

内部资料 注意保密
未经许可 不得翻印

国内特钢企业 调研报告 (2006 版)



冶金工业信息标准研究院信息所

二〇〇六年四月

目 录

前 言	1
1 本溪钢铁（集团）特殊钢有限责任公司	2
2 东北特殊钢集团有限责任公司	9
3 宝山集团上海五钢有限公司	24
4 冶钢集团有限公司	33
5 西宁特殊钢股份有限公司	37
6 攀钢集团长城特殊钢有限责任公司	43
7 重庆钢铁集团特殊钢有限公司	49
8 新余新钢特殊钢有限责任公司	53
9 兴澄特钢	58
10 江苏锡钢集团有限公司	70
11 莱芜钢铁股份有限公司特殊钢厂	75
12 太原钢铁（集团）有限公司	81
13 天津钢管有限责任公司	90
14 衡阳钢管（集团）有限公司	96
15 攀钢集团成都无缝钢管有限责任公司	102
16 石家庄钢铁有限责任公司	107
17 江苏沙钢集团有限公司	112
18 杭州钢铁集团公司	120
19 南钢集团江苏淮钢有限公司	127
20 舞阳钢铁有限责任公司	135
21 贵阳特殊钢有限责任公司	144
22 河南中原特殊钢（集团）有限责任公司	148
23 北京首钢特殊钢有限公司	155
24 齐鲁特钢有限公司	159
25 日照钢铁有限公司	162
26 郑州永通特钢有限公司	165

27 南钢集团	169
28 济南钢铁集团总公司	175
29 青岛钢铁控股集团有限责任公司	181
30 宝钢集团	183
31 武汉钢铁集团公司	192
32 首钢集团	199
33 包头钢铁（集团）有限责任公司	205
34 宝钢集团上海浦东钢铁有限公司	212
35 北京首钢冶金研究院	219
36 钢铁研究总院	226
37 江苏省冶金研究所有限公司	229
38 浙江省冶金研究院有限公司（原浙江省冶金研究院）	235
39 安徽工业大学	242

前 言

目前我国已成为世界上最大的钢铁消费国之一，2004 年钢产量 2.7 亿吨，表观消费量达到了 3.1 亿吨，去年是钢材产量继续快速增长的一年，全年钢产量 3.46 亿吨，钢材产量 3.66 亿吨，消费量达到 3.71 亿吨，预计今年粗钢产量将达 3.7 亿吨。随着经济持续、快速、健康发展，钢材消费增长的潜力很大。汽车、机械、电力、造船、电子通讯等产业升级换代所需要的高档钢材，西部开发用钢材品种，国防建设、军工生产所需的钢材新品种给特钢的发展提供了一个很大的发展空间。我国正处于工业化时期，预计 2020 年我国工业化才会基本完成，国家对工业固定投资的加大，对钢铁行业的发展起了很大的拉动作用。另外，随着国内钢铁市场产品结构调整，普通钢材需求逐步减缓，优质钢材及特种钢需求相对增长，如 2005 年国内轴承钢消耗量将达到 120 万吨，优特钢棒材总需求量约为 1500 万吨，这对我国特殊钢的发展是一个机会。

目前我国特钢正处于一个高速发展期，许多下游行业对特钢的需求不减，但废钢、生铁、铁合金等原材料资源吃紧的状况会长期存在。特钢市场中很大一部分产品已被传统流程的普钢厂所侵占，而且低水平重复建设的中小钢铁企业也较多，特钢生产处于分散经营状态，难以形成批量规模优势，成本较高，而且整体水平落后于世界先进水平，许多特殊钢厂的产品与国外相比还有很大的差距，参与国际市场竞争能力不强，所以高成本、高价位、利润空间小是特钢这几年的运营特点。

另外，下游用户对特钢性能要求越来越高，如特钢质量要求高洁净度、高均匀性、超细组织、超高精度，性能要求耐蚀、耐酸、超高温、超低温，增加比强度、比刚度，而塑性、韧性保持不变，高寿命等。而且加入 WTO 后，关税的调整及出口退税政策的变化，给特钢行业也带来一定的影响，所以这对我国特钢企业是一个挑战。

随着市场的变化，特钢行业面临更为激烈的竞争，通过这几年我国特钢企业的发展证明，我国特钢要想参与国际竞争，应着眼于分工布局专业化、发展经营集约化，实施结构调整，通过联合重组，实现可持续发展，这是建设具有国际竞争力的现代特钢企业的必由之路。目前许多钢铁企业为了增强竞争力，已开始进行联合重组及改造，增强自身的竞争力，抢占特钢市场。遵循特钢企业发展规律，构筑足以抗击各种市场风险的大集团，以先进的企业文化、强力的核心竞争力、专业化的生产经营模式、集约化的现代科学管理，提高自身的核心竞争力。

