

辉煌马钢丛书

HUIHUANGMAGANGCONGSHU

主编：赵建明



# 风雨兼程

FENGYU  
JIANCHENG

跨入新世纪后

马钢的“创业、创新、创造”精神

得到了更生动的诠释

更完美的展示

马钢以创新的思维、非凡的胆略

投入巨资

胜利完成了技术改造

和结构调整

形成了独具特色的

“板、型、线、轮”产品结构

企业的核心竞争力大大增强

正朝着建设具有国际竞争力的

现代化企业集团目标迈进

安徽人民出版社

AHRCBS

辉煌马钢丛书  
HUIHUANGMAGANGCONGSHU

# 风雨兼程

主编：赵建明

安徽人民出版社

责任编辑:周子瑞 刘 超 装帧设计:芦庄茶嘴

**图书在版编目(CIP)数据**

辉煌马钢 / 赵建明主编. —合肥:安徽人民出版社, 2008.8

ISBN 978—7—212—03334—7

I.辉… II.赵… III.钢铁厂—工厂史—马鞍山市 IV.F426.31

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 114543 号

辉煌马钢丛书  
**风雨兼程**  
赵建明 主编

---

出版发行:安徽人民出版社

地 址:合肥市政务文化新区圣泉路 1118 号出版传媒广场 邮编:230071

发 行 部:05551-3533258 0551-3533292(传真)

编 辑 室:文化编辑室

经 销:新华书店

印 刷:合肥瑞丰印务有限公司

开 本:787×1092 1/16 印张:17.25 字数:285 千

版 次:2008 年 8 月第 1 版 2008 年 8 月第 1 次印刷

标准书号:ISBN 978—7—212—03334—7

总 定 价:68.00 元(共 3 册)

---

本版图书凡印刷、装订错误可及时向承印厂调换

# 序

顾建国

英雄的马钢，迈着坚实的脚步，走过了五十个春秋。

作为我国重要的钢铁基地，半个世纪以来，马钢高举“创业、创新、创造”的旗帜，锐意进取，拼搏奉献，赢得了无数的荣耀与辉煌。20世纪60年代初，马钢自力更生，奋发图强，建成了亚洲最大的车轮轮箍厂，结束了中国长期使用洋轮洋箍的历史，继而以文明生产闻名全国，被誉为“江南一枝花”；20世纪80年代中期，马钢引进了全国第一条高速线材生产线；1993年，马钢抢抓机遇，乘势而上，实现了规范化的股份制改造并成功上市，被中外媒体称之为“中国钢铁第一股”。

跨入新世纪后，马钢的“创业、创新、创造”精神得到了更生动的诠释，更完美的展示。马钢以创新的思维、非凡的胆略、远大的志向投资150多亿元，胜利完成了“十五”技术改造和结构调整任务，紧接着又投资300多亿元，兴建了一条年产500万吨板带，从焦化、烧结、炼铁、炼钢到热轧、冷轧、镀锌、彩板全过程的生产线及相关的配套设施。至此，马钢资产总额逾800亿元，具备了钢、铁、材1800万吨配套生产规模。

英雄的马钢人不仅是生活的创造者，也是生活的美化者。马钢在发展生产的同时，大力发展循环经济，推行清洁生产，不断绿化、优化、美化生产、工作、生活环境，用清新的笔触，勾勒着企业现代化的新格调。与此同时，马钢以高度的企业责任感，倾心于公益事业，以行动传递真情，用爱心回报社会。

为回顾历史，激励斗志，马钢文联组织编写了这本报告文学集。该

书以翔实的史料,生动的细节,再现了马钢五十年来的风雨历程和光辉实践,热情讴歌了马钢人不屈不挠、勇于担当的昂扬风采和锐意改革、抢占市场的精神风貌。这本书既是企业历史的记录,又是时代精神的展示。

潮平两岸阔,风正一帆悬。今天的马钢,正站在一个新的起点上。让我们把力量凝聚起来,把意志统一起来,真抓实干,与时俱进,为把马钢建设成为具有国际竞争力的现代化企业集团而努力奋斗。

我们相信:马钢的明天将更加美好!

