

冶金篇

历史长河

炉火中奔流的岁月之河	2
------------------	---

昨夜西风

抚顺钢厂前身——“抚顺制铁试验工场”	8
侵略战争的需要 强权掠夺的产物	
——日伪时期抚顺特殊钢与轻金属生产	15
铁蹄下的“抚铁”与“满轻”	19
苏联出兵 国民党“接收”	22
历史见证人——我国第一个特殊钢厂	王国钧 26

峥嵘岁月

抚顺解放 制钢厂新生	34
中国特殊钢摇篮	40
不戴军帽的军工厂	46
填补空白的纪录	50
从地面到太空	
——20世纪六十年的创新成果	57
特钢春浓	
——改革初期抚钢重大科研成果与多项获奖产品	61
傲立潮头的“特钢摇篮”	67

目 录

(下卷)

耀眼的“特钢之星” 璀璨的“特钢旗舰”	
——抚顺特钢公司科研成果集萃	74
“两条腿走路”诞生的新抚钢厂	80
市场经济大潮中绽放的一朵钢花	88
“有色骄子”的摇篮	
——新中国第一包铝水的诞生	94
新中国第一块镁锭的问世	98
从第一坨海绵钛开始	101
我国第一个工业硅厂	106
新中国第一吨氟化盐	110
新中国第一批高纯金属的研发	116
中国最大的铝合金生产基地	121
铝途“新干线”	
——抚顺铝业有限公司30年改革开放回眸	陶乃顺 125

珍藏往事

难忘的情怀	
——陪同周恩来总理视察抚顺钢厂	李 涛 132
亲切的关怀 永久的记忆	
——中央领导对抚钢的关怀	毕克禎 135
殷切的期望 永远的激励	
——党和国家领导人视察抚钢的两个片断	杜修正 138
战场归来到抚钢	
——彭德怀视察抚顺钢厂	140
总参谋长牵挂军工生产	
——罗瑞卿视察抚顺钢厂	141
总书记来到我们中间	
——江泽民视察抚顺钢厂	戴 华 143

终生难忘的日子

- 毛泽东视察抚顺铝厂 韦涵光 147

珍藏幸福时刻

- 党和国家领导人视察抚顺铝厂的几点回忆 李波涛 150

深刻的印象 美好的回忆

- 党和国家领导人视察抚顺铝厂 韦涵光 155

金秋送爽 情暖人心

- 江泽民视察抚顺铝厂 中共抚顺铝厂委员会 161

“抓紧改造啊!”

- 朱镕基视察抚顺铝厂 抚顺铝厂档案处 165

人物春秋

- 吴峰桥 170
- 毕克禛 173
- 全树仁 174
- 王新典 176
- 刘金铭 177
- 李景明 178
- 韩少伊 179
- 张 戈 182
- 韦涵光 184
- 参考资料 189

目 录 (下卷)

机 械 篇

历史长河

永远难忘的旋律 192

昨夜西风

杨柏堡的机械工业情结 198

日俄战争与抚顺机械工业 201

我所知道的苏军军管和国民党接收 海 泉 205

辽沈战役与抚顺机械工业 208

峥嵘岁月

三年恢复建设和生产要素的准备 212

解放初至“七五”末企业的发展之路 216

解放初至“七五”末企业基本建设轨迹 221

机械工业企业计划管理和生产管理 230

机械工业生产发展的足迹 235

企业生命的三个阶段 247

“变坐商为行商”和加强财务管理 251

机械工业科技进步和十大支柱产品 255

企业整顿出效益 260

集体企业的难忘历程 265

抚挖的明天更美好 宝 木 271

抚顺电瓷厂	276
石油炼制设备制造重点企业抚顺机械厂	280
抚顺挖掘机厂援外的壮举	283
“八五”期间产品结构调整的调查	286
“七五”初至“十五”末的抚顺机械工业	294

珍藏往事

朱德总司令视察抚矿机电厂	302
陈云副总理视察抚顺重机厂	304
朱镕基视察抚顺电瓷厂	305
我的几次特殊而又难忘的经历	王 和 306

人物春秋

解放以后机电厂第一任党小组组长——江维华	310
挖掘机研制的女排头——王枫	310
机械工业的拓荒者——戈彦	311
“改革开放”以后的伯乐——韩忠熙	313
一马双跨的局长厂长——王魁义	314
挖掘机厂扭亏带头人——宋士元	315
敢冒政治风险搞技术创新的全国劳模——王和	316
参考资料	317