1 本溪钢铁（集团）特殊钢有限责任公司

1.1 基本信息

1.1.1 企业概况

本溪钢铁（集团）特殊钢有限责任公司（简称本特）是本溪钢铁（集团）有限责任公司的控股子公司，位于辽宁省本溪市，是辽宁省省属国有大型重点特殊钢企业，主要生产优质特殊钢钢锭和优质特殊钢材。本特始建于 1933 年，注册资金 7.82 亿元，目前资产总额 22.6 亿元。本特是我国汽轮机叶片用钢、汽车用钢、铁路机车轴坯用钢、铁路车辆轴坯用钢、模具用钢、军工用钢、轴承用钢的重要生产基地。

本特公司现已形成年产优钢 65 万吨、优质材 60 万吨的生产能力。2004 年本特实现工业总产值 20.5 亿元，优质电炉钢锭产量 51 万吨，优质钢材产量 40 万吨，销售收入 19 亿元人民币，2005 年粗钢产量 43 万吨，钢材 40.1 万吨。

本特包括锻钢分厂和板材加工分厂，他们分别进行了独立改制。锻钢分厂改制后，依靠科研和技术进步，努力开发新品种，在促进产品更新换代的同时，逐步扩大产品覆盖领域，发挥出锻钢分厂产品品种全、规格范围广、附加值高、用户遍布全国锻件市场的优势。板材加工分厂改制后，以加工冷、热废次板材为主，发挥原材料充足（本钢普板、特钢不锈钢板）、设备先进、产品市场占有率高等优势，增强赢利能力。

锻钢分厂成立时间于 1954 年，资产总额 6087 万元，净资产 1307 万元。职工总数 249 人，其中技术人员 23 人，2004 年销售收入 9591 万元。

锻造分厂主要产品包括圆钢、方钢、扁钢等，品种有碳结钢、合结钢、碳工钢、合工钢、高工钢、不锈钢等八大类，规格为 $\Phi 50\text{mm}$ — $\Phi 350\text{mm}$ 。主要设备：2 吨电锤 1 台、炉窑 14 座、起重设备 22 台、自动磨钢机 2 台、自动大带锯机 1 台等。

板材加工分厂成立于 2000 年，资产总额 1578 万元，职工总数 148 人 其中技术人员 17 人，2004 年销售收入 12531 万元。

板材加工分厂主要设备：纵剪机组 1 套、横剪机组 1 套、平整机 4 套、热轧开坯机 1 套、热平板机 2 套、钢板网冲剪机 2 台套、压力机 30 台、切板机 2 台等。板材加工分厂是本钢集团公司指定的唯一一家可以加工冷、热废次板材的单位，其产品市场遍布辽东地区，具有较强的地域优势。而且拥有原材料充足（本钢普板、特钢不锈钢板）、设备先进、产品市场占有率高等优势，具有较强的盈利能力。

1.1.2 经营战略及发展规划

本特以建设大规格特钢材生产基地为发展方向，充分发挥本钢“人参铁”优势，在原有装备的基础上，通过引资合作，技术改造，新建合金钢棒材生产线和不锈钢板带生产线，最终建成以合金钢棒材、不锈钢板带为主导产品的大规格特钢材生产基地。

市场销售方面，在已经建立的全国性市场销售网络的基础上，本特不断开拓新的国内外市场，并针对石油、化工、铁路、机械加工等行业对特殊钢需求日益增加的形势，进一步调整产品结构、优化生产工艺、开发拳头产品，发展其他相关产品，创造更高的投资收益。

另外为了提高本特在特殊钢领域的竞争能力，已与大企业鞍钢进行了并购。

1.1.3 财务状况

表 1

2002-2004 年本特财务状况

单位：万元

财务名称	2002 年	2003 年	2004 年
工业总产值（现价）			205269
产品销售收入	103001	120218	192340
实现利税总额	3915	1101.1	-1315
其中：利润总额	-1377	-4701.6	-3927
管理费用	5818	9242.4	7232
财务费用	282	887.3	2016
销售费用	2066	2403.9	3123
净利润	-1377	-4701.6	-3927
资产合计	184057	185094.6	230147
负债合计	132646	134916.7	186410
总资产贡献率（%）	2.18	2.5	0.32
成本费用利润率（%）	-1.24	-1.64	2.28
流动资金周转次数（次）	1.27	1.29	1.81

1.1.4 企业荣誉、国际地位

本钢特钢公司生产的轴承钢疲劳寿命达到国际王牌水平。高纯钢、超低碳不锈钢等品种的技术指标达到国际同类产品的先进水平，是我国重要的军工、航天、航海等高科技产品的原料生产基地。汽车行业用钢、石油行业用钢、汽轮机行业用钢、铁路行业用钢已占据国内市场领先地位。先后有 25 项产品获得省部级以上优质产品称号，其中国家银牌一项。汽轮机叶片用钢、石油机械用钢、汽车齿轮用钢等六项产品处于国际先进水平，获国家冶金产品实物金杯奖。

