

015525

莱钢志

特殊钢厂志

1996 ~ 2000

辽海传播出版社

莱钢志

特殊钢厂志

1996—2000

辽河传播出版社

《莱钢特殊钢厂志》编纂委员会

主 任 董杰吉
副 主 任 卢彤书 赵玉华 李振华 杜 杰 徐锡坤
委 员 孔 健 田振杉 刘 海 刘元树 邱本海
张贵廷 杨振国 杨森功 苏德俭 赵素华

《莱钢特殊钢厂志》编纂办公室

主 任 杨振国
主 编 赵玉华 (兼)
副 主 编 杨振国 赵素华 滕可深
编 辑 滕可深 盛建敏 张绪山 栾丽丽 时振德
马凤祥 黄启脉 吴玉峰
责任编辑 滕可深 张绪山 时振德
摄 影 穆德昌
制 图 单继俊

编纂说明

编纂志书，有益当代，惠及后世。

盛世修志，是中华民族的优良传统。特殊钢厂自建厂以来，已修志书 2 部。第一部 1965 年至 1985 年，第二部 1986 年至 1995 年。

1996 年至 2000 年的 5 年，是特殊钢厂发展史上又一个重要历史时期。期间，特殊钢厂经受住了由计划经济体制向社会主义市场经济体制转变的考验，经受住了市场竞争加剧、资金持续紧张、提高效益难度大的考验，经受住了在设备比较陈旧、工艺比较落后的条件下适应市场、生存发展的考验，经受住了在生产、建设、改革、改组中遇到的一系列困难，终于使生产规模、建设速度、经济效益等方面都取得了新的突破。为了总结经验，再创未来，根据莱钢集团公司的统一部署要求，我们编纂了《莱钢特殊钢厂志》第三卷，是《莱钢志》第四卷系列分卷之一。

《莱钢特殊钢厂志》第三卷，以马列主义、毛泽东思想和邓小平理论为指导思想，坚持历史唯物主义、辩证唯物主义和实事求是的原则，比较全面、系统、准确、客观地记述了此 5 年的发展史，是一部记述特殊钢厂生产建设发展的资料性企业志书。

本书采用记叙体、语体文，记叙文字力求严

谨、简洁，以求达到思想性、科学性和资料性三者统一的要求。1996年至2000年，是莱钢改革、改组、改制发展较快的一个时期，因而在书中的不同时期和不同时间出现了莱钢总厂、莱钢股份有限公司、莱钢集团有限公司等称谓，并使用莱钢、股份公司、集团公司等简称，冶金工业部、山东省冶金工业总公司多简称为冶金部、省冶金总公司。全书卷首设总述和大事记。主体部分设生产工艺、技术改造与基本建设、企业管理、技术进步、职工队伍、党群工作、人物等7篇，共55章96节，计50万字。

本书标点符号、数字的使用，执行国家规定的《标点符号用法》和《关于出版物上数字用法试行规定》，计量单位以《中华人民共和国法定计量单位》为准。主要数据来自各业务主管部门。

本书的编纂，全厂各级领导都十分重视，成立了由党政主要领导和科室负责人参加的厂志编纂委员会。所需资料由各科室和车间单位提供。编纂过程中得到上级有关部门、全厂干部职工的支持和帮助，在此一并致谢。

本书的编纂工作于2001年10月铺开，2002年8月定稿，历时11个月。由于时间紧、任务重，编辑人员水平有限，难免有漏误之处，敬请读者批评指正。

特殊钢厂厂志编纂委员会

2002年8月

目 录

总述	3
大事记	21

生产工艺篇

第一章 第一炼钢车间电炉钢生产	47
第一节 现状	47
第二节 工艺革新与技术改造	50
第三节 生产管理与发展	51
第二章 第二炼钢车间电炉钢生产	53
第一节 现状	53
第二节 生产建设背景	57
第三节 工艺革新与技术改造	59
第四节 生产管理与发展	63
第三章 钢坯和大圆钢生产	67
第一节 现状	67
第二节 工艺革新与技术改造	70
第三节 生产管理与发展	71
第四章 中型材生产	73
第一节 现状	73
第二节 工艺革新与技术改造	77
第三节 生产管理与发展	79
第五章 小型材生产	81
第一节 现状	81
第二节 工艺革新与技术改造	84
第三节 生产管理与发展	86
第六章 冷轧带钢生产	88
第一节 现状	88
第二节 工艺革新与技术改造	90
第三节 生产管理与发展	93