目 录

(下卷)

电 力 篇

历史长河

- 抚顺历史上第一个“发电厂”——大山坑发电所 320
- 以煤气为燃料的新电厂——门特瓦斯发电所 322
- 抚顺发电厂的雏形——大官屯发电所 323
- 电力工人反日斗争及日本侵略者的末日 325
- 殖民者统治下的产供销的经营管理 327
- 从无政府状态到我党接管 328
- 解放后掀起恢复生产热潮 330

峥嵘岁月

- 恢复与发展的“一五”、“二五”计划时期 332
- 在艰难中发展的“三五”、“四五”计划时期 339
- 蓬勃发展的“五五”、“六五”计划时期 341
- 改革开放迅猛发展的“七五”、“八五”计划时期 343
- 掀起技术革新的高潮 345
- 推广科研成果实现现代化管理 347
- 前进中的抚顺电厂为民造福 349
- 从技术改造到“光明工程”实施 352
- 开创现代化管理新局面 354
- 打造百年企业 创建和谐抚电
 追溯抚顺发电公司的改革和发展之路 356

电力企业体制改革的进一步深化	358
辽宁发电厂在建设中发展	360
辽宁发电厂在改革中不断发展壮大	陈建国 362

珍藏往事

视察·接见·题词	374
有关领导视察抚顺电业局	379
有关领导视察辽宁发电厂并题词	382

人物春秋

中共九大代表——张永林	384
全国劳动模范——马东	386
故事大王——张功升	387
全国劳动模范——刘金良	389
全国劳动模范——王凤武	390

参考资料	391
------------	-----

后记	392
----------	-----

冶金篇



炉火中奔流的岁月之河

抚顺地区矿产资源丰富，历史文化悠久，金属冶炼业经历了漫长的发展阶段。奔流不息的历史长河，印证了浑河两岸最原始的冶炼之光，也记录了近百年来抚顺冶金工业筚路蓝缕的跋涉历程和无数个璀璨耀眼的光环。

从抚顺地区大量出土文物中可以看出，金属冶炼的发展与本地区悠久的历史文化紧密相连，从青铜器、兵器、日常用具到农业生产工具，随着各个不同历史时期的文明进程，金属冶炼业也有着不同程度的发展和提高，直到现代冶金工业基地的形成。一代又一代浑河儿女，以自己聪明的才智，敢为人先的胆识，“舍我其谁”的魄力，为中国冶金工业的发展，为中华民族的振兴与崛起，谱写了一曲又一曲催人泪下的壮歌……

历史文化的积淀

殷商至汉代的金属器物 早在 3000 多年前，抚顺地区就有了冶炼工业的曙光。考古工作者在高湾、碾盘、前甸等古遗址中发掘出商代青铜刀、剑和铁制农具，说明了远在殷商时期，抚顺地区的先民就已经掌握了一定的铜铁冶炼技术。在战国时期的多处古遗址中，还出土了钁、镰、锄、镐、掐刀、凿、钻

等铁制农业生产工具，从其样式之多、制作精美和质料坚硬程度上看，当时的冶炼技术和制作水平已经有了先进之处。

到了汉代，金属冶炼有了进一步发展。在抚顺挖掘机制造厂、石油一厂等地的汉墓中，出土了大批铜洗、扁壶、铜镜、博山炉、铜带钩等遗物。生产工具新发展的标志是铁铧的出现，它不仅减轻了劳动负荷，而且耕地的速度大大加快，使得浑河流域的农业耕作出现了一个新局面。在铁制工具中还有大量的斧、凿、钻。铁斧，可以用来砍伐树木，扩大耕地面积，也是取木盖房的工具，不仅促进了林业开发，对经济发展也同样具有划时代的意义。

高句丽时期的冶炼技术 高句丽时期抚顺的煤炭得到了有效的开发利用。燃料资源的充足，促进了冶炼技术的进一步发展，铁器被广泛应用到生产、生活和军事之中。

高尔山山城出土了铁犁、铁斧、铁镜、铁箭镞、铁马镫及牛车铁器附件，还有铁釜、铁锅等等。这时的铁镐、铁锄、铁犁等都是锻造的，延长了铁器的使用寿命。武士穿的铠甲，战马身上披的马铠，都是叶子铠（扎甲）。一件铠甲需要宽2-3公分、长3-4公分的叶形小铁片100余片，足见冶炼和制作的先进。近距离武器的发展更是多样化，出现了钩子、长枪及双枪头、三枪头、四枪头等各种枪头。在防御武器中，制造出马铠甲、马笼头和马具。这时制造的马镫，更易于骑马，这样的防御武器一直沿用到近代战争之中。

