

华菱衡钢：创新打造“绿色衡钢”



在钢铁行业激烈的市场竞争中，衡钢集团近七年主要生产经营指标以年均20%以上的速度递增，各项指标连年创造历史最好水平。从1999年到2006年，华菱衡钢资产总额从20亿元提高到75.5亿元，增长260%；钢管产量由25.7万吨提高到83万吨，连铸坯产量由16.5万吨提高到90万吨，分别增长223%、446%；销售收入由8.7亿元提高到52.5亿元，增长504%；实现利润从1500万元提高到4.7亿元，增长30倍。

当记者走进这家坐落在湖南省衡阳市境内的大型钢管生产企业，没有看见想象中的黑色污染，看到的却是蓝天白云、绿树红花以及门口宣传牌上“绿色衡钢、数字衡钢、百年衡钢”12个醒目的大字，这让我们对于衡钢的认识又深了一个层次，衡钢人在走创新之路的同时，也一直坚定地走着一条绿色环保的路。

◎本报记者 邹陈东 李雁争

引进与创新：双管齐下

谈到创新，衡钢党委书记许平忠深有感触：“衡钢能有今天，得益于近20年来持续不断的创新和技术引进。”多年来，华菱衡钢勇于创新、勇于突破，依靠先进的技术装备优势，走上了一条消化、吸收、创新之路。

为了在激烈的市场竞争中立于不败之地，自“九五”以来，华菱衡钢提出“科技兴企”的口号，明确了“科技攻关、深挖内潜”的发展方向及企业技术改造中长期规划，投入大量资金进行大规模的技术改造，夯实自主创新平台。

“我们一直牢牢把握专业化定位，全心全意攀登无缝钢管技术最高峰，我们的目标就是要领跑世界同行。”党委书记许平忠自信地说。40多年来，衡钢人用这种自信在自主创新的道路上创造了一系列辉煌的业绩：运用世界首创的工艺，衡钢设计、建设了108三辊轧管生产线，填补了国内空白；投资3亿元建设废钢精炼项目，一举成为全球水平连铸产量最高的企业；2005年钢坯和无缝钢管生产能力同步迈上100万吨台阶，是全球小口径无缝钢管产量最高的企业和水平连铸圆管坯产量最高的企业，为提高全国无缝钢管生产的集中度做出了突出贡献。

建立在高起点技术改造基础上的自主创新使华菱衡钢摆脱了规模低水平徘徊的局面，钢管产量递增实现跳跃式上升。其中，第一个10万吨台阶用了30年时间（1958—1988年）；迈上第二个10万吨台阶用了10年时间（1989—1998年）；而上第三个10万吨台阶仅用了4年时间（1999—2002年）；从2003到2005年，企业每年增加10万吨产量，2005年达到63万吨；2006—2007年，企业将增加40万吨产量，达到100万吨。

衡钢同时还不断加强“四新”产品的推广应用工作，运用新技术、新工艺、新设备、新材料，解决生产中出现的瓶颈难题，如适应发电机组向大容量、高参数、环保型方向发展的需要，研制性能更高、质量更好的高压锅炉管。

为进一步推动新产品研发工作，华菱衡钢不断加大技术创新软件投入、健全技术创新体制和机制，建立以专业技术人员为主、技术工人为辅的技术创新人才体系。同时，实施引智工程，创造性地走重点品种开发“产、学、研”相结合的道路。这样使华菱衡钢在产品研发、“短平快”生产性技改、基础研究方面也取得了一批科研成果，形成了“生产一代、储备一代、研制一代”的产品创新格局。“十五”期间，华菱衡钢每年推出10余项新产品，其中具有自主知识产权和专利技术20余项，形成了具有自主知识产权的HS产品系列，有12项科技成果分别荣获国家、省部级科技进步奖，多项产品填补了国内空白。

30倍

从1999年到2006年，华菱衡钢资产总额从20亿元提高到75.5亿元，增长260%；钢管产量由25.7万吨提高到83万吨，连铸坯产量由16.5万吨提高到90万吨，分别增长223%、446%；销售收入由8.7亿元提高到52.5亿元，增长504%；实现利润从1500万元提高到4.7亿元，增长30倍。

