,为公司改革发展、扭亏脱困传递了正能量。

经过近一年来的持续宣贯,“家文化”理念和员工职业操守已经渗透职工的思想意识深处,并逐渐成为绝大多数员工的自觉行动。

### 二、让员工感受“家”的温暖

要让职工把企业当成“家”,必须让员工在“家”中感受到实实在在的温暖,避免从“理念”到“理念”的单纯说教。某公司注重将理念落到实处,通过为职工解决实实在在的困难,增加职工福祉,让职工在企业大家庭中感受到真切切切的温暖。

“电工是重活,体力消耗大,以前上夜

班,总要琢磨着带点儿吃的,半路充饥;现在好了,每天晚上都有人准时从食堂把饭送到现场。”一位在电解厂上班的员工高兴地说。从2013年11月份开始,为倒班职工提供免费夜餐,截至目前共发放20余万份。

走到质检楼后面,从前从办公室窗户垂下来、用来给电瓶车充电的电源线和电插板不见了,楼下散落摆放的车子也不见了。从2014年4月份开始,自行车、电动车们都有了“新家”,整整齐齐停放在生产现场新建的4个车棚里。“这下可解决了我们一大难题,以前一下雨车子准得淋成‘落汤鸡’,每天拎着电瓶上下楼也很费劲,现在可以直接在车棚充电,真要感谢公司处处为咱们职工着想。”

质检计控中心一名员工边停电瓶车,边感慨地说道。

炎炎夏季,高温、艰苦岗位的职工喝到了解暑的绿豆水和饮料;天冷了,单身宿舍的职

工们又收到了工会干部送来的加厚毛毯。大病救助、特困帮扶更加注重及时性,金秋助学把及时雨一样的救助及时送给困难家庭的学子。工会主席反复叮嘱工会干部:“职工的心,企业的根,工会就是要帮扶救助送给最需要的人,送在最需要的时间,让职工感受到大家庭的爱。”

真正了解职工的所思所想,才能把事情办到职工的心坎上。公司任何一名职工,可以随时走进总经理办公室反映问题。公司设立总经理信箱,开展季度员工思想调研分析,党员干部开展走动式管理,及时了解员工心声。党的群众路线教育实践活动期间,公司领导班子开会专题研究职工提出的意见建议,逐个讨论,分类答复,限期解决。

春风化雨润无声。“家文化”如三春春雨,滋润着公司员工的心田,公司也催生着事业的参天大树,向着丽日蓝天蓬勃生长。

金树宝

## 网络经济与企业管理的变革

从广义上讲,网络经济是从经济学的角度对未来社会的描述。从工业社会的产业经济向未来社会的网络经济的转化是一种经济的变迁。在农业经济时代,很多产品直接进入市场,中间环节较少。随着生产力的不断提高,社会分工逐渐细化,生产者和消费者直接见面的交易方式越来越阻碍了生产率的提高,由此产生了商业这一中间机构,传统商业把生产者和消费者在时空上分割开来,极大地促进了工业企业的专业化、规模化发展,但同时由于层层中间环节,交易成本也随之增加,生产者和消费者在某一程度上产生隔阂。而信息技术的发展,使生产者和消费者可以通过互联网直接对话,不仅可以大大降低生产成本,而且可以使交易双方在时间和空间上有更大的活动范畴,可见,网络经济应是没有时空、地域限制的生产者和消费者直接见面的经济,即社会化了的经济。

网络经济不是信息经济,也不是服务经济,而是两者的结合。没有信息技术支持的服务经济不是网络经济。值得注意的是,信息经济并不等于信息产业。信息经济不只是产业经济,也不是信息技术在各个产业中的应用,信息经济是一种生产方式,是与工业经济时代不同的生产方式,而网络生产方式则是在更高层次上的直接对话。从全局的角度来看,网络经济将对以工业经济为主的国民经济全局带来根本性的变革。

### 网络经济对企业管理的影响和变革

自然资源和信息资源在生产过程中的地位开始发生逆转,信息管理应运而生,众所周知,企业经营与管理的核心是资源,企业管理中对各类资源都有相应的管理体系和管理手段。对有人力管理,对物有生产管理,对资金有财务管理。在传统的工业时代的主要资源是自然资源,信息只是处于从属地位,某一企业的资金和自然资源丰富,生产的成本低,他就会占领市场,就是赢家。当今的网络时代,越来越多的企业面对激烈的全球化市场竞争,已经意识到在企业的管理活动中,不仅需要好的产品

和优质服务更需要有对多样化需求和“透明”的市场反应能力,而要做到这一点,就得靠丰富的信息资源和信息管理。信息资源已成为独立于人、物质资源和资金资源之外的另一种重要资源,并处在生产和经营过程中的主要地位。信息管理的目标是力图能够将最恰当的知识在最恰当的时候传递给最恰当的人以便使他们作出最好的决策。在这种管理方式下,生产的组织上,不再以传统的物质和资金为基础,而是以高速网络所支持的信息流作为运行基础,创造性地开发和利用信息技术对企业的信息进行有效的管理是网络经济时代企业管理的特征,是企业新经济增长点的源泉。