1.2 生产工艺装备

1.2.1 工艺装备

表 2

本特设备情况

设备名称及规格型号	计算单位		年末已安装数				
	数量	能力	数量合计	其中： 使用数	能力	等级水平	
一炼分厂							
1#电弧炉 HGT-10 10 吨	座/KVA	吨/年	1/4000	0	25000	国内落后	
2#电弧炉 HGT-15 15 吨	座/KVA	吨/年	1/5000	1	38000	国内一般	
4#电弧炉 HGT-15 15 吨	座/KVA	吨/年	1/5000	0	38000	国内一般	
5#电弧炉 HGT-15 15 吨	座/KVA	吨/年	1/5000	1	42000	国内一般	
6#电弧炉精炼炉 15 吨	台/套		1/5000	1	42000	国内一般	
1#电渣炉 SCT-16 1.5 吨	座/KVA	吨/年	1/1600	1	1200	国内先进	
2#电渣炉 SCT-16 1.5 吨			1/1600	1	1200	国内先进	
3# 双 支 臂 电 渣 炉 STSG-18 2.5 吨	座/KVA	吨/年	1/1800	1	1500	国内先进	
4#双支臂电渣炉 STSG-18 2.5 吨	座/KVA	吨/年	1/1800	1	1500	国内先进	
5#电渣炉 SC~FYZ-21 2.5 吨	座/KVA	吨/年	1/2200	1	1600	国内先进	
6#电渣炉 5 吨	座	吨/年	1	1	2400	国内先进	
7#电渣炉 5 吨	座	吨/年	1	1	2400	国内先进	
二炼分厂							
7#电弧炉 HX2—30 30 吨	座/KVA	吨/年	1/12500	0	60000	国内一般	
8#电弧炉 HX2—30 30 吨			1/21000	1	120000	国内一般	
10#电弧炉 HX2-30 30 吨			1/25000	1	120000	国内一般	
8#炉外精炼炉 LF-40 40 吨	台/套		1/6000	1	120000	国内先进	
10#炉外精炼炉 LF-40 40 吨			1/7000	1	120000	国内先进	
锻钢分厂：							
ZG-0.2 真空感应炉 200Kg	座	吨/年	1	0	300		
ZG-0.1 真空感应炉 10Kg	座	吨/年	1	0	10		
电渣炉 25Kg	座	吨/年	1	0	25		
GW-05C 常压感应炉 500Kg	座	吨/年	1	0	500		
FG-0.025 常压感应炉 25Kg	座		1	0	25		
3#单臂 1t 蒸汽锤	座	吨/年	1	1	5000	国内落后	
1#双臂 2t 蒸汽锤	座	吨/年	1	0	15000	国内一般	
2#双臂 2t 蒸汽锤	座	吨/年	1	0	15000		
4#双臂 2t 电锤	座	吨/年	1	1	15000		
5#双臂拱式 3t 蒸汽锤	座	吨/年	1	1	15000		
6#双臂桥式 5t 蒸汽锤	座	吨/年	1	1	15000		
800 分厂：							
二 辊 可 逆 初 轧 机 Φ800×1850mm	台/套	吨/年	1	1	320000	国内先进	

主电机容量: 3500KW (直流)	台		1	1		
上部驱动式立辊轧机 V1, Φ650×1200mm	架		1	1		
主电机容量: 1120KW(直流)	台		1	1		
上部驱动式立辊轧机 H2 Φ650×1200mm	架		1	1		
主电机: 1120KW(直流)	台		1	1		
上部驱动式立辊轧机 V3 Φ650×1200mm	架		1	1		
主电机: 1250KW(直流)	台		1	1		
闭口二辊式水平轧机 H4 Φ650×1200mm	架		1	1		
主电机: 1250KW(直流)	台		1	1		
650 分厂:						
三重非可逆三组并列轧机 Φ650×1800mm×3	台/套	吨年	1	1	160000	国内一般
电机: 2800KW(直流)	台		1			
300 分厂:						
36 型钢机组	台/套	吨/年	1	1	42000	国内落后
400 轧机闭口式 Φ410×1220×2	架		2	2		
主电机: 1000KW	台		1	1		
300 轧机闭口式 Φ310×610×5	架		5	5		
主电机: 1000KW	台		1	1		
38 型钢机组	台/套		1	1	20000	国内落后
38-412 机列三重闭口式 Φ430×1200×2	架		2	2		
主电机: 1000KW	台		1	1		
300 轧机闭口式 Φ300×800×3	架		3	3		
38 主机列二辊平立辊连轧机 Φ300×500×4	架		4	4		
板材(带钢)						
热轧开坯机 Φ500×500	台/套	吨/年	重	0	1500	国内落后
主电机: 400KW	台		1			
动力车间						
D350-64 型空气压缩机 350m ² / 台	台		2	0		国内一般
LGF(C)—33.5 / 0.7 螺杆式压 缩机	台		3	3		国内先进
板材(三轧)						
线材轧机组:	台/套		1	0		国内落后
300 中轧机 Φ300×500×8	架		8	0		
主电机: 500KW	台		2			
280 精轧机(三组六架复式二重 式)	组		1	0		国内落后