# 目 录

跨越五十年 .....	宣万明/1
风雨兼程 .....	濮本林/9
马钢新感觉 .....	许春樵/27
飞扬的旗帜 .....	黄全福/43
马钢制造 .....	杨子江/53
癸未放歌 .....	郭启林 章利军/63
钢铁森林景如画 .....	郭启林 章利军/81
涅槃 .....	邢怀中/93
世纪风 .....	刘军捷 李忠好/103
直挂云帆济沧海 .....	许春善/123
高昂的龙头 .....	高用辉 李忠好/143
太阳之恋 .....	欧 震/159

金牌闪闪 .....	周向山	陆晓军/169
钢铁丰碑 .....	梁诗溟	余永跃/179
向共和国报告 .....	建刚	/187
马钢 H 股上市记 .....	王晓阳	/205
热血 .....	贾小维	欧震/255
远方在呼唤 .....	马文	/267

宣万明

## 跨越五十年

几代人，创业、创新、创造；几代人，敬人、精业、共赢。

五十年，在中国地图上还没有“点”的荒芜土地上，绽放了一朵灿烂的钢铁花，崛起了一座现代化钢铁企业——马钢。

马钢，一座马背上的“钢铁巨人”，他的名字叫跨越——改革创新，超越自我，扬蹄奋进，一马当先。

岁月如歌，激情似火。

在马钢公司成立 50 周年和改革开放 30 年即将到来之际，从权威部门传来消息：2008 年上半年，在雪灾造成马钢减少钢产量 40 万吨、原材料价格大幅上涨的双重打击下，仍实现利润总额 31.1 亿元，比上年同期增加 17.74 亿元，同比增长 132.75%。

潮起潮落，风云突变，是对一个企业发展好坏快慢的检验，更是对一个企业全体员工精神风貌的检阅。马钢人又一次经受住了“大考”。

50 年来，老一辈马钢人创下了“江南一枝花”精神，和大庆油田的“铁人硬骨头”精神一样，享誉大江南北；新一代马钢人与时俱进，以改革创新和科学发展观为核心，赋予了时代精神并将其彰显，发扬光大。这就是“创业、创新、创





造”的马钢精神，这一精神，是50年来，马钢从滚动式到跨越式发展和迈向国际现代化企业的法宝，更是马钢人赖以生存和发展的精神支撑。

马钢人不会忘记，50年前，党中央一声令下，来自全国各地的建设大军汇聚一方，以国家主人翁的姿态，以钢铁般坚强的意志，结棚为营，餐风宿露，白手起家，艰苦创业。在江东一座叫马鞍山的山下，炼出了新中国成立后华东地区的第一炉铁水。从此，改写了华东地区“有矿无铁”的历史。

马钢人不会忘记，在“跑步进入共产主义”的年代，马钢连续亏损1.4亿元，相当于赔掉了半个马钢。那一年，马钢职工人数从6万减到了2万……然而，敢想、敢干、敢当的马钢人却在其后的一年里，不仅“把亏损的帽子甩进太平洋”，更是以穷且益坚，愈挫愈奋的凌云之志，创造了以“三清、五不漏、规格化、一条线”的文明生产经验，被誉为“江南一枝花”而红遍祖国的天南地北。这是马钢人敢为人先的一大创举，不仅开创了企业精神文明建设的先河，同时也为构建具有马钢特色的企业文化奠定了基础，使马钢不断挑战自我的精神得以升华。

马钢人更不会忘记，就在11年前，随着计划经济向市场经济转轨和改革的深化，如同东北老工业基地一样，马钢也毫不例外到了亏损的边缘，发出了“我们的生存空间还有多大”的呐喊。生死存亡的紧要关头，马钢人重振马钢精神。1997年8月，以“我们的生存空间还有多大”为题的大讨论，拉开马钢思想大解放的帷幕，同时，敲响了马钢生存危机的警钟。这次“大讨论”，激发了广大职工的忧患意识、危机意识，从而把认识统一了起来，把力量凝聚了起来。自此，马钢职工开始树立起市场观念、竞争观念、成本观念、质量观念和效益观念。并确立了“做强钢铁主业、发展非钢产业、建立现代企业制度”三大发展战略，以及围绕这一思路和战略开展的持续观念创新。因而这次“大讨论”被称为马钢发展史上的大转折和再创辉煌的新起点。