管理组织由垂直结构向开放结构转变。在传统的企业管理方式上组织形式是从上至下的垂直结构,即从董事长到职员方式管理信息传递一层一层下达,这样工作效率大打折扣。在网络经济时代伴随着纵横交错的计算机网络的应用,信息传递的准确性和速度大大提高,管理组织中原来上传下达的中层组织逐渐消失,高层决策可以与基层直接联系,基层执行者也可以根据实际情况及时地进行决策,组织形式由垂直结构向水平的矩阵式结构转变。

企业管理从自动化走向合理化。信息技术对企业管理的最基本而普遍的方式是运用信息、技术部分地或全部地取代以人工方式进行的活动和业务职能,促进财务管理过程的自动化,用以提高效率并降低成本。如工资核算电子化、会计电算化、报表生成自动化、商业和服务业结账POS化等。随着自动化程序的提高,原有的手工管理方式,步骤和环节在自动化运作条件下会暴露出不适应和不合理性,显现新的瓶颈和问题。在这种情况下,网络信息技术对企业的作用将会进入一个新的层次,即使管理过程的合理化,以进一步提高效率、能力和水平。

例如在传统的手工财务处理业务

中,要周期地对明细账目和总账进行稽核,防止人工记账可能出现的差错,但在会计电算化系统中,系统本身的运行方式就可以避免这类差错的产生,因此账目核对这一业务环节在会计电算化系统中已无必要,从“自动化”到“合理化”,是信息技术应用于企业的初级阶段。

从过程重构走向全新管理模式。无论是企业运作过程的自动化还是合理化,都是在原有的生产、经营和管理过程基础上进行的。然而,对这些过程重新研究和设计,将会在更高的层次上形成企业的竞争优势,提高企业竞争能力,这就是世界普遍关注的一个方向——企业过程重构(BPR)。BPR是立足于从企业的经营目标出发,从根本上重新分析和设计企业生产、经营和管理的职能和过程,简化或省略重复性和非增值过程。应用网络经济技术可以彻底全面地改造重构职能运作方式和业务工作流程,使企业的生产、经营管理能力和水平全面提高。然而信息技术对企业的作用还不仅限于此,从更高的层次出发应用网络信息技术还可以对企业的管理模式和经营理念产生根本性的变化,改变企业的产品或服务“自动化”到“合理化”,到“重构”乃至“模式与管理变化”,体现了网络信息技术对企业产生

作用的不同方式和程度。举一个形象的例子来讲,“自动化”相当于给我们传统的人力车加装了节省体力的发动机,“合理化”主要是对动力传动机构进行改造以提高效率,而企业过程重构是要从动力源角度研究是选择柴油、汽油还是电力而提高整体上的质量和效率,那么管理模式与经营理念的变化就相当于摆脱地面拥挤的交通,转向空中发展一样。

分工化与结构变革。面对网络经济的蓬勃发展,传统的大中型企业面临新的挑战,传统的管理模式和经营模式都发生变化,有形作业将逐步被无形的数字化作业模式所取代。全球化的网络结构和PC技术的不断发展,又为中小企业提供了前所未有的机遇,基于INTERNET的经济模式,将使传统的中小型企业获得与大企业等量齐观的竞争力。Internet、ATM等技术的广泛应用改变了人们传统的时空观念,地球变得越来越小,人们之间的联系越来越密切,企业间的联系更加方便。网络通信使得分布在不同国家、不同地区的企业者随时聚在一起研究他们共同关心的问题。这就不必像过去那样,把所有的业务都有一个公司处理,而是根据业务的内容委托给相应的公司分别处理以提

高效率,这就是所谓的“分工化”。与拥有各种各样功能的大企业相比,规模小的、专业性高的企业反而更有竞争力。

同时,信息网络的有效使用使个人工作的生产能力也可大幅度地提高,过去多人无法完成的工作,现在也许一个人便能完成。由此可见,拥有许多人员的大企业反而受到冲击。可以预见,当网络技术达到更高的应用水平,很有可能发生大企业转为中小型企业结构变革。

改变企业形象形象。在传统的经营管理过程中,企业往往是借助媒体新闻出版行业通过做广告和公关活动来树立企业的竞争形象,这种方式费用非常巨大而且工作复杂,同时各种活动不利于企业形象统一。网络经济为企业提供了一种可以全面展示其产品和服务和数量的虚拟空间,制作良好的主页和网络广告能够起到提高企业形象知名度和商品信誉的作用。网络经济中的在线购物实践表明,如网络上公司可以为顾客提供品种齐全的产品,灵活的折扣条件,可靠的安全性和友好的界面,那么,在线消费者将会向传统商场购物一样,对企业的信誉产生好感,从而增强企业竞争能力。

总之,网络经济这一新的经济形式的出现将为我们企业管理无论在观念上,还是在结构和竞争方式上都会带来巨大的变革,今后的经营管理者,必须充分学习网络经济的新知识,顺应社会发展潮流,才能立于不败之地。

辛涛