第七章 耐火材料和石灰生产	94
第一节 耐火材料生产	95
第二节 石灰生产	96
第三节 轻轨内燃机车运输	96
第四节 工艺车辆维修	97
第八章 理化检验和质量监督	98
第一节 理化检验	98
第二节 质量监督检查	105
第九章 生产运输	108
第一节 机构沿革与现状	108
第二节 运输设施建设与车辆更新	111
第三节 生产运输经营管理	113
第十章 机修生产	116
第一节 现状	116
第二节 设备与技术改造	117
第三节 生产经营管理	119
第十一章 供电 供水 通讯	122
第一节 供电	123
第二节 供水	128
第三节 通讯	131
第十二章 联合经营	133
第一节 兴华分厂	133
第二节 鲁顺冶金材料公司	140

技术改造与基本建设篇

第一章 概述	147
第二章 炼钢系统技术改造工程	149
第一节 第一炼钢车间技术改造工程	149
第二节 第二炼钢车间技术改造工程	150
第三章 轧钢系统技术改造工程	151
第一节 开坯车间技术改造工程	151
第二节 中型成材车间技术改造工程	152
第三节 小型成材车间技术改造工程	152
第四节 冷轧带钢车间技术改造工程	153
第四章 其他设施建设工程	153

企业管理篇

第一章 概述	157
第二章 计划管理	159
第三章 财务和审计管理	164
第四章 生产管理	169
第五章 安全和环保管理	173
第六章 技术管理	178
第七章 质量管理	191
第八章 设备和动力管理	194
第九章 能源管理	201
第十章 计量管理	209
第十一章 物资管理	215
第十二章 劳动工资管理	222
第十三章 保卫工作	228
第十四章 行政管理	235
第一节 机构与职责	235
第二节 秘书工作	236
第三节 保密工作	238
第四节 对外接待与服务	239
第五节 信访与民事调解	240
第六节 计划生育	241
第七节 档案管理	245

技术进步篇

第一章 新产品开发	255
第二章 重大工艺改革和新技术推广应用	262
第三章 技术攻关	272
第四章 计算机应用和局域网建设	276

职工队伍篇

第一章 概述	287
第二章 职工队伍结构	288
第一节 职工队伍构成	288
第二节 职工队伍素质	290
第三章 劳动人事管理	291

第一节	劳动定员管理	291
第二节	工人技师评聘	292
第四章	干部管理	293
第一节	管理干部与技术干部管理	293
第二节	后备干部队伍建设	295
第五章	离退休人员管理	295
第一节	机构与职责	295
第二节	管理与服务	296
第三节	学习教育活动	296
第四节	文化体育生活	297
第六章	职工教育	299
第一节	机构与职责	299
第二节	干部培训	299
第三节	工人培训	300
第四节	继续工程教育	301
第五节	学历教育	302

党群工作篇

第一章	概述	305
第二章	党的组织工作	307
第一节	组织建制	307
第二节	党员代表大会	308
第三节	组织与干部工作	309
第四节	党的制度建设	312
第三章	宣传思想工作和精神文明建设	316
第一节	机构与职责	316
第二节	宣传思想工作	316
第三节	精神文明建设	327
第四节	民主法制建设	331
第五节	统一战线工作	333
第四章	纪律检查和行政监察工作	334
第一节	机构与职责	334
第二节	反腐倡廉三项工作	335
第三节	党风廉政建设责任制与制度建设	337
第四节	党风廉政教育工作	338
第五节	效能监察工作	339
第五章	工会工作	341

第一节 机构与职责	341
第二节 职工代表大会	342
第三节 职工民主管理与民主监督	343
第四节 班组建设	345
第五节 群众性生产技术活动	346
第六节 职工劳动保护与生活保障	350
第七节 女职工工作	351
第八节 文化与体育活动	353
第六章 共青团工作	355
第一节 组织建制	355
第二节 团员代表大会	355
第三节 制度建设与思想教育	356
第四节 青年文明、人才、建业三大工程	357
第七章 人民武装工作	358
第一节 机构沿革与任务	358
第二节 民兵工作	359
第三节 征兵、拥军优属与预备役工作	359
第八章 其他群众团体	360
第一节 科学技术协会	360
第二节 职工思想政治工作研究会	362
第三节 文学艺术联合会	363