建设绿色衡钢：清洁节能

记者在衡钢集团公司门口，看到宣传牌上十二个醒目的大字：绿色衡钢、数字衡钢、百年衡钢。这是2001年衡钢确立的三大发展战略目标。

如今，衡钢在快速发展的同时，资源利用、环境保护工作也取得令人瞩目的成果，“绿色衡钢”正在变为现实。

何谓“绿色衡钢”？“绿色衡钢”是总体环境目标，包括清洁生产及洁净钢、资源循环利用、环境优美三方面内容，核心是节能减排。”衡钢公司总经理赵建辉介绍说。

衡钢人觉察到，作为一家以废钢为主要原材料，对煤、水、重油等资源依赖严重的再生资源利用型企业，如何实现企业与资源、环境和谐友好，节能减排，关系到企业兴衰成败。

近年来，“百年衡钢，环保优先”这个理念已深深扎根于每个衡钢人的脑海。“十五”初期，衡钢在湖南工业企业中率先编制了《环境保护白皮书》，在国内冶金行业率先通过ISO14001环境管理体系认证，实现环保管理与国际标准接

轨，对能源、资源、大气、水、固体废弃物、噪声等6大类共65个重要环境因素进行全面控制。这份白皮书是衡钢人对社会的承诺，他们说到了，也做到了。

在衡钢厂区记者看到，虽然设备都在开足马力生产，但依然蓝天白云，见不到排向天空的“红龙”“黑龙”，生产车间地板光亮，“越来越不像个钢厂了”，采访中很多老人都这样说。近年来，衡钢建成炼钢电炉除尘系统等43套主要环保设施，在5年内总规模35亿元的技术改造中，淘汰了两套效益很好但能耗高、污染重且无法升级的轧机。目前，衡钢废水、废气达标率保持在100%，污染物综合排放合格率已从2000年的84.5%提高到去年的96.52%。

从2003年开始，“衡钢”先后筹资35亿元，完成了弧形连铸圆管坯等项目建设。新建的生产线全部采用当今世界上最先进、最成熟的生产工艺，遵循“先进、适用、可靠、经济、节能、环保”的原则，按照国际最新标准建成。生产过程全部实行自动化控制，其原材料、能源

的消耗量在国内同行业均处于领先水平。

另外，为了控制炼钢粉尘、酸性废水、连铸废水、轧钢废水等主要污染源，在强化环保软件管理的同时，华菱衡钢加大硬件投入，双管齐下，实现污染防治并举。一是新改扩建工程项目严格执行环境影响评价和环保“三同时”制度，环保“三同时”执行率为100%；二是有计划更新改造老的环保设施，提高环保设施运行效果。

为打造绿色衡钢、建设美丽家园，集团还着手对厂区、办公区、生活区进行绿化美化。“十五”期间，衡钢平均每年用于绿化项目的投资以100万元为单位追加，企业绿化面积由45万平方米增加到71万平方米，绿化率由28.16%提高到了35.54%。

“企业的环境这些年变得越来越好。”“绿色衡钢”让每一个衡钢人都感受到了身边环境发生的巨大变化。“我们要让员工觉得在衡钢工作是快乐的，生活在衡钢是幸福的。”党委书记许平忠这样说道。

发展循环经济：物尽其用

作为一个优秀的企业，就应该全面考虑废物的处置问题，不能向社会一推了之，要站在资源循环利用的角度来考虑，寻找稳定的需求者，形成良性循环。这已成为“衡钢”人的共识。

多年来，衡钢人坚持大力发展循环经济，充分利用地处衡阳市西南工业区的优势，利用与周边企业产业链之间的代谢和共生关系，打造“循环经济链条”。衡钢是一家专业化无缝钢管生产企业，属于典型的原级资源化企业，主要原料是废钢，衡钢人把这些废钢都利用起来，严抓内部循环，实现物尽其用。2006年利用废钢约55万吨，其中，利用社会废钢40万吨，内部回收管头管尾15万吨投入再生产。另外，衡阳市氮肥厂的副产品煤气通过专用管道输送到衡钢89机组和炼钢分厂；衡钢炼钢电炉除尘系统回收的除尘灰，供给水泥厂用作生产水泥的原料；锅炉炉渣供给周边砖瓦厂用作生产标准砖、彩色砖、石砌砖等多种建材制品……这些循环产业链条，让衡钢与周边企业实现了资源节约和环境改善的共赢。

衡钢一年排放废水达700多吨，经过处理，这些废水虽然达

到了国家环保排放标准，但衡钢人却抬高门槛，瞄准国际环保标准，循环利用废水，实现废水零排放。为此，衡钢建立和完善了水处理设施计量系统，科学合理地对循环水系统进行运行和调度。企业采用串接补水技术，将循环水系统前一级的排污，作为后一级循环水系统的补充水。如炼钢净环水系统的排水，作为浊环水系统的补充水，浊环水系统的排水，作为钢渣水淬的补充水，做到一