主电机：800KW	台		1			
纵剪机组	组		1	1	50000	国内一般
横剪机组	组		1	1	50000	

1.2.2 主导产品

本特产品包括汽轮机叶片钢、石油钻具用钢、机车轴坯钢、车辆轴坯钢、重型汽车齿轮用钢、凿岩钎具用钢、模具钢、轴承钢、煤机行业用钢、气瓶用钢、曲轴前桥用钢、注塑机用钢、锅炉吊杆用钢、炮弹钢等军工钢。产品行销海内外，用户遍布全国 28 个省、自治区、直辖市。

主导产品为高速工具钢、合金工具钢、不锈钢、轴承钢、合金结构钢、碳素工具钢、碳素结构钢、弹簧钢八大类钢种的方、扁、圆和异型优质钢材。主要规格：热轧棒材：圆棒材 $\Phi 18-250\text{mm}$ ；方扁钢：方 $22\times 22-300\times 300\text{mm}$ ，扁 $6-200\times 30-510\text{mm}$ ；异型材：JY89，JY116，JY129，JY131，JY142，JY143，JY169。

表 3 本特主要产品的规格和用途

品名	标准	规格	用途
优质碳素钢	GB/T699-1999 ASTMA29/29M, JISG4051	圆 18-250 方 25-280	结构件
合金结构钢	GB/T3077-1999 ASTM29M, JISG4102-4106	圆 18-250 方 25-280	汽车、机床、矿山机械等轴、机构件、连接件、齿轮
保淬透性结构钢	GB/T5216-85 ASTMA304, JISG4052	圆 18-250 方 25-250	齿轮
碳素工具钢	GB/T1298-86 ASTMA686, JISG4401	圆 20-220, 方 25-200 扁 6-12 $\times$ 60-120	工具用材料
合金工具钢	GB/T1299-2000 GB/T1299-85 ASTMA681, JISG4404	圆 20-200, 方 25-200 扁 6-175 $\times$ 45-560	量具、刀具、耐冲击工具和冷热模具及特殊用途工具
不锈钢	GB/T1220-92 ASTMA276, JISG4303	圆 20-220, 方 25-150 扁 25-60 $\times$ 35-170	航空、能源、化工、石油等不锈钢耐酸钢制品
耐热钢	GB/T1221-92 ASTMA276, JISG4311	圆 20-220, 方 25-150 扁 25-60 $\times$ 35-170	锅炉、汽轮机、内燃机、石油化工等设备构件
弹簧钢	GB/T1222-84 ASTMA29M, JISG4801	圆 18-150, 方 25-210 扁 6-12 $\times$ 50-120	螺旋簧、扭簧、板簧及其它形状弹簧
轴承钢	GB/T18254-2000, YB9-68 ASTMA295, JISG4805	圆 20-200	滚动轴承套圈和滚动体
高速工具钢	GB/T9943-88 ASTMA600, JISG4403	圆 20-150	高效率切削刀具及冷作模具/高温弹簧和轴承

1.2.3 技术经济指标

表 4 2002-2004 年本特公司轧钢技术经济指标

	2002 年	2003 年	2004 年
钢材合格率(%)	99.78	99.83	99.74
轧机小时产能 (t/h)	28.29	28.87	32.060
从业人员劳动率 (t/人)	251	229	
综合成材率 (%)	83.52	83.3	83.23
工序单位能耗 (kg 标煤/吨)	143	121	97.26

表 5 2002-2005 本特公司电炉炼钢技术经济指标

	2002 年	2003 年	2004 年	2005 年
金属料消耗 (kg/t)	1088	1109	1096	1107.9
钢铁料消耗 (kg/t)	1049	1071	1059	
合金料消耗 (kg/t)	36.80	36.70	36.6	
冶炼电耗 (kwh/t)	589	599	588	620
电极消耗 (kg/t)	6.1	6	5.9	5.6
合金钢比 (%)	73.07	72.50	69.98	71.58
优质钢比 (%)	73.07	100		
高合金钢比 (%)	2.86	3.56	3.01	2.79
工人实物劳动生产率(t/人)	293	350	416	
电炉产钢量 (吨/炉)			34.696	
供需消耗 (kg 标煤/吨)			269	282