金、后金时期的冶炼业 金灭辽后，汉族百姓大量北移，带来了中原先进的生产技术，特别是手工冶炼技术。抚顺地区现已出土的金代农业生产工具，与中原地区形制相似，远远超过了辽末水平。其中有铧、犁碗、耢头、牵引、锄、镰、镐、锹、铲、铡刀、垛叉等等，这些农业生产工具用途专一，分工明细，说明了冶炼技术的提高。这时的铁犁由铧、犁碗、耢头、牵引等多种部件组成，与当代耕地的犁件没有多少区别，展示了当时已经很先进的手工冶炼技术。

后金时期，努尔哈赤在赫图阿拉城建烘炉，置铁匠，造铠甲，制兵器。正是有了先进的冶炼技术，武装了八旗军队，增强了军队的战斗力，两军对垒，攻占城池，大量有效的杀伤武器起到了很大作用。



现代冶金工业的崛起

虽然早在青铜器时代，我国就有了冶金业的繁盛，然而从史籍和出土文物中却很难考证出第一块铜、第一块铁诞生于何时何地。而翻开现代冶金工业史，中国的第一家特殊钢厂、第一家轻、稀有有色金属综合性大型冶炼加工企业就诞生在抚顺。新中国第一炉高速钢、第一炉不锈钢、第一炉高强钢、超高强钢、第一炉高温合金；新中国第一包铝水、第一块镁锭、第一坨海绵钛、第一炉工业硅……都诞生在抚顺。面对这众多“第一”，我们可以毫不夸张地说，抚顺是新中国特殊钢，轻、稀有有色金属工业的摇篮，当之无愧被冠以“共和国长子”的殊荣。为了中华民族的繁荣昌盛，共和国的“长子”做出了巨大贡献。

抚顺的冶金工业，经历了昨天的坎坷与磨难，最先站在新中国冶金工业的起跑线。20世纪初期，随着抚顺地区民族工业的悄然兴起，小规模采矿业亦随之出现。1931年“九一八”事变后，抚顺的民族工业遭到严重的打击和破坏。日本帝国主义为掠夺矿产资源，先后在抚顺地区开办了“苍石矿业所”、“满洲轻金属制造株式会社抚顺制造所”、“抚顺炭矿制铁试验工场”、“清原矿业所”，并强占了“抚顺日满化学厂”。主要进行铜、金矿采选，铝冶炼，特殊钢冶炼和耐火材料生产等。

日伪开设的企业设备简陋，劳动条件恶劣，工人的劳动时间长、工资低。为反抗日本侵略者的残酷压迫和剥削，中国工人常以破坏、怠工、罢工等方式进行斗争。加之资金短缺、原材料不足等原因，致使生产不能顺利进行，铝、海绵铁、钢和钢材的产量与设计水平相差甚远。1945年8月东北光复后，在同年10月成立的中共抚顺临时市委和抚顺市政府的组织领导下，抚顺的冶金工业开始恢复和发展。1946年3月，国民党军队进占抚顺，国民党政府以“接收”的名义，将抚顺的冶金企业变为官僚资本企业，抚顺刚刚有所发展的冶金工业又遭到破坏和摧残。抚顺解放前夕，冶金企业破坏严重，几乎沦为一片废墟。

1948年10月抚顺解放后，人民政府没收了官僚资本，冶金工业回到人民怀抱。翻身当了国家主人的工人们，以前所未有的劳动热情，纷纷献纳器材，抢修设备。仅用几个月的时间，抚顺制钢厂（今抚顺钢厂）、抚顺制铝厂（今抚顺铝厂）、清原金铜矿（今红透山铜矿）、裕华窑业第一厂（今抚顺耐火厂）相继恢复生产。当时全市冶金工业企业共有4家，职工2702人，固定资产总值2800多万元，主要生产设备70余台（套）。

国民经济恢复时期，为提高特殊钢冶炼能力，国家投资455.9万元，引进苏联炼钢设备，对抚顺制钢厂进行技术改造，使该厂电炉炼钢在我国率先实现机械化。为发展我国有色金属工业，国家投资6755万元，在抚顺铝厂建设新中国第一个铝电解生产系列，设计生产能力为15190吨铝/年，该厂于1954年10月投产，并将铸造的第一块铝锭献给了中共中央和毛泽东主席。

