

Den traditionelle jernindustri i Kina og dens moderne skæbne

Background to the Great Leap Forward in Iron and Steel:

The traditional Chinese iron industry and its modern fate

钢铁生产大跃进的背景 • 中国传统制铁业及其现代命运

Donald B. Wagner (华道安)

評論：提高鋼鉄質量，坚决与高硫作斗争.....	(3)
全国鋼产量突破一千万吨大关.....	(5)
比比看，11月份利用系数誰最高.....	(6)

千方百計去高硫 保証出好鉄炼好鋼

湖北省鋼鉄大軍“精耕細作”提高生鉄質量.....	(7)
上鋼一厂人人抓脫硫.....	(8)
坚决与硫作斗争，提高鋼鉄質量.....	(9)
洗煤——降低生鉄含硫量的一个重要措施.....	(12)
在炼焦爐中去硫.....	(14)
大平爐也能用土鉄炼鋼.....	(15)
第一拖拉机厂創造新式冲天爐能去高硫.....	(16)
土鉄在洋高爐內回爐 既脫硫又增产.....	(20)
上海用化鉄爐脫硫效能高.....	(21)
重鋼小平爐突破“高硫关”.....	(22)
吹石灰爐外去硫效率高.....	(24)

将燒結鉄变好鉄

燒結鉄可以炼成優質鉄.....	(26)
用燒結鉄回炼生鉄.....	(28)
用白煤作燃料处理燒結鉄.....	(31)

*

*

*

*
* 調查报告 *
*

降低土鉄成本的初步分析.....	(33)
------------------	------



降低土鉄成本的初步分析

冶金部财务司工作组

最近我們到山西、湖南、河北、辽宁、黑龙江、江西、北京及武汉市等 12 个省(市) 45 个县的 104 个单位調查土鉄成本。現在我們將这些情况和問題簡要的加以綜合，以供研究参考：

从几个土鉄产量比較大的省来看，目前每吨生鉄的成本一般平均在 250 元上下，相差的幅度大約在 180~300 元。

省(市)名称 每吨生鉄平均成本(元)

山 西	180
河 南	200
湖 南	200~250
湖 北	} 200~300
江 西	
黑 龙 江	

从个别企业比較，土鉄成本的差别也很大。

一、土高爐

厂 名	单位成本(元)	比較%
山西晉城大阳鉄厂	108	100
湖南攸县燎原鉄厂	113	104.6
湖南新興鉄厂	120	111.1
黑龙江东风鉄厂	200	277.7
江西吉安东鉄厂	420	388.15
辽宁撫順新德机床厂	852	788.8

二、小高爐

厂 名	单位成本	比較%
山西晉城鉄厂	142	100
湖南邵东鉄厂	150	133.8
黑龙江省工业局	372	261.9
辽宁普兰店鉄厂	359	252.8

为什么各地各企业的成本水平差别这样大呢？

一、我們認為决定土鉄成本的关键在于是否能正常生产、鉄水长流。凡是生产時間較长，并能正常出鉄的爐子成本都較低，或逐漸降低；而成本特別高的原因，大多是生产还不正常，不能正常出鉄。例如：

	湖南新興鉄厂 (2 立方公尺 土爐，冷风)	河北唐县二厂 (2 立方公尺 土爐，冷风)
月产量	40~42 吨	6.5 吨
每月生产 日数	27 天 (3 天修 爐)	15 天 (15 天修 爐)
爐子寿命	2 年	最长 6~7 天 最短 3~4 天
每吨鉄負担 的筑爐費	极 少	120 元
每吨鉄消耗 焦炭	1.7 吨	5.7 吨
土鉄单位 成本	120	650 元

为什么有的土爐能够正常出鉄，有的土爐生产还不正常，分析起来有以下几个原因：1. 选择爐型及筑爐质量好，爐体寿命

就长；反之，爐体寿命短、生产間隔期間长、浪费大。2. 技术操作上的“技术关”沒有很好解决，缺乏技术管理，操作混乱，新工人多，还没有掌握起操作技术；生产管理混乱，責任制未認真贯彻，往往因为原材料破碎粒度不均，布料不均，造成爐子的結瘤事故。例如河北省唐县二厂在十月中旬进行生产的60余个爐子中，其中有29个发生了結瘤事故，产产停停，产量少，燃料消耗大，每吨生鉄耗用焦炭5~7吨，单位产品負担的固定費用也很大。而湖南新兴鉄厂的土爐和唐县二厂虽然一样用黃泥砌爐，鼓冷风，但由于爐型及建爐质量好，爐体维护好，技术操作熟練，認真做好原材料的管理和准备工作，注意爐頂布料、风量的掌握等，保证了爐子的正常生产。每吨鉄耗用焦炭仅1.7吨，生鉄成本比河北唐县二厂低802元。