1.2.4 主要经营指标

表 6 2002-2004 年本特经营指标

项目名称		2002 年	2003 年	2004 年
工业产值 (万元)	工业总产值 (90 年不变价)	58146	70330.9	139340
	工业总产值 (现价)	105633	121636.8	205269
	销售产值 (现价)	111647	121396.6	193862
	工业增加值 (生产法)	33931	33372.5	20723
产量 (吨)	钢产量	284904	309152	510730
	成品钢材产量	310936	327863	405996
	钢材销售量	306142	324310	382484
能耗	能源消耗总量 (吨标煤)	175880	163458	213277
	吨钢综合能耗 (kg 标煤/吨)	617	527	467
	吨钢可比能耗 (kg 标煤/吨)	475	423	403
全部从业人员工资总额 (万元)		7452	7675	10989
固定资产投资 (万元)		1080	1255.7	2269
其中: 更新改造 (万元)		493	1054.9	1675

1.3 核心竞争力分析

本特是国家重点特殊钢生产企业之一，拥有大量的技术人才和丰富的经验。现有 EBT 炉、LF 炉、VOD、VD 炉、电渣炉等精炼装备，用本钢“人参铁”和废钢为原料冶炼出 300 多个牌号高级优质钢；现有大规格棒材连轧机生产线，为生产大规格钢材（碳合金钢 $\Phi 300$ ，轴承钢 $\Phi 250$ ，不锈钢 $\Phi 200$ ）提供了保障。而且公司地处我国东北部地区，是国内特殊钢的主要用户最集中的地方，具有地域性优势。

本特在销售产品方面能够及时抓住市场变动信息，灵活调整产品价格，最大限度消化原材料价格上涨带来的减利因素。而且在开辟新市场和新用户方面有独特的方式。

2 东北特殊钢集团有限责任公司

2.1 基本信息

2.1.1 企业概况

东北特殊钢集团有限责任公司（以下简称东北特钢集团）于 2004 年 9 月由原来的三大国有重点特殊钢企业——大连钢铁集团、抚顺特钢集团及北满特钢集团重组而成（以前大连钢铁集团和抚顺特殊钢集团部分优良资产组建为辽宁特殊钢集团），这些企业曾经为发展国防军工事业、航空航天、电子信息等高科技事业，以及民族机械制造业、汽车国产化、石油化工、高速铁路、交通运输、医疗卫生等事业提供关键新材料，发挥了重要作用，为我国首次载人航天飞船提供了十余种特种材料。在国庆五十周年天安门广场大阅兵展示的新式武器所应用的新材料中，82%是这个企业提供的。因此，东北特钢集团不仅仅要生产适应市场需求的产品和保证自身的盈利水平，同时还要承担领跑中国特殊钢产业冲向世界最前沿、最先进水平责任，承担确保中国国防军工和高科技事业发展不受特殊钢材料制约的责任，承担在国内市场能与国外高新技术特殊钢材料相抗衡的责任，要建成中国顶替进口特殊钢产品第一生产企业。

目前它以高质量档次、高附加值特殊钢生产经营为主营业务。集团注册资本 36.4 亿元，资产总额 176 亿元。主导产品不锈钢长型材、轴承钢、工模具钢、汽车用钢以及特种合金产量和国内市场占有率均居第一位。

东北特钢集团总部设在海滨城市大连。拥有全资子公司 6 家、控股子公司 11 家、参股子公司 1 家。分别在辽宁省大连市、辽宁省抚顺市、黑龙江省齐齐哈尔市各设有一个生产基地。大连基地拥有一个上市股份公司——大连金牛股份有限公司，抚顺基地拥有一个上市股份公司——抚顺特殊钢股份有限公司，齐齐哈尔基地拥有一个具有独立法人资格的企业——东北特钢集团北满特殊钢有限责任公司。

2004 年钢产量 180.6 万吨，居全国同行业第一位，同比增长 42.47%；钢材产量 146.6 万吨，同比增长 36.70%；营业收入 97.9 亿元，同比增长 73.19%；利润总额 28488 万元；全员劳动生产率 30.3 万元/人，同比增长 101.74%；出口创汇额 7907 万美元，同比增长 243.63%。2005 年粗钢产量 174.9 万吨，钢材 145.9 万吨。

2.1.2 经营战略及发展规划

东北特殊钢通过跨区域的联合重组，从规模上为建成世界级特钢企业创造了前提，发展目标定位在“全面推进与世界接轨，建立现代化一流企业”，最大限度地发挥先进流程能力。计划淘汰落后的流程与装备，全力实施产品、技术、管理、制度四大创新，大力调整产品结构，加速推进技术改造，以高技术含量、高质量档次、高附加值和无烟、无污染的环保型生产为方向，对工艺装备进行改造，重点以引进高精度合金钢棒线材连轧生产线为主，对前后工艺进行结构调整改造，形成以“不锈钢、轴承钢、