党和国家领导人非常重视抚顺冶金工业的发展，毛泽东、朱德、周恩来、邓小平、董必武、陈云、彭德怀、贺龙、李富春、罗荣桓等老一代无产阶级革命家来抚顺时都视察过冶金工业企业，给冶金工业战线的广大干部职工以巨大的鼓舞。

第一个五年计划时期是抚顺冶金工业蓬勃发展时期，国家投入大量资金，用于发展抚顺冶金工业。五年中，先后增建了铝电解第二系列和镁、工业硅生产系统；冶金矿山增建了坑口并扩建了选矿厂，铺设铁路专用线。各企业加强管理，增添生产设备，深挖老设备潜力，采用新工艺、新技术，革新操作方法。经过5年奋战，抚顺的冶金工业企业扩大了生产能力，增加了产品种类和产量，有些产品填补了国内生产空白，提前完成了国家下达的第一个五年计划任务。1957年，抚顺冶金工业企业的固定资产原值达16151万元，净值11939万元；工业总产值17079万元。工业总产值比1953年增长316.66%，年均递增42.9%。固定资产总值和工业总产值分别是1949年的5.76倍和44.59倍。全市冶金系统共有企事业单位6家，职工15192人。职工人数是1949年的5.6倍。

1958年“大跃进”开始后，抚顺冶金工业的正常生产秩序被打破，在高指标、浮夸风等“左”倾错误思想的影响下，企业盲目上项目，搞扩建。产品



质量严重下降，单耗上升，人力、物力、财力浪费严重。生产能力与原材料供应之间的比例关系失调，导致1961年后部分企业或设备停产，主要技术经济指标严重倒退。

1961年1月，中共中央提出对国民经济实行“调整、巩固、充实、提高”的方针，抚顺冶金工业系统进行了全面整顿。一是精简职工队伍；二是压缩基本建设项目；三是缩短战线；四是落实政策；五是调整企业内部关系，重新确立党委领导下的厂长负责制和职工代表大会制的领导体制。经过整顿，使抚顺冶金工业开始走上科学发展的轨道。

1964年后，在整顿的基础上，抚顺各冶金企业切实加强管理，挖掘内部潜力，广泛应用新技术、新工艺，改变产品结构，开发新产品新品种。广泛开展了学雷锋和工业学大庆活动，促进了产品种类和产量的增加，取得了明显的经济效益，抚顺冶金工业出现了投入少产出多的第二个高速发展时期。

1966年“文化大革命”开始后，企业的规章制度被取消，致使生产秩序混乱。尽管生产形势严峻，困难重重，但由于冶金战线的广大工人、干部、知识分子同“左”倾错误和“四人帮”反革命集团进行了艰难曲折的斗争，使“文化大革命”的破坏受到一定程度的限制，抚顺冶金工业取得了一定的成就。

1976年粉碎“四人帮”以后，特别是中共十一届三中全会以后，抚顺冶金系统通过拨乱反正，平反冤假错案，对企业进行全面整顿，恢复、建立了正常的生产秩序，工作重点转移到社会主义经济建设上来，抚顺冶金工业走上稳步、健康发展的轨道。

1984年中共中央发布《关于经济体制改革的决定》以后，抚顺冶金工业对内部管理体制进行大胆改革，在管理上，将人财物管理权下放给企业，扩大了企业自主权；实行多种形式的经济责任制；实行跨行业、跨地区的横向经济联合。在生产和流通方面，实行指令性计划和指导性计划相结合，计划调节和市场调节相结合，充分发挥企业的优势。企业内部实行了由“生产型”向“生产经营型”的转变，建立以厂长为中心的生产指挥和经营管理体系；实行多种分配形式，贯彻多劳多得、少劳少得、不劳不得的分配原则；加强党的建设、充分发挥保证监督作用。通过改革，进一步调动了广大干部和工人的积极性，

使企业充满了生机和活力。

1985年，抚顺特殊钢产量占全国14家特殊钢企业总产量的4.5%。铝、镁、工业硅、海绵钛的产量，分别占全国同类产品总产量的11.4%、100%、9.6%和40.5%。地方钢铁企业生产的铁、钢、钢材的产量，分别占辽宁省地方钢铁工业同类产品总产量的37.3%、57.3%和58%；工业总产值占45.3%；利税总额占49%。抚顺特殊钢、有色金属的生产技术水平和主要技术经济指标，均代表了我国同类产品的先进水平。