人 物 篇

第一章 厂党政领导班子成员	367
第二章 厂科室、车间负责人	368
第三章 参政人员	382
第四章 省以上专业系统劳动模范、先进个人	382
第五章 莱钢劳动模范、优秀共产党员	384
第六章 特殊钢厂劳动模范、优秀共产党员	385
第七章 高级专业技术职务人员	387

附 录

工作报告

围绕中心工作 发挥政治核心作用 努力开创特钢两个文明建设新局面 ——党委书记卢彤书在中共莱钢股份有限公司特殊钢厂第三次代表大会上 的工作报告	388
--	-----

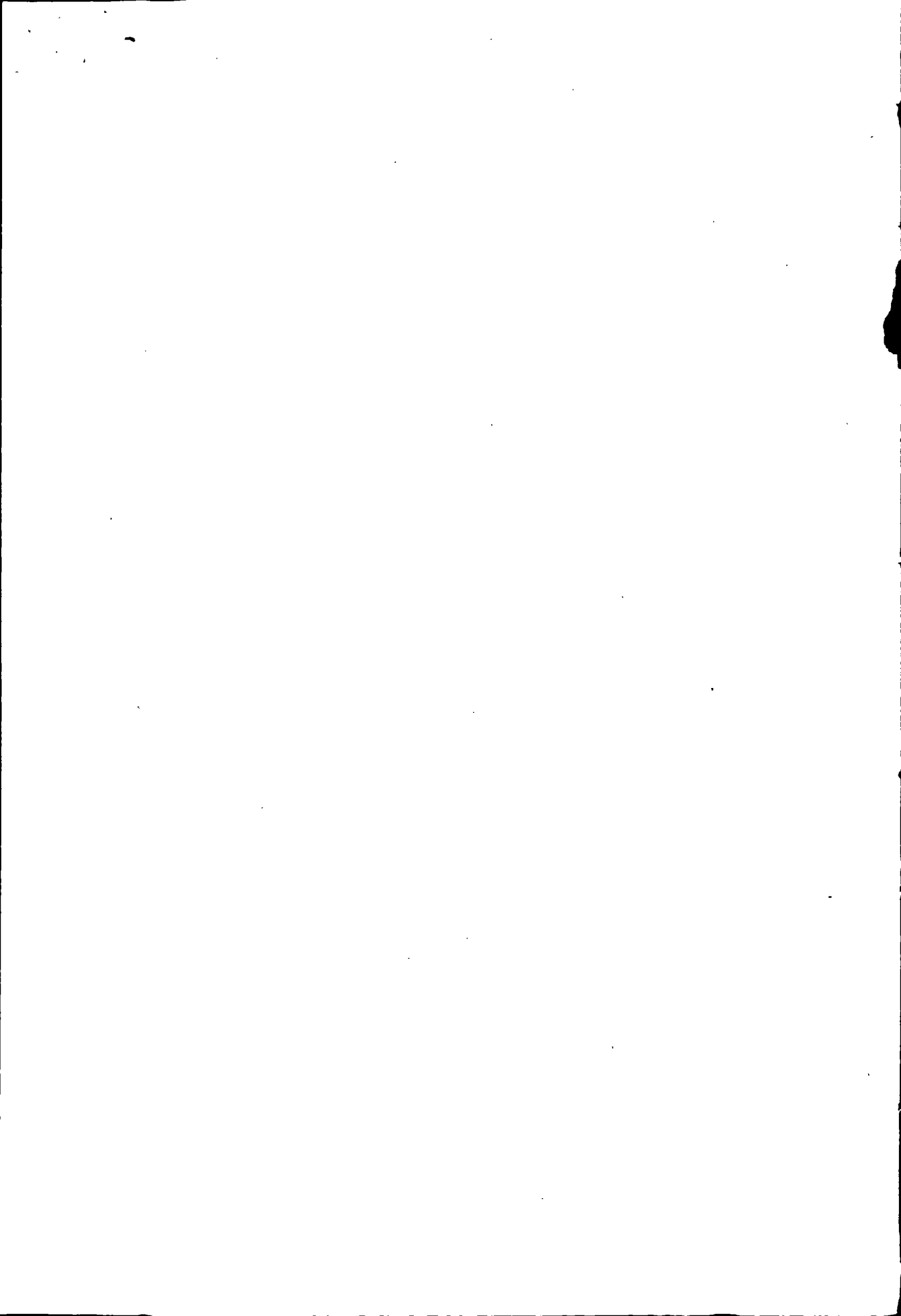
12

坚持管理创新 技术创新 环境创新 为建成山东特钢精品基地奠定坚实基础 ——厂长董杰吉在莱钢股份有限公司特殊钢厂十届三次职代会上的工作报告	407
以技术创新为先导 强化质量管理 为特钢的振兴和发展而努力奋斗 ——副厂长孟兆生在莱钢股份有限公司特殊钢厂第十八次科技质量工作 会议上的报告	423
图表索引	434

总 述



厂区一角



总 述

莱芜钢铁股份有限公司特殊钢厂，始建于1965年，最初名称为新成铁工厂，是当时全国15个以生产军工用钢为主的“小三线”钢铁厂之一，隶属于山东省冶金公司领导。1970年，七〇一工程指挥部（莱芜钢铁厂前身）建立后，划归其领导，先后改称7015厂、莱钢第一钢厂和莱钢特殊钢厂。1997年8月，莱钢进行股份制改造后，改称莱芜钢铁股份有限公司特殊钢厂。1980年前以生产军工钢为主，1980年后改产民用钢材，是山东省重点特殊钢生产基地，国内规模较大的特殊钢生产厂家之一。

特殊钢厂位于山东省莱芜市钢城区里辛镇和颜庄镇交界地带。按照建厂时期“靠山、分散、隐蔽”和“要准备打仗”的指导方针，工厂布局比较分散，主要生产厂区建在里辛镇南赵家峪方圆5平方公里的山坳里，部分生产、辅助单位分散在距主厂区2公里以外的龙王沟、潘东煤矿旧址和颜庄火车站附近。