合金弹簧钢”为主的三大产品，来占领国内绝大多数市场份额，并努力开拓国际新市场，形成银亮材、冷拔材、特殊钢丝、精密合金四大深加工、精加工产品基地。

东北特钢集团是强强联合的结晶，其发展方向是做大、做强、做精、做新，致力于全面走向世界。它同清华大学、北京科技大学、北京钢铁研究总院、东北大学、大连理工大学等学府和研究院所长期保持着紧密的科研合作关系，使产品、技术保持领先水平，而且同世界一些知名企业，诸如托林顿公司、蒂姆肯公司、通用电器公司等也保持着良好的合作。

通过贯彻将单一生产经营特钢产品变为以特钢产品生产经营为主的战略思想，坚持“不求生产规模最大，但求效益最佳”的方针，实现企业经济的快速增长。

通过从“工厂制”向“公司制”的企业管理改造和“优质高效”的技术改造来改善企业经营机制，降低企业生产成本。

东北特钢集团成立后，北满特殊钢有限责任公司将充分利用集团各方优势，对产品进行细化、分工合作，提高企业在国内外市场上的整体竞争力，实现公司两步跨越式发展，即 2005 年产钢 100 万吨，到 2010 年实现产钢 150 万吨。

经营战略方面，实施国际化经营战略，增加出口，计划今年出口创汇 1.5 亿美元，比 2004 年翻一番。东北特钢作为几乎所有特钢品种都能生产的规模企业，国外许多大公司计划与之合作，东北特钢先后走访了韩国、美国、日本和东南亚、欧洲等 10 个国家和地区的有关企业，并开始了密切的合作，建立了合作关系。目前东北特钢形成了自己的优势产品，合金工具钢、合金结构钢，尤其是工模具钢、不锈钢盘条在市场上形成了名牌效应，市场反应良好。

东北特钢计划用 2-5 年时间，使轴承钢年产量达 70 万吨，模具钢 12.5 万吨，不锈钢长型材 30 万吨，汽车钢优质长型材 50 万吨，特种合金 2 万吨，其中线材产量进入世界线材生产厂前 10 名。