进入市场经济，作为我国老冶金工业基地的抚顺钢厂、抚顺铝厂，迎来了前所未有的冲击和挑战，设备老化，工艺落后，历史包袱沉重等各种弊端明显凸现出来，加之国家取消了指令性计划和一系列优惠政策，老工业基地面临着生死存亡的考验。面对新形势下的新挑战，冶金工业战线的干部职工规划出了清晰的发展思路，并为之努力拼搏。转换经营机制，向现代化企业迈进；按照市场经济发展规律，不断强化科学管理；牢牢抓住发展机遇，加快技术改造步伐，使企业竞争能力不断增强。抚顺新钢铁有限责任公司，是1958年兴建的原抚顺新抚钢厂，2005年10月改制重组为一家民营控股的大型股份制钢铁企业，改制以来，和谐企业建设成效显著，创造了良好的经济效益和社会效益。抚顺钢厂在转换机制中，经历了改革的阵痛，迎来了新一轮发展，在国防与军工领域又做出了新的突出贡献，继“两弹一星”之后，抚顺钢厂又研制出新一批高精尖产品，为“神舟”系列成功升空提供了新型钢种。抚顺铝厂在昔日的辉煌过后，面对着激烈的市场竞争，勇敢地进行第二次创业，在实施科技兴企战略中，他们立足于生产一代、研发一代、开发一代，仅“八五”期间的科研项目就有98项。2006年1月，抚顺铝厂进行了资产重组，重组后的抚顺铝业公司，将全力确保振兴东北老工业基地二期电解铝环保改造项目的如期完成投产。

“十一五”期间，抚顺冶金工业系统在已有成果的基础上，制定了切实可行的长远发展规划，这些规划已经逐一付诸实施，这些规划的逐步实现，将使抚顺冶金工业达到新水平，登上新台阶，也必将为我国新时期的现代化建设做出新的更大的贡献。

抚顺钢厂前身——“抚顺制铁试验工场”

抚顺钢厂，始建于1937年8月28日，原名全称：“南满洲铁道株式会社抚顺炭矿制铁试验工场”（以下简称：抚顺制铁试验工场）。1905年日俄战争后，日本帝国主义强占了抚顺煤矿，成立了抚顺炭矿。1907年4月，将抚顺炭矿交由新成立的南满洲铁道株式会社经营。抚顺制铁试验工场是抚顺炭矿的一个附属工场，其产品不仅是日本建立殖民地的经济网，更主要的是为了适应战争需要，发展日本本土重工业，特别是军事工业，以加强日本军国主义的经济基础。

“满铁式低温还原炼铁法”试验成功

日本侵略者为加紧掠夺东北资源，特别注重科学研究。对于东北丰富的矿产资源，他们先搞试验，取得成果后再试用于生产。1907年（清光绪三十四年），关东都督府在大连开设了一个中央实验所，满铁接管后，又继续经营，逐渐扩大。抚顺制铁试验工场，就是在中央实验所“满铁式低温还原炼铁法”试验成功的基础上筹备兴建的。

在近代冶金史上，许多人发现用海绵铁做原料的钢材比用铁铁做原料的钢材性能优越。因此，世界各国对如何研制海绵铁争相进行研究。南满铁道株式

会社中央实验所冶金研究室，早在1932年就开始了海绵铁的试制和研究。当时由日本海军周旋，用福建省潘田矿石和满洲自产矿石进行试验。此事后来曾引起日华外交问题，再加上满洲陆续发现富矿，使其研究一度中断。1936年，在满铁前总裁松冈和中央试验所前所长根桥二人的积极倡导下，又继续进行试验研究。这次，由满铁拨出8万元专款，在大连沙河口建立了试验工场，配置了直径1米、长8米的回转炉两台，300KW、50KW电弧炉各一台，小型轧机、拔丝机各一台。经反复试验研究，创造了“满铁式低温还原炼铁法”，此法于1936年3月宣告成功。随即，以海绵铁为原料的电炉炼钢法也相继获得成功，经日本陆海军军部等部门鉴定后，均受到好评。