马钢人更不会忘记，当年作为中国钢铁第一股，国际上市公司，必须符合国际惯例——控股公司业务不能与股份公司产生竞争，说到底就是要马钢“分家”。10万马钢人啊，本是一家人，现在要分灶吃饭，自谋生路。理性与情感撞车了。但英雄的马钢人义无反顾地按照现代企业制度的要求，“主辅分离”，改制上市。2万多名集体企业职工与全民企业脱钩；3万多名矿山、建设、后勤三大系统的职工划归总公司，1万多名离退休职工归属总公司……马钢人以壮士断腕的气魄与胆识，创新出了一个既与社会主义市场经济接轨，又同国际市

场接轨：既符合中国的法律要求，又符合在境外规范上市的“马钢模式”。

1998年9月20日，马钢集团公司正式挂牌成立，标志着马钢现代企业制度的建立和规范的法人治理结构、运作及信息披露制度的建立，是马钢从“计划经济”到“市场经济”的分水岭，这又一次改写了马钢发展史……

马钢人更不会忘记，随后一系列脱胎换骨的改革、创新：构筑母子公司，将两公司管理机构精简，压缩一半；对机械制造、矿山、建设系统等20多家单位实施了分公司改制，对改制重组后的新兴产业，实行“新项目、新体制、新机制”；将拥有110家经济实体的江东集体企业改制；实行了养老保险、医疗保险、失业保险和住房货币化分配制度改革，并将公安、中小学校、退休职工管理等企业办社会的职能分离了出去；而且，全面整合了钢铁生产业务流程，将过去的四五十个厂，整合成九个区域性的总厂，建立起一个运转高效的新型管理体制和运行机制，创造了新型的马钢生产管理模式。

威行如秋，仁行如春。一个“兼顾公平、效率优先、合理拉开分配差距”的分配制度改革在马钢开始试行，并建立了“经营管理者、科技带头人和岗位操作能手”三大薪酬激励机制，一扫过去“上班即开饷，干活就拿奖”，“升级浮动手拉手，奖金分配齐步走”的陈规陋习，最大限度地激发出全员的积极性和创造性。

只要精神不滑坡，办法总比困难多。

也就10年间，重新振奋精神凝聚力量的马钢人，赢得了发展主动权，创出了全新产业，提高了核心竞争力。

马钢开发的冷镦钢，不仅被用在天上（“神五”、“神六”用的就是马钢冷镦钢），也用在了海下（我国新型核潜艇上用的也是马钢冷镦钢），还挺进了国际高端标准件市场，被广泛应用于航天、航空、汽车、造船、建筑、化工、机械制造等领域。在“九天揽月”、“五洋捉鳖”中，一展“马钢创造”的雄风……

马钢开发的火车车轮和轮箍，曾宣告中国火车只能用“洋轮、洋箍”受“洋气”的历史结束。当时中央政府将马钢车轮轮箍厂的建成，同大庆油田投产、万吨水压机制造成功和原子弹爆炸一起，作为1964年我国工业和国防建设的四大成就向世人宣布的时候，震惊了海内外。

如今，马钢开发的提速车轮，不仅让中国铁路首次提速穿上了自己的“鞋”，而且，连克中国铁路6次大提速难关，开发出时速达320公里的高速车轮，并拥有核心技术和自主知识产权，一举成为世界规模最大的车轮生产制造商。在祖国7万多公里长的铁路线上，每时每刻都能听到马钢车轮铿锵的脚步

声,并出口到 20 多个国家和地区。

马钢用 CSP 流程批量生产冷轧、镀锌、彩涂板和 IF 钢、无取向电工钢等技术创新,开创国内先例,荣获了国家科学技术进步奖二等奖。

“一流的企业做标准”。马钢修订的 H 型钢标准,不仅掌握了话语权,成为国家标准,获得了“中国标准创新贡献奖”和国家科学技术进步奖二等奖,而且开辟了国际、国内两个大市场。

马钢开发的海洋石油平台、高强耐火抗震、铁路车辆等高附加值专用 H 型钢,打破了国外在高等级热轧 H 型钢关键生产技术上的封锁,结束了国外 H 型钢对中国市场的垄断并实现出口。开创了我国钢结构发展的新纪元,打赢了美国反倾销官司。

2001 年 5 月销售正劲的马钢 H 型钢触动了竞争者的“奶酪”,美国一些钢铁生产企业向美国商务部和国际贸易委员会提起反倾销申请,指控马钢以极低的价格在美进行 H 型钢倾销。马钢据理力争,奋起应诉,使得美国财政部从原先裁决的向马钢征收 159% 的关税,改为零税率,承认马钢没有倾销。这是中国入世之后打赢的第一场官司。