特殊钢厂外部条件较为优越。交通比较便利，磁（窑）莱（芜）铁路穿境而过，博（山）临（沂）和韩（旺）莱（芜）公路擦边而行，15公里厂内公路把山上生产区和山下生产区连为一体。电力供应充足，特殊钢厂位于山东电网中心，110千伏的大（桥）岱（崮）线和六（七四）银（山）输电线路交叉相汇，与厂内3个降压站连接，1997年11月，莱芜电力系统220千伏棋山变电所及莱钢110千伏棋降Ⅱ线建成，正式改由110千伏棋降Ⅱ线供电。其它资源丰富。厂区地处莱芜盆地南侧，水文地质条件优越，地下储水量较大，建厂至今，先后开发利用水源地5处，丰水季节最大供水能力为每小时700立方米，枯水季节最大供水能力为每小时600立方米，水源地总上水能力为每小时1015立方米。莱钢动力部为特殊钢厂提供炼钢用氧气，莱钢焦化厂、炼铁厂的焦炉和高炉混合煤气通过管道供应特殊钢厂炼钢、轧钢车间，满足生产需要。

1996年至2000年，特殊钢厂共完成投资38556万元。2000年末，全厂拥有固定资产原值22161.19万元，净值9784.6万元。全厂占地面积119.76万平方米，工业建筑面积19.20万平方米。设备总重量1.22万吨。主要生产设备有：50吨（UHP）超高功率电弧炉、50吨LF钢包精炼炉和60吨VD真空精炼炉各1座；63000千伏安、36000千伏安和15000千伏安变压器各1台；15吨电弧炉4座，5500千伏安变压器4台； $\varnothing 650$ 毫米轧机（1架）、 $\varnothing 550$ 毫米轧机（2架）和 $\varnothing 400$ 毫米轧机（2架）、 $\varnothing 300$ 毫米轧机（5架）及 $\varnothing 330$ 毫米轧机（3架）、 $\varnothing 300$ 毫米轧机（2架）、 $\varnothing 280$ 毫米轧机（5架）组成的热轧机组各1套； $\varnothing 470$ 毫米/ $\varnothing 185$ 毫米 $\times 400$ 毫米四辊冷连轧机组1套。建厂30多年来，先后生产过8大钢类200余个钢种2000多个品种规格的钢材，产品的品种规格主要有： $\varnothing 12$ 毫米~ $\varnothing 135$ 毫米的碳结、优质碳结、合结、碳工、合工、弹簧、轴承等热轧钢材，厚0.5毫米~2.0毫米、宽36毫米~275毫米的碳结、优质碳结冷轧带钢等。1996年至2000年共生产电炉钢151.32万吨，钢材171.10万吨，实现内部利润1744.33万元。