二、政治挂帅、发动群众、大搞技术革命。有些单位反映矿石品位低因此产量提不高，成本不能降低。認為这是受了“条件限制”，而实际上是因为他們在改变原料的条件方面沒有做很大努力，甚至连石头也一起入爐冶炼。湖南新兴鉄厂，山西应朝鋼鉄厂就能够积极为生产創造良好条件，他們使用的矿石一般品位也不高，在30

~40%之間，可是由于他們发动群众进行技术革新，使入爐矿石先經過筛选及焙烧，提高了入爐矿石品位，清除了杂质，既保证了高爐“吃細粮”，又易于冶炼操作。另一种情况是目前很多地方破碎矿石、石灰石所用的劳动力很多，炼一吨鉄需要10~20个破碎工，以日产百吨鉄計算，要有1000~2000人进行原料的破碎工作，这是一个非常惊人的数字。然而有些单位如河北省高阳县花了400元制作了一架土破碎机，节省了劳动力200个以上。說明在一个单位內逐渐改为破碎机破碎矿石，就可以騰出成千的劳动力从事其他生产活动。因此，在条件允許的情况下，如何以較小的代价改变生产条件取得更大的經濟效果是必須引为重視的一个問題。

三、大力贯彻就地取材，近地取材以及使用代用材料的方針，节约使用资源降低土鉄成本。从我們到过的几个省（市）来看，原材料供应地点有近有远，远的甚至远达数千米左右，不但资源利用不合理而且使运输原料費用在成本中占很大的比重。以湖南省13个单位原料運費的統計为例，其中漣源西冲鉄厂的原料運費占土鉄成本的42.7%，而邵东县逆水鉄厂因为就地取材，運費只占9.6%。

	生产成本	其中購買原料支出	占成本%	运输原料費用	占成本%
湖南省13个单位的綜合	246.3	115.8	47	85	34.5
其中漣源县西冲鉄厂	561.8	258.4	46	240	42.7
邵东县逆水鉄厂	144	100.1	69.5	13.8	9.6

以上的例子，充分說明了中央提出的选择有較好的鉄矿和煤矿的地方建立炼鉄和炼鋼爐群，建立小土群的煤窑，建立小土群的运输綫，逐步向小型的土洋結合的鋼鉄联合基地发展的方向，也是充分利用資源縮短运输里程，降低生产成本的有力保証。

根据有些地方的經驗，在資源不足的情况下，如何尽量使用代用材料也是充分利用資源，降低成本的主要措施，山西省长治专区虽然缺乏焦炭，但盛产矿石，白煤，他們就百折不挠地試驗以白煤炼鉄，試驗成功后又在全专区內普遍采用。就地取材的結果生鉄成本大大降低。該专区晋城鋼厂小高爐出的灰口鉄的成本只有142元，有些地方炼出的白口鉄成本也只有103元。但是也有很多地方，还没有大力贯彻以白煤代替木炭炼鉄的措施。南方有些省分以木炭作燃料使木材浪费很大，江西省信丰县曾算过这样一笔賬：如果按目前炼一吨鉄一般耗用矿石2吨計算，每吨矿石需3吨木炭做燃料，一吨木炭又要用3.3吨木柴烧成。信丰县全年生产54,000吨鉄，一年就需要324,000吨木炭，但全县山林全部砍下来也只能烧木炭584,474吨，烧一、二年，全县就会变成光山秃岭。資源浪费很大。用木炭作燃料不仅浪费資源，表现在成本上而且成本高。目前木炭的费用一般占生鉄成本的60~75%，永新县水口乡大菴农业社用木炭作燃料的费用竟占成本的79%，因此使用白煤炼鉄（当地有白

煤）是降低成本的主要途径之一。根据我們計算，使用白煤后成本将較目前降低20~35%。现在的問題是有些单位認為白煤炼鉄产量“較低”，爐子寿命“較短”，虽然試驗白煤炼鉄成功以后，至今尚未广泛采用，这就要突破各种顧慮，勇于采取措施，使使用低价代用材料得到很好的提倡。

四、学习与推广因陋就簡节约費用开支降低生鉄成本的經驗。目前在全民大办鋼鉄的运动中出现不少节约費用开支因陋就簡的范例，但是也有一部分单位的費用开支在生鉄成本中占着很大的比重。

例如：

企业名称	每吨生鉄負担 管理费（元）	占单位成本 比重（%）
山西阳城应朝鋼鉄厂	9.94	9.2
湖南邵东新兴鉄厂	9.10	5.3
河南禹县青年东风鉄厂	10.00	5.2
河北唐县二厂	153.09	23.5
武汉裕华紗厂	98.65	30.2
黑龙江炼鉄厂	90.0	24.2

山西应朝鋼鉄厂及湖南新兴鉄厂每吨生产管理費仅9元，管理费占单位成本5.3~9.2%，而河北唐县二厂及武汉裕华紗厂每吨生鉄所需管理费却高达98.65~153.09元，比应朝、新兴两厂高10~16倍。

从管理费开支較少的企业来看，在工

（下轉 30 頁）