2.1.3 组织机构

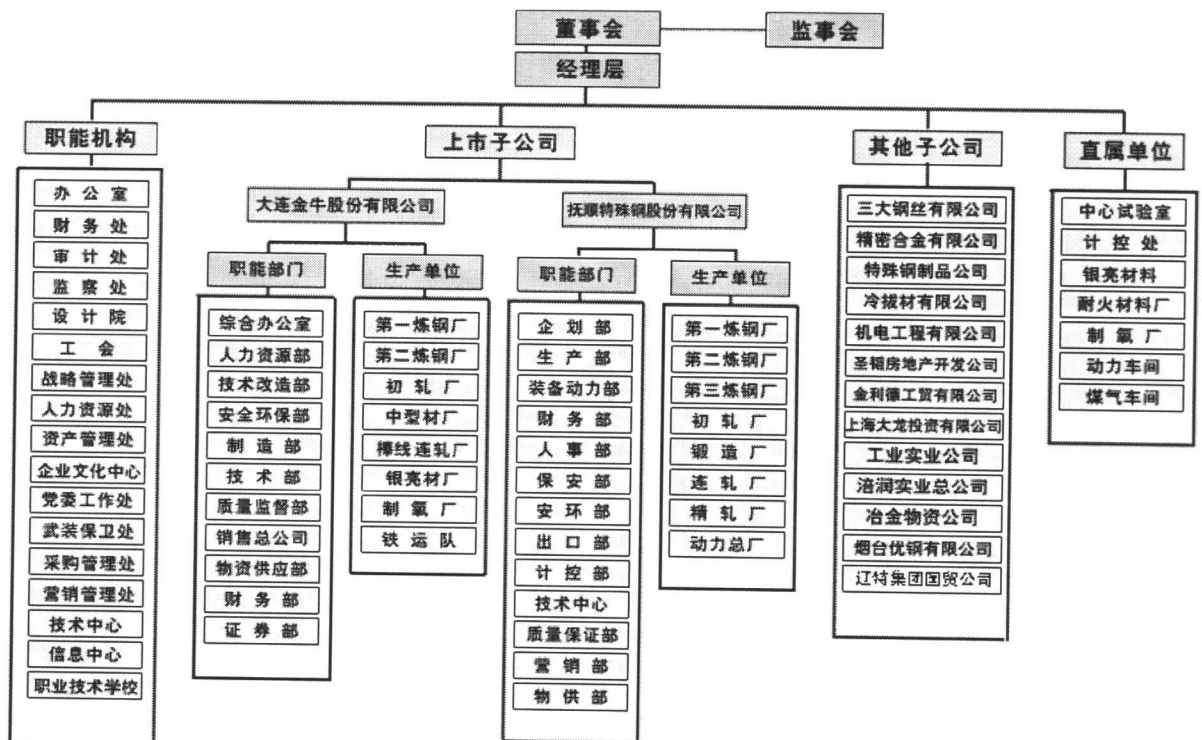


图1 东北特殊钢集团结构图

21.4 财务状况

表7 2002-2004年抚特、大钢和北满的财务状况 单位：万元

财务名称	2002年			2003年		2004年
	抚特	大钢	北满	辽特	北满	东特
产品销售收入	185893	160030	72773	466827	41149	856351
实现利税总额	2782	7341	-10555	22124	-66746	28172
其中：利润总额	-8487	530	-15723	882	-67740	1807
管理费用	10402	10049	100064	19182	43713	30921
财务费用	12196	9630	571	22863	5526	31512
销售费用	3770	2454	2595	9419	1127	14659
净利润	-10647	-3786	-15232	-3094	-67701	-1628
资产合计	691102	572808	399204	1098152	389413	1621975
负债合计	455982	363135	368161	682036	344349	1184711
总资产贡献率（%）	1.04	6.09	-2.44	6.93	-15.73	3.89
成本费用利润率（%）	-4.38	0.33	-15.24	0.19	-63.35	0.02
流动资金周转次数（次）	0.51		0.4	0.99	0.4	1.48

2.1.5 企业荣誉、国际地位

东北特钢集团质量管理体系认证按集团公司决定各子公司独立进行认证。

抚顺特殊钢股份有限公司（原抚顺特殊钢集团）于 1996 年通过 ISO 9002：1994 标准质量体系认证，2002 年通过 ISO 9001：2000 标准质量体系认证。

大连金牛股份有限公司（原大连钢铁集团）于 1997 年通过 ISO 9002：1994 标准质量体系认证，2002 年通过 ISO 9001：2000 标准质量体系认证。

机电公司于 2003 年 7 月通过 ISO 9001：2000 标准质量体系认证。

精密合金有限公司于 2003 年 11 月获得了中国冶金质量管理体系认证中心按 ISO 9001：2000 标准质量体系认证证书。

“七五”以来，东北特殊钢共获得国家发明奖 25 项，国家级科研成果奖 38 项，省部级技术进步奖 228 项。

2005 年抚特航空航天用高温合金、耐热不锈钢、高强钢、合金结构钢、轴承钢、钛合金等产品通过了 AS 9100 质量体系审核。

2.1.6 质量目标、经营目标

东北特钢集团发展目标定位：建成国际化科技型一流特钢企业，计划用 3-5 年时间，年产优质特殊钢达到 328 万吨，年产优质特殊钢材 288 万吨，年销售收入 176 亿元，跻身世界特殊钢行业前五名。

东北特钢集团主导产品发展方向定位：高附加值、高质量档次特殊钢精品。因此，东北特钢集团是一个专业化、规模化生产经营高质量档次、高技术含量、高附加值和国家急需关键品种的特殊钢企业。

2.1.7 企业文化

企业宗旨：为振兴民族的特钢事业不懈追求。

发展理念：创新是无限的，有限的是我们的观念。

管理理念：让全体员工怀着一个共同的理念去行动。

经营理念：我做的一定要比别人好，我们干的要在全世界最好。

营销理念：只有疲软的思想，没有疲软的市场。

质量理念：只有工作零差错，才有产品零缺陷，用户不能用的产品就是废品。

生存理念：不是一流就是落后，落后就得淘汰。

人才理念：把人放到最适合发挥其长处的岗位上就是人才。

2.2 生产工艺装备

2.2.1 生产线及装备

东北特钢集团集中了东北地区主要特殊钢生产资源，实行统一规划布局，产品专业化分工生产，形成十条国内领先、国际先进水平的专业化精品生产线。一是不锈钢、轴承钢、合金弹簧钢大盘重线材生产线；二是轴承钢棒材生产线；三是汽车用钢、不锈钢棒材生产线；四是模具扁钢生产线；五是高合金、模具钢大模块及锻件生产线；六是特种合金棒、锻件、板、带、丝生产线；七是合金钢银亮材生产线；八是合金钢丝生产线；九是成品轧辊生产线；十是低合金无缝钢管生产线。

大连生产基地：轴承钢、不锈钢大盘重线材生产线；特殊钢大、中型材($\Phi 80-160\text{mm}$)生产线；银亮钢生产线；特种合金带生产线；特殊钢钢丝生产线。