特殊钢厂原实行直线职能制，1996年至2000年，适应生产建设的发展和国有企业改革的需要，组织机构设置发生了较大变化。1993年，在进行劳动用工、工资分配、干部人事三项制度改革（简称“三改”）后实行业务部制，设生产经营部、机动技术部、劳动人事部、党务工作部、群众工作部和厂长办公室，共5部1室，另外还设立临时机构改扩建工程指挥部。1996年，特殊钢厂机构设置仍沿用事业部制。机关行政设生产经营部、机动技术部、劳动人事部、改扩建指挥部和办公室，共4部1室。党群机构设党务工作部、群众工作部。生产车间设第一炼钢车间、第二炼钢车间、开坯车间、中型成材车间、小型成材车间和冷轧带钢制品公司6个，辅助生产单位有机动车间、耐火材料车间、精整车间、废钢加工车间、运输科、中心试验室、特钢检查站和计量室8个。联营单位有鲁顺冶金材料公司、兴华分厂2个。1999年8月，特殊钢厂组织机构设置由部室制改为科室制。机关行政下设计划科、生产科、机动科、技术科、供应科、劳动人事科、财务科、安全环保科、保卫科和厂办公室，共9科1室。党群机构设有纪委（纪委与监察合署办公）、办公室（党办、厂办合一）、组织科、宣传科、工会、团委、武装部（武装部与保卫科合署办公）。下设第一炼钢车间、第二炼钢车间、开坯车间、中型成材车间、小型成材车间、冷轧带钢车间6个主要生产车间，辅助生产系统设机修车间、动力车间、耐火材料车间、计量室4个车间级单位。至2000年末，特殊钢厂共有职工2632人（男1932人，女700人），其中专业技术人员252人，具有高级专业技术职务的10人、中级的88人、初级的

154人；工人高级技师1人、技师46人、助理技师133人。

经济责任制方面。企业内部经济责任制是调整职工收入分配和调动职工生产积极性的重要经济手段。特殊钢厂是从1982年学习北京首钢经验之后推行内部经济责任制的。经过20多年的实践，通过不断总结经验，逐步健全完善了一套既适应外部条件变化，又适合企业内部管理，较为科学的经济责任制考核体系和实施办法。1996年，特殊钢厂学习邯郸钢铁总厂模拟市场核算，实行成本否决的管理办法，将岗位工资与技能工资之和的50%与奖金一并浮动考核，生产车间采用单位产品工资奖金含量法，辅助车间奖金得生产车间平均数的90%，机关科室奖金得生产车间平均数的85%。1997年生产车间岗位工资与技能工资之和的50%同新增工资、奖金一起浮动考核，辅助车间、机关科室仍按90%、85%的比例系数与生产车间挂钩。1998年上半年仍执行1997年考核办法，从1998年下半年开始，实行工资总额全额浮动，生产车间的产量按生产合格量计算，奖金按自然人系数测算：第一炼钢车间、第二炼钢车间各为1.6，开坯车间为1.4，其他轧钢车间各为1.3，辅助车间各为1.1，计量室为1.09，其余单位均为1。1998年，首次设立了主任奖励基金、班子骨干奖等单项奖。班子骨干奖由厂统一发放，并规定了封顶额度。由计划科、劳动人事科按照责任制方案计算考核结果，交厂经济责任制考评小组讨论、厂党政联席会议研究后执行。积极推行管理效益承包活动。2000年起，采取签署《管理效益承包合同书》，下达立项计划的办法。对促进生产发展起到了重要作用。1995年，钢和钢材产量分别为15.10万吨和24.62万吨，2000年达到35.66万吨和36.09万吨。