水多用、滴水不漏。

2007年3月，公司投资3798万元的一期废水处理站投运，每天处理废水达8000立方米，废水经处理后循环利用，用于工业生产。能源分厂负责人告诉记者，废水处理二期工程正在抓紧施工，到2007年12月建成投运后，衡钢吨钢管新水消耗量将由现在的6.7立方米降到2.76立方米，年节约水资源517万立方米，新水消耗指标达到国内同行业先进水平。



华菱竞争力经得起行业起伏

访华菱集团·湖南衡阳钢管(集团)有限公司总经理赵建辉

◎本报记者 李雁争 邹陈东

行业起伏不会影响华菱的竞争力

记者：2006年，国有大中型钢铁企业实现了前所未有的高增长。有人认为，这是受益于政府关闭小钢铁厂，才让国有企业得到了更好的生存空间。你是什么看法？

赵建辉：这些年来，中国钢铁行业利润一直在增长，我个人认为有几方面的原因。第一是市场形势好，行业有峰有谷，前几年就处于行业的峰点，不仅是国有企业利润好，民营企业一样利润好；第二是国有企业不断进行产品结构调整，特别是大型钢铁企业做得比较好，比如宝钢做得就很好，我们华菱也做得不错。

现在国家关停小的钢铁企业，我认为这不是不公平。首先，政府不是只关停民营企业，小的国有钢铁厂一样要关闭。实际上，在关停的钢铁企业中，国有占了很高的比重。最近我看了江西省的一个关停计划，大部分都是国有性质。其次，我国环境的压力确实需要关闭落后的产能。钢铁行业必须承担环境保护的责任，如果不能承担这个责任，只能是关闭，这没什么好说的。

当然，关停一些钢铁企业后，可能会造成供需变化，可能会导致钢铁价格上涨。但是这只是暂时的，供需永远是动态的，但是华菱的竞争力是确实存在的。

记者：华菱提出将在钢管产量规模不增加的前提下，用三年左右时间实现100亿元销售收入和10亿元利润，制定这个目标的依据是什么？

赵建辉：我们制订了3年100亿的目标是很有把握的。首先，随着公司产业结构的调整和技术研发的深入，产品的附加值会有一个比较大的提高。公司去年投资了9亿元人民币，生产了两条钢管深加工生产线，今年就可以看到成效。这是一个很简单的例子，一个钢管本来可以卖1000美元，但是经过深加工后，可以卖1500美元，销售收入增加50%，而这只是一个方面。我们去年的单位售价是6300美元，今年可以提高到10000美元左右；其次，随着我们机组的陆续投产，还能增加产量。去年我们的产能是84万吨，今年计划达到100万吨，以后的产量还会增加。所以，我们对这个目标，不但有完成的把握，甚至有信心提前完成。

记者：为了达到这个目标，华菱还需要进行哪些投资？

赵建辉：华菱下一步的投资集中在三个方面，第一是调整品种结构，围绕这个进行投资。比如说我们去年就对钢管的深加工进行了投资，通过这个投资，我们把钢管变成了石油套管，这就是品种结构投资；第二是并购投资，我们已经在运作一些这方面的项目，但是现在不方便讲；第三是面向一些关键原材料和一些重要的下游行业，进行参股。这种股份合作也在洽谈过程中。



华菱钢公司总经理 赵建辉

借米塔尔之力把脉国际市场

记者：2005年，华菱集团将所持有的上市公司华菱管线74.35%的法人股中37.17%转让给米塔尔钢铁公司。引入外资的两年间，华菱收获了什么？

赵建辉：应该说米塔尔入股给华菱带来很多积极的影响，特别是在管理、技术和信息交流方面。我研究过他们，米塔尔作为世界上最大的钢铁企业，的确在管理和技术上有他们独特的一套办法。这些办法对我们是有借鉴意义的。同时米塔尔有一个强大的信息平台，对我们帮助很大。比如米塔尔对大宗商品的价格走势分析，这些信息对我们非常重要，使我们对国际市场的把握更准确。

另外在技术方面，华菱想看什么技术，想了解什么，只要提出来，他们从不保密，我们从中受益很大。比如在薄板深加工、高附加值线材以及大无缝钢管的钢管配套上，我们都得到了米塔尔的帮助。