场址的选择

满铁式低温还原炼铁法研制成功后，日本军国主义岂肯只停留在小型试验上，他们需要的是进一步搞大型试验，以实现批量生产，用于战争和发展本土经济。可是在决定建立试验工场时，对场址的设置出现了分歧，有的要设在大连，有的要设在鞍山，有的要设在本溪，有的要设在抚顺。究竟设在哪里为好？南满铁道株式会社董事会经再三权衡利弊，最终决定将场址设在各种条件都比较优越的抚顺。当时抚顺的优越条件是：

其一，有丰富的燃料资源。满铁式低温还原炼铁法，不同于木炭作燃料的瑞典坩埚炼铁法，其主要燃料是优质煤炭。抚顺煤炭不仅储量多，煤质也特别好，是制铁试验工场最理想的原料基地。1905年3月10日，日军强占抚顺煤矿后，经满铁勘探煤炭储量达10亿吨，属低磷、低硫、低灰的优质气煤，特别适用于冶金，是当时东洋所称道的“标准煤”。

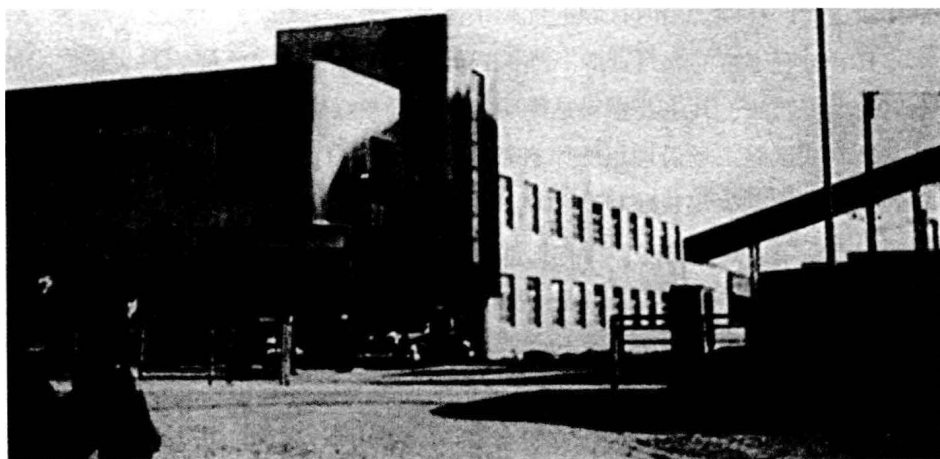
其二，有充分的电力。抚顺是满洲中部的电力发源地。早在1908年就在大山坑矿安置了发电机两座。1910年及1913年又加以改造，扩大了规模，至1914年，因采煤量增加，低质煤产量也增加。为充分利用这些低质煤，日本人开始创办了孟德瓦斯工业，建设孟德瓦斯发电所，1922年又在大官屯建设新发电所，将以前建的各电厂移至此地。抚顺煤矿发电所原为供给煤矿及其所



属厂电力之用，后因东北产业迅速发展，引起大量电力需要，发电所又进一步加以扩充，成为总发电量为 28 千瓦/时的电厂（据 1958 年版《中国近代工业史资料》第二辑第 656 页）。该厂 1939 年发送电力为 11 亿 7 千万千瓦，其中 32% 用于本煤矿，25% 供给“满洲电业公司”，20% 供给昭和制钢所（现鞍钢），其他供给轻金属公司（现抚顺铝厂）等场所及市民照明。

其三，有丰足的水源。开设制铁试验工场，不仅要有丰富的优质煤炭，充足的电力，还需要有用之不竭的水源。抚顺位于辽宁东部山区的浑河冲积平原，三面环山，浑河横贯其中，市区境内主要河流不仅有浑河，还有东洲河、海新河、古城子河、抚西河等。其中浑河原名小辽水，又称贵端水，发源于清原境内的滚马岭，流至三岔河镇，与太子河汇合，注入渤海，全长 415 公里，水源极为充足。

其四，有方便的铁路运输。南满洲铁道株式会社接管抚顺炭矿时，在南满干线浑河车站修筑了一条铁路支线直通千金寨，后又越过浑河与沈吉铁路接轨，每日通行货车 12 次，客车往来 12 次。1907 年满铁开办时，矿里就设置了运输事务所，初时用蒸汽火车，至 1914 年 10 月，改用电气机车。东自搭连，西至古城子，约 17 公里，不仅承运炭矿所产煤炭，还承运炭矿所需各种器材及煤矿充填和建筑所用砖瓦料石，同时还经营客运，当时电气铁路总长达



抚顺制铁试验工场（1940 年摄）