设备管理和设备改造方面。针对企业建厂时间长、工艺陈旧、设备老化、工艺装备不配套等特点，特殊钢厂坚持自力更生、艰苦创业的方针，立足于改造挖潜，有计划、有步骤地进行了一系列设备更新改造。1986年从日本引进800吨废钢剪切机。1987年引进第二台直读光谱仪，1990年购置红外碳硫仪。1989年至1995年，将第一炼钢车间4座4000千伏安电炉变压器全部更换为5500千伏安，将 $\varnothing 3500$ 毫米炉壳扩大为 $\varnothing 3700$ 毫米，新增1台31500千伏安变压器；1987年至1995年，开坯车间先后新建 $\varnothing 650$ 毫米轧机1列、加热炉1座、 $\varnothing 70$ 毫米~ $\varnothing 170$ 毫米棒材六辊矫直机1台；1992年至1993年，中型成材车间新建2架 $\varnothing 400$ 毫米轧机机列、 $\varnothing 1500$ 毫米热锯2台、166平方米步进式冷床2组；1991年至1995年，冷轧带钢车间进行了两次改造，新上两条酸洗机组、四机架冷连轧机组、成品剪机组、烤兰带机组、隧道式燃油退火炉、“三废”治理设施。坚持专兼结合、承包负责的设备维修维护制度，对以第二炼钢车间设备为代表的技术含量高、维修维护难度大的新设

备、特殊设备进行重点管理。1996年，完成从德国柏林钢厂引进的50吨电炉和精炼炉设备安装，并于1996年4月热负荷试车成功，在随后的生产过程中，不断改进和完善50吨电炉生产设施，发挥其装备水平较高的优势，最大限度地挖掘设备潜力。1996年12月，50吨电炉月产达13735吨，创投产以来的最高纪录。1998年，50吨电炉安装炉门碳氧枪，建成油氧助熔设施，大幅度提高了电炉冶炼效率。1998年，小型成材车间新上2架 $\varnothing 300$ 毫米轧机机列，中型成材车间自行设计制作钢材定尺机。变频调速技术在全厂风机、水泵等设备上得到广泛应用，节能降耗效果显著。2000年，第一炼钢车间电炉应用煤氧助熔技术，第二炼钢车间对导电横臂和电极调节系统进行国产化改造，对开坯车间 $\varnothing 550$ 毫米轧机进行改造。通过一系列设备改造，使特殊钢厂工艺流程进一步趋于合理，对提高电炉钢和钢材产量、增加产品品种起到重大作用。电炉钢产量快速增长，1985年7万吨，1995年为15.10万吨，2000年达到35.66万吨。钢材产量1985年8.52万吨，1995年为24.62万吨，2000年达到36.09万吨。1985年工业总产值为6392万元，1995年为37971万元，2000年达到59430万元。

工艺技术改造方面。持续进行重大工艺改革，采用新工艺、新技术推动科技进步。1986年至1995年间，炼钢工艺方面采取的措施主要有改革 $\varnothing 650$ 毫米轧机用细长钢锭，ZF-12低碳复合保护渣研究应用，采用漂珠轻质绝热帽口，应用人工合成镁质白云石砖砌筑炉衬工艺，应用钢包喂线技术冶炼齿轮钢和船用锚链钢工艺，应用硅铝铁、碳化硅脱氧工艺以及座包浇注等。轧钢工艺方面主要有 $\varnothing 650$ 毫米轧机应用自动监测技术，应用电炉钢678千克锭和120毫米~150毫米连铸坯一火成材工艺及冷带产品连续酸洗和连轧工艺等。热能热工方面主要有加热炉和燃烧器创新，烟气余热回收利用和应用新型耐火材料等。理化和计量检测方面主要有直读光谱仪的应用与改造，红外碳硫仪的应用研究和衡器机电一体化改造等。1996年至1997年完成的主要工艺技术改造项目有50吨电炉和精炼炉安装，并于1996年4月一次热负荷试车成功；1997年完成50吨电炉（EBT）—LF精炼工艺技术研究，通过了省级鉴定，精炼技术指标达到了国内同行业领先水平；完成第一炼钢车间4号电炉工艺技术改造、二次短网系统改造、开坯车间1号加热炉微机控制技术研究与应用、中型成材车间工艺技术改造、小型成材车间孔型系统优化设计等项目。1998年完成50吨电炉炉门碳氧枪项目，属国内首创，达到了国内领先水平，降低了职工的劳动强度，缩短冶炼时间，降低冶炼电耗，年创经济效益370余万元；成功应用50吨电炉水泼渣技术，淘汰了电炉传统出渣方式所需的渣盆、清渣车，既便于生产管理，又节约了清渣跨建设投