记者：近年来，中国企业和外资合作中所谓的“以市场换技术”，往往是市场丢了，技术却没有拿到。为什么华菱却可以拿到米塔尔关键技术？

赵建辉：这主要看外资是出于什么目的。如果说，外资是看中了这个企业，它想通过资金和技术投资，使这个企业的效益得到提升，从而使自己得到一个更好的回报的话，外资的关键技术应该不会对合作者保密。米塔尔就是这样一种投资者。

记者：那么中国企业靠什么看出对方真实的目的？

赵建辉：这就是靠我们的水平了。改革开放这些年，我们确实也看到一些并购，外资进入一些行业，它不是为了合作，而是为了拖跨、最终消灭它的竞争对手。这一点，我认为也是中国引进外资的过程中，需要特别警惕的一点。

经济全球化是一个必然的趋势，所以中国企业的的发展不能关门，关门是搞不得的。但是一定要控制风险。我看不要怕。具体到我们和米塔尔合作，米塔尔在无缝钢管领域不是很强，它现在只有50万吨产能，分布在南非、捷克等几家小厂。在无缝钢管领域，米塔尔还弱于衡钢。但是米塔尔在汽车板这个领域有很强的技术，值得我们的湘钢和涟钢学习。下一步，我们希望利用米塔尔炼钢方面的技术以及米塔尔在国际市场的把握能力，取得更多成效。

记者：华菱在开拓国际市场方面有什么规划？

赵建辉：关于国际市场，华菱不走向国际市场不行，否则我们不知道自己的差距，就无法提高。现在，我们的无缝钢管现在出口到38个国家和地区。主要的工业发达国家都在使用我们的产品，集中在欧盟、北美、非洲、中东等。去年有40%的产品出口，创造了60%的利润；今年的出口量提高到45%—50%，预计创造的利润也比去年更多。

下一步，我们已经不想在出口的数量上再增加了。以后控制在40%的出口比例就可以了。这两个原因，第一是要满足国内战略用户的需要，主要是三大石油公司；第二是要维持一个合理的市场布局，因为把市场全部拉到海外也是有问题的，应该尽可能地分散。但是，无论是出口还是内销，最重要的是提高产品技术含量，增加附加值，加强售后服务工作。

技术和管理创新化解成本风险

记者：你经常给员工讲的“危机意识”是什么内容，华菱危在哪里？

赵建辉：经营企业要居安思危，我们曾列举了衡钢5大风险和危机。分别是资金风险、市场风险、成本危机、质量危机、管理人才危机。市场风险是说，没有哪个市场永远都是好的，市场的起伏是必然的。我们不能在市场好的时候，就看不到市场差的时候。上世纪90年代的时候，衡钢经历过市场差的阶段，我们才知道，那个时候还会再来，该怎么办，应该提前准备，好在现在还有时间；资金风险，衡钢现在的资产负债率是60%。当然，和国内的钢铁企业相比，衡钢的负债率不高。但是跟国际上更好的企业相比，我们希望把负债率降低到50%；成本危机，衡阳这个地方，本身缺煤少矿，能源成本高，本身地理位置不好，又决定我们的物流成本高，那么这个成本危机是明摆着的；质量危机，随着企业不断创新，改善产品结构，怎样控制好产品质量，这也是华菱发展的保障；人才危机，华菱面临这样的发展，面临这样高的一一个战略目标，怎么解决人才问题，怎样培养人才、吸纳人才。衡阳这个地方不比中心城市，在相当一部分人眼里，还是吸引力不够的。

对华菱而言，这些风险和危机是实实在在存在的，我们必须天天看着它们，要时刻警惕。只有看到这些风险，才能做好防范。

记者：其中的成本风险怎样化解？

赵建辉：应该说，华菱的成本风险是一个长远的风险，特别是物流这方面。那么要化解这个风险，第一要通过我们加强产业结构的调整。比如说，我们现在每3000元的产品中，要比别人高200元的运输成本，这就很要命。但是如果我们将产品的销售收入提高到10000元，那么多出200元的运输成本，相对而言所造成的影响就小得多；其次是要通过我们加强管理，特别是对供应链的管理化解成本风险。

但是我所说的这个成本风险，其实也是动态的。因为竞争对手是动态的，随着市场的变化，我们的竞争对象也在变化，既然对象都变了，那么对象的相对优势也会改变。所以我们也不需要盲目悲观。