

一九五五年

全國高爐生產技術會議
資料彙編

重工業部技術司編印

一九五五年

全國高爐生產技術會議
資料彙編

江苏工业学院图书馆
藏书章

重工業部技術司編

全國高爐生產技術會議資料彙編

重工業部技術司編

重工業出版社出版

重工業出版社印刷廠印

* * *

一九五六年六月第一版

一九五六年六月北京第一次印刷 (1-1500)

850×1168 • 1/32 • 350,000字 • 印張 $13\frac{12}{32}$

書號 0036

(內部發行)

目 錄

(一) 大会開幕發言

王之璽司長的發言	(1)
李公达处長的發言	(15)
鞍鋼总顧問罗曼克的發言	(20)

(二) 專家報告

目前中國高爐生產上的几个 重要問題	煉鐵專家 奧卡尔柯夫 (22)
中國各焦化厂改進冶金焦質量的途徑 及远景	焦化專家 郭罗基洛夫 (42)
高爐造渣制度	东北工学院教授 蕭米克 (58)
加湿鼓風在高爐中的作用	东北工学院教授 蕭米克 (67)
提高鞍鋼高爐產量的途徑	煉鐵專家 波斯加諾依 (73)
苏联熔剂性燒結礦的生產	燒結專家 奇托夫 (94)
苏联标准高爐的構造	設計專家 尼古拉也夫 (98)
高爐煉鐵热工过程的自动調節	計器專家 伏罗洛夫 (120)

(三) 大会經驗交流報告

關於強化鞍鋼高爐生產的問題	蔡 博 (123)
石景山鋼鐵厂原料准备工作經驗	丁書慎 (146)
本溪高爐利用爐身靜压力計研究崩料及掌握爐况的 几点說明	張省己 (164)
鞍鋼 1953~1954 年推行高爐爐頂調剂法的 初步总结	張寿荣 (180)
石景山鋼鐵厂推行高爐爐頂調剂工作总结	刘正武 (216)
馬鞍山高爐進程調剂的經驗	李鏡邨 (248)
鞍鋼高爐湿風操作初步总结	潘作垣 (276)

石景山鋼鐵厂高爐加湿鼓風操作初步总结·····	刘正武(233)
本溪高爐加湿送風的初步分析·····	史 俊(305)
鞍鋼高爐的結瘤·····	庄鎮惡(316)

(四) 大会总结發言

奥卡尔柯夫專家發言·····	(415)
王之璽司長發言·····	(417)

王之璽司長在全國高爐生產技術

會議上的發言

今天全國高爐生產技術會議開幕了，這是一個重要的會議，參加的人員有各企業的廠長、煉鐵車間主任、工程師、技術員；部局（公司）的煉鐵專家人員；科學院，高等學校的代表；並且邀請了重工業部的，黑色冶金設計院的，鞍鋼的和東北工學院的蘇聯專家和教授來會指導，會上主要討論基本規程以統一操作思想，同時各企業還作經驗介紹，各位專家分別作專業性的報告，以求達到交流經驗學習蘇聯新技術，改進工作，保證並提前完成國家五年計劃的目的。

1953年3月重工業部和重工業工會曾經召集過一次這樣的會議，會上根據當時中國煉鐵工業發展的情況，總結和交流了當時煉鐵生產與技術操作上的基本經驗，在蘇聯專家的指導下，作出了會議的決定，內容包括原料燃料，高爐生產技術操作，高爐的運用，高爐耐火材料的質量和生產技術管理五方面，共121條，指出了煉鐵工業生產技術發展上的方針和方向。

兩年以來我們煉鐵工業方面根據上次會議的決定，在蘇聯專家幫助下，做了不少工作，取得了一定的成績，據初步檢查上次會議決定，在生產實踐中已經執行的有90%左右，說明了上次的會議對我們這兩年來煉鐵工業的發展起了積極的推動與指導作用，也說明這種生產技術專業會議的重要性。

在會議開幕之始，讓我对兩年來煉鐵工業的成就，存在的問題和會議的要求，簡單的談一談。

（一）兩年來煉鐵工業的成就。煉鐵工業和其他工業一樣，在黨和政府的正確領導下，蘇聯專家的指導幫助下，和全體職工的努力下，得到了很大的發展，不僅在產量方面增長很快，在推廣煉鐵新技術和改進質量方面也獲得了很大的成就，具體分析如

下:

(1) 生鐵產量與高爐利用系數的比較:

	1943	1949	1952	1953	1954	1955 (計劃)
全國生鐵產量 (%)	—	—	100	115.2	157.4	185.3
		100	778	896	1224.2	1441.7
	100	12.3	95.9	110.5	151	177.8
平均高爐利用 系數 (M ³ /噸)		1.662	0.997	0.967	0.922	0.879 (上半年 实际)

从上表可以看出，生鐵的產量，兩年來提高了一倍以上，利用系數從1952年的0.997降到今年上半年的0.879接近蘇聯1952年的水平。

(2) 新技術方面的成績:

1. 原料管理方面:

甲) 焦炭質量的改進: 近兩年來隨着配煤方法與煉焦技術的改進，焦炭的質量不斷的提高，灰份逐漸降低，松格林轉鼓指數逐年提高，粉焦數量減少，松格林轉鼓指數已達到第一次高爐會議時的要求，會議決議如下:

高爐容積	<300公尺 ³	300—600公尺 ³	>500公尺 ³
焦炭轉鼓系數	>280公斤	>300公斤	>310公斤

各廠焦炭轉鼓系數提高情況如下:

廠別	高爐容積 公尺 ³	1952	1953	1954	1955上半年
鞍鋼	>600	290	295	315	317
本溪	300—600	295	303	313	324
石景山	300—600	323	319	319	335
石家莊	<300	—	—	312	325
太原	<300	—	302	312	318

从上表可以看出現在焦炭的轉鼓系数已超过1953年規定的最低指标7—45公斤。

灰份方面：

	1952	1953	1954	1955 (上半年)
鞍 鋼	13.5	13.3	13.52	13.70
本 溪	14.3	13.1	13.30	13.35
石 景 山	14.1	13.5	13.30	12.50
石 家 庄	16.7	14.8	13.20	12.54
太 原	13.1	12.6	12.35	12.26

从上表可以看出焦炭灰份是逐漸降低的，尤以石景山，石家莊兩廠1955年上半年比1954年降低了0.7%，是特別值得指出的。

焦炭灰份的降低和轉鼓系数的提高，对提高生鐵產量和改善高爐利用系数起了重大的作用。

乙) 礦石及熔剂的准备工作：礦石和熔剂的准备工作兩年來有了不少改進：①各廠礦一般地都执行了礦石和熔剂粒度的決定；②礦石的混勻工作，礦山上从採礦工作面起到破碎入倉逐段進行中和，目前弓長嶺礦山已实行，礦石鉄份波动由过去的 $\pm 6\%$ ，降到 $\pm 2\sim\pm 3\%$ ，今年3~5月份鉄份波动在 $\pm 2\%$ 以內的达84%，其他礦山也开始注意了礦山上礦石的混勻工作。煉鉄爐儲礦場的礦石混勻工作，現在各廠已經較普遍的推行了平鋪直取的混勻方法，礦石成份波动情况取得了顯著的改進，好的單位如石景山、龍煙兩廠礦石鉄份波动可以达到 $\pm 1\%$ ，合乎上次高爐會議決定的要求；③礦石分級入爐。这一新的操作方法於1954年在石景山、龍煙、馬鞍山、陽泉、重慶一廠等廠实行，对提高高爐產量、降低焦比起了一定的效果；④自熔性燒結礦。这是苏联最近实行的一項先進經驗，鞍山鋼鐵公司燒結車間近兩年來在这方面取得了一些經驗，燒結礦的質量指标不断提高，可以得到

还原性好，强度高，碱度高，铁份均匀的自熔性燒結礦，情况如下：

	1954年	1955年
轉鼓試驗	27~29公斤	23~25公斤
FeO%	18~22	<20
碱 度	>0.5	0.55~0.75
铁份波动	—	0.5%左右

太原、石景山兩厂的燒結礦用旧法燒結鍋生產，为量不多，但也能达到以上的强度指标 $FeO_{13} \sim 18\%$ ，碱度到 0.6。

燒結礦質量的改善，对提高產量，穩定爐况，有重大的作用。

(2) 高爐技術操作方面：兩年來也取得不少進步，並且組織推廣了以下兩項新的技術操作方法：

甲) 爐頂調剂：过去高爐操作只实行下部調剂，爐頂調剂於 1951年首先在鞍山試行取得了一些經驗，1953年上次高爐會議后才引起各厂的注意，1954年 2 月以后各厂才普遍安裝了煤气取样平台，進行各种調剂方法的試驗——如料批大小、料線高低、裝料次序等，在充分利用煤气的热能与化学能的情况下，改進了高爐的操作，如鞍山煉鉄厂在 1954 年下半年採用了綜合裝料法及礦石分类裝入法后，爐况順行，利用系数改善。

石景山、太原、本溪各厂在 1954 年找出了各爐的適合料線、裝料方法，減小了礦石批重后，扭轉了爐况不順的情况，石景山厂大高爐採用正同裝，如爐况不順时採用变更焦重的办法來調剂，不变更風量風溫对爐况順行起了很大作用，利用系数由 1953 年的 1.04 降到 0.905，太原厂減小了礦石批重，採取了倒正交互裝料法，爐况迅速改善，到 1954 年第四季利用系数降低到 0.841，全國各小高爐一般地都進行了料線及裝料方法的試驗，把裝料方法由倒裝改为正裝，正分裝或綜合裝料法等，对提高產量、降低焦比發生了一定的作用。利用系数大大改善。

	一季	四季
龍 煙	1.260	1.122
陽 泉	1.017	0.925
重慶一厂	1.142	0.941

乙) 加濕鼓風：加濕鼓風操作从1954年以來，在鞍山、本溪、石景山三厂進行了比較系統地試驗，收到不同程度的效果，这次會議上有專門的报告，我簡單的談一談，鞍山煉鐵厂从去年10月以7号高爐为試点進行系統的試驗，証明了提高風溫到760~810°C加入20~25克的蒸汽可以提高產量4~6%，石景山以二高爐为試点進行了加濕鼓風試驗，將熱風溫度固定在720°C鼓風濕度維持12~27克之間，以變動蒸汽來調劑爐况，結果在提高了冶煉强度条件下保持爐况順行，利用系数由今年一月的0.836二月降到0.808，最近石景山已將風溫提高到800°C左右蒸汽加