也就 10 年间,马钢一举跨入国内千万吨级钢铁企业行列。此前,马钢的第一个 100 万吨规模,用了 22 年的时间;第一次达到 200 万吨钢规模,用了 32 年时间;达到 400 万吨钢,又用了 10 年时间。达到 600 万吨、800 万吨规模,仅用了 3 年多的时间;而今达到了 1500 万吨规模,用了不到 5 年时间。同时,马钢销售收入及纳税从 2000 年的 100 亿元和几亿元跃升至今年上半年的近 400 亿元和 26 亿元,为国家和地方经济做出了极大的贡献。

也就 10 年间,马钢累计淘汰炼铁轧钢能力 350 万吨,相当于马钢前 32 年所达到的生产规模。淘汰落后,马钢大刀阔斧、超前主动。早在“九五”末,马钢就率先在全国冶金行业淘汰落后产能:不仅是一条线一条线地淘汰,而且是一个厂一个厂地淘汰。按照国家钢铁产业发展政策,马钢去年淘汰的 5 座 300 立方米炼铁高炉,可以生产到 2010 年,可马钢主动提前了 3 年。那些被淘汰的高炉、烧结机、平炉、电炉、初轧机、复二重线材轧机等设备,比起现在有些仍在呼呼干的小钢厂的设备,一点也不差!

也就 10 年间,马钢在淘汰落后的同时,先后投资 400 多亿元实施了“十五”和“十一五”两轮大规模高起点的结构调整和技术改造,创造了惊人的“马钢速度”。伴随着装备的大型化、现代化,马钢建成了世界先进水平的冷热轧薄板、镀锌板、彩涂板生产线,不仅实现了产品结构的战略性调整,也实现了节能

减排质的飞跃。H型钢,高速线、棒材,冷、热轧薄板,车轮、轮箍和冷镦钢等一批产品全部可以替代进口,并出口到了48个国家和地区,形成了独具马钢特色的“板、型、线、轮”产品结构,被誉为钢铁产业的“绿色创造”,一个全新马钢展现在世人眼前。

然而,谁能知道实施“十五”、“十一五”,马钢决策者们,背负着怎样的压力?诡谲多变的市场,不断出台的国家宏观调控政策……这一切,让市场风险、投资风险、项目的决策风险、引进设备的风险和工程、产品、生产、销售等风险都变得随时可能。而到“九五”末,马钢规模才400万吨不到,面对一批“蹿”入千万吨级的钢铁企业,经营难、包袱重、设备老、产品“大路货”多的马钢难以为继。这时,马钢需要、渴望着一个起飞、跨越。

一道命题,山一样压在新一任马钢领导班子肩上。

“十五”投150多亿元,是这之前马钢的全部家当;“十一五”投近300亿元,又是这之前马钢的全部家当,而且,这些钱国家不掏腰包,全靠马钢自己解决。也许大多马钢职工不清楚,早在20世纪80年代的“六五”,国家就“断奶”了,没再直接给马钢投资一分钱。而在此之前,国家给马钢的投资,累计也只有12亿元左右。想想,当时要是一个失误,后果将不堪设想……

路遥知马力。时间证明,马钢“十五”、“十一五”的决策是正确的;时间还将再次证明,它不仅改写了马钢发展史,更为马钢实现跨越抢占了制高点。

在这10年中,马钢历经了20世纪90年代的“活鱼吃休克鱼,快鱼吃慢鱼”和21世纪的“大鱼吃大鱼,活鱼吃活鱼”的残酷竞争,从“举步维艰”,到巨人般的跨越,无疑,坚定信念、敢为人先、奋发向上、时不我待的昂扬精神,是马钢人排除万难、克敌制胜的法宝,也是马钢持续成长壮大和不断超越自我的动力之源。这一精神,正是我们这个时代最为需要和大力弘扬的精神。

2005年8月11日,温家宝总理视察马钢,在和工人们一起吃午饭,一起交流时,专门询问了马钢精神,并肯定了马钢精神。

省委书记王金山在深入马钢新区调研后,称赞道,过去“马钢速度”是以快著称,今天创造的是“马钢新速度”,新就新在“又好又快”上,这是科学发展观的具体体现。

“以人为本,以国家利益为重,与社会和谐发展”实现“敬人、精业、共赢”的企业价值观。是马钢精神的本质体现,是“钢铁巨人”科学发展、跨越发展的强大动力!