大钢拥有电弧炉、LF、VOD (VD)、IF (VIF)、SRF 炉等完善的冶炼及精炼装备；拥有 1996 年从国外引进的当代国际最先进水平的高精度合金钢棒线材连轧机，以及热处理精整深加工等生产线。冶炼设备主要有电弧炉 5 座 ($10\text{ t}\times 3$, $30\text{ t}\times 2$, 总年生产能力为 45 万吨)。VD、VOD、真空感应炉、非真空感应炉和电渣重熔炉等，总处理能力为 45 万吨。加工设备主要有从德国引进的二十世纪九十年代国际先进水平的高精度棒线材连轧机 (20 万吨)、二十辊钢带冷轧机、750 初轧机 (19.3 万吨)、650 开坯机 (19 万吨) 和 300 中型轧机 (13 万吨) 等轧钢设备；成套的光亮材生产设备和钢丝生产设备；保护气氛连续热处理炉和罩式炉。另外为了提高产品的档次、增强产品的竞争力，大钢兴建了一条辊底式合金钢棒材热处理生产线，用于处理合金结构钢、轴承钢、模具钢、抽油杆等材料。该生产线的产量为 2 t/h ，总长为 95m，包括一台长 42m 的 RoDR2000e 型电加热辊底式炉、出入口密封室、冷却段、装出料辊道、控制系统等。炉内通有保护气，其中氢气含量约为 2-5%，其余为氮气。炉子的工作温度范围为 $300-900^{\circ}\text{C}$ ，棒材冷却后的出炉温度为 120°C 。炉子辊道采用变频调速电机驱动。

北满生产基地：轴承钢及低合金钢圆棒材 ($\Phi 16-75\text{mm}$) 生产线；轧辊及轴类锻件生产线；中、低合金无缝钢管生产线。公司年产能力为钢 85 万吨，钢材 76 万吨。主体生产单位有北兴特钢有限责任公司；一电炉、二电炉、特殊冶炼三个冶炼分厂；轧钢、冷拔、锻钢、无缝管四个加工分厂；还有动力分厂、运输部、今源铸造有限公司、中信机电设备制造有限公司等辅助性生产单位，以及国家级技术中心、质量保证部等研究检验部门。目前公司具备 26.5t 以下大电渣锭及 37t 以下电炉锭的生产能力。正在逐步扩大规模的北兴新 50 万吨生产线是亚洲第一条、世界第五条“四位一体”短流程生产线。连铸具有结晶器、凝固末端两级电磁搅拌，连轧线可实现控轧控冷闭环生产，轴承钢低倍组织已达到模铸钢水平，[O]含量平均达到 7.96ppm，最低 6ppm。

北满特钢设备有：国际先进水平的 90 吨电炉、LF/VD，四流连铸机，22 架连续式棒材轧机（产品规格为 $\Phi 16-70\text{mm}$ ）（粗轧 840×8 ，中轧机 560×4 ，精轧机 360×10 ）生产线；另外还有 45 吨高功率电炉 1 座，双流水平连铸机 1 台， $\Phi 140$ 无缝钢管生产线 1 条，3000 吨快锻机、10 吨电渣炉等。

抚顺生产基地：以工模具钢扁钢为主的扁钢生产线；高质量工模具钢锻材、模块生产线；高质量汽车工业用特殊长型材（ $\Phi 12-75\text{mm}$ ）生产线；特种合金锻件、棒材、板材生产线。

抚顺设备有：超高功率电弧炉 50 吨 1 座，60 吨 1 座（德国引进），60tLF/VD 精炼设备，VHD/VOD 真空感应炉、真空自耗炉；大方坯连铸机；24 架连轧机，往复式方扁钢精轧机等。

表 8 大连金牛和抚顺股份公司主要设备

设备名称及规格型号	计算单位		年末已安装数			
	数量	能力	数量合计	其中： 使用数	能力	等级水平
炼钢设备						
电炉（总吨位/总座数）	kVA/座	万吨/年	145350/12	145350/12	120	
其中：金牛股份（总吨位/总座数）	kVA/座	万吨/年	46600/5	46600/5	45	
2 号电炉（10 吨）	kVA	万吨/年	9000	1	7	国内落后
3 号电炉（10 吨）	kVA	万吨/年	7000	1	6	国内落后
6 号电炉（10 吨）	kVA	万吨/年	5600	1	6	国内落后
10 号电炉（30 吨）	kVA	万吨/年	12500	1	13	国内一般
11 号电炉（30 吨）	kVA	万吨/年	12500	1	13	国内一般
其中：抚钢股份公司（总吨位/总座数）	kVA/座	万吨/年	98750/7	98750/7	75	
1 号电炉（50 吨）	kVA	万吨/年	35000	1	24	国际水平
2 号电炉（50 吨）	kVA	万吨/年	35000	1	30	国际水平
5 号电弧炉（15 吨）	kVA	万吨/年	5500	1	3	国内落后
7 号炉（10 吨）	kVA	万吨/年	2250	1	0.2	国内落后
10 号炉（25 吨）	kVA	万吨/年	7000	1	5.8	国内落后
11 号炉（25 吨）	kVA	万吨/年	7000	1	6	国内一般
12 号炉（25 吨）	kVA	万吨/年	7000	1	6	国内落后
真空感应炉（总吨位/总座数）	吨/座	吨/年	9.7/5	9.7/5	4900	
其中：精密公司	吨/座	吨/年	2.7/2	2	2200	
1 号炉（2.5 吨）	座	吨/年	1	1	2000	
1 号炉（0.02 吨）	座	吨/年			200	