“实现资源消耗减量化,实现资源利用循环化,实现生产过程清洁化,就是

对 future 负责,就是对社会负责,就是对百姓负责。”马钢集团总经理顾建国说。这是马钢公司责任感的体现,也是他们不懈的绿色追求。

早在上世纪 90 年代,马钢在淘汰落后的同时就开始全面推进节能减排,治理污染。投入 7 亿多元完成了“平改转”项目,使盘踞马鞍山天空几十年的“黄龙”彻底消失,钢城重现蓝天白云。“十五”以来,马钢直接用于节能减排和环境保护项目建设的投资超过 50 亿元,实现了负能炼钢,能源成本占产品制造成本的比重下降了三成;吨钢耗新水由 2000 年的 40 吨降至目前的 8 吨左右,水循环利用率达到 94%;马钢年利用余热,自发电量 21.3 亿千瓦时,占企业用电总量的 50%以上,相当于节约用煤 110 万吨。

这一切,为鞍山市成为“国家园林城市”,“中国人居环境范例奖”、“迪拜国际改善居住环境良好范例奖”和成功创建“国家环保模范城市”及“全国绿化模范城市”增了光,添了彩。

“让广大职工共享改革发展成果,最大限度地满足职工日益增长的物质文化需求,尊重员工主人翁地位和首创精神,构建和谐企业”。是马钢精神的又一本体现,是支撑“钢铁巨人”崛起的脊梁,是马钢人抢得市场先机,掌握竞争主动权的力量之源

低调、高效,光干不说的马钢决策者们,咬定“发展是硬道理”不放松,为构建和谐企业奠定扎实基础。10 多年来,公司的决策者们始终不渝地坚持把企业真实的生存状况告诉职工,凡是改革、发展和关系到职工切身利益的重大问题,都通过职代会讨论决定。由于历史原因,马钢人多负担重,但马钢不搞大裁员,而是“多做加法”,在发展中解决历史遗留问题。

这些年,马钢以史无前例的力度,上下一起,带着求生存的强烈愿望进行了结构大调整,引进先进,淘汰落后。在建成了多条国内领先的生产线的过程中,马钢始终维护好、保护好广大职工的利益。不仅未淘汰一名职工,更是不惜代价培养职工,自 1999 年以来,已培训职工达 6 万多人次。职工教育和职工培训,已成为马钢发展的“第一大计”和生产经营的“第一道工序”。

“十五”以来,是马钢历史上发展最快的时期,也是职工收入增长最快的时期,职工年人均工资从 1999 年的 1.2 万元增长到 2007 年 4 万多元,年均增长率为 10%以上,是 1999 年的 3 倍多。

从 1996 年起,马钢建立平等协商和集体合同制度以来,公司都实实在在地为职工解决一些实际问题。去年在续签集体合同中,职工提出适当增加住房公积金缴存比例的要求,得到公司的大力支持,在 2007 年调整职工薪酬方案

中,将此作为重要内容予以落实,得到全体职工的一致拥护。

10多年来,马钢坚持厂务公开制度,坚持职代会制度,坚持职代会民主评议领导干部制度,在每年的公司职代会上,对公司副总以上领导,采取测评和写实相结合的方式进行规范化的民主评议。公司领导班子成员的优秀票和称职票都在95%以上,广大职工代表认为,公司领导班子是一个团结的班子、廉洁的班子,是职工群众信赖的班子。

依靠职工,为了职工,凝聚了人心,凝聚了力量,铸造了一座钢铁企业跨越发展的精神丰碑。

几年间,马钢党委被中组部授予“全国先进基层党组织”称号;马钢领导班子被授予全国“四好领导班子”称号;马钢还被评为全国“厂务公开先进单位”、“全国集体合同建制先进企业”、“安徽省全心全意依靠职工办企业十佳单位”、“安徽省劳动保障诚信企业”;马钢的安全生产和劳动保护工作,连续八年荣获全总“安康杯竞赛先进单位”称号,并被授予全国“五一”劳动奖状。去年,马钢还光荣地成为“全国模范劳动关系和谐企业”。因而,马钢被人们誉为:人文马钢、绿色马钢、科技马钢,和谐马钢。

“积力之所举,无不胜;众智之所为,无不成。”

50年,马钢的实践证明,良好的精神状态,是前进的动力,事业的希望;有了这种精神状态,就能凝聚起无比的力量,形成无坚不摧的合力和无穷无尽的创造力;就能化压力为动力,化挑战为机遇。

50年,马钢从无到有、从小到大、从弱到强、从量变到质变、从滚动式到跨越式发展的历史充分说明,几代马钢人用血火锻造出的伟大的精神力量将使它在前进的道路上勇往直前,不断超越,实现更新的速度、更新的跨越、更新的追求。





濮本林

# 风雨兼程

天门中断楚江开。

滔滔的江水孕育了一方钢铁家园，见证了一个企业的辉煌走向。

五十年来，英雄的马钢人高举“创业、创新、创造”的旗帜，风雨兼程，一路高歌，用钢与火书写下属于自己也属于共和国的光荣与奉献。

岁月如歌……

风雨兼程  
FENG  
YU  
JIAN  
CHENG

1958年8月1日，经安徽省委批准，马鞍山钢铁公司正式成立。它标志着马钢开始从单一生产铁产品的铁厂向钢铁联合企业转变，也标志着一个新的建设高潮的兴起。

消息不胫而走。

成千上万的热血青年满怀报效祖国的雄心壮志，告别了繁华的都市、古朴的乡村，迅速向这里聚集。一时间，狭小的车站和码头上人头攒动，南腔北调的乡音犹如一支奔放而欢快的交响曲，摇撼着沉睡的大地。

迎候他们的不只是彩旗，还有彩旗下简陋的工棚。



仅仅是短暂的迷茫之后，他们挺直了腰杆，眼里闪动着献身的渴望，心头翻卷着战斗的激情，义无反顾地加入了创业者的行列。

生活如诗，理想如诗。这一年马钢捷报频传：先后炼出了第一炉钢水，轧出了第一根钢材，并建成了包括矿山、烧结、炼铁、炼钢、轧钢、焦化、耐火等在内的48个配套工程项目。一个钢铁联合企业的雏形呈现在人们面前。

在这似雪片翻飞的捷报里，蕴含着马钢职工的汗水与心血，开拓与追求。

1958年9月20日，是马钢职工永远难忘的日子。这一天，毛泽东主席冒雨视察了马钢。他头戴安全帽，神采奕奕地走上炉台，和工人们亲切交谈，对马钢的发展作出了重要的指示。

矗立在长江南岸的钢铁新城，又一次沸腾了。

从1958年到1960年的短短3年中，国家共投资2.31亿元，建成了包括9座中型高炉、2座65孔焦炉、4台18平方米烧结机、炼钢转炉、2座小型轧机在内的27项工程。

马钢当之无愧地步入了全国重点钢铁企业的行列。

在马钢的建设发展史上，车轮轮箍厂工程以其特有的光彩，占据着重要的一页。

从1881年至1949年，在旧中国的铁道线上，机车全部使用洋轮、洋箍。解放后，虽然也生产出一些冷铸生铁车轮，但终因质量低下而转向进口。

从1953年至1963年，我国共进口车轮、轮箍15.8万吨，耗费了大量的外汇。

更令人焦虑的是，苏共二十二大召开前夕，苏联政府不顾已经签订的合同协议，撤销对中国的车轮轮箍厂援建项目，并停止向中国出口车轮、轮箍。

中国的铁路线在呼唤自己的车轮、轮箍——一声声急促而迫切。

面对严峻的国际形势和国内严重的经济困难，1961年春，中共中央书记处专门召开会议，决定迅速在马鞍山建设车轮轮箍厂。

于是，一场大会战开始了。

这是我国冶金战线上史无前例的硬仗。全部工程包括以炼钢、车轮轮箍为中心的13个系统，设备总量2.2万吨，建筑面积36万平方米，投资总额2.5亿元。国家8个部、委，21个省、市，19个厅、局，192个主要设备制造厂，以及鞍钢、武钢、包钢、大冶钢厂等兄弟单位，同马钢一起参与了这项工程的建设。武汉冶金建设公司、马鞍山冶金建设公司、武汉和北京黑色冶金设计院、马鞍山钢铁设计院和矿山研究院、鞍山焦化耐火材料设计院会同马钢公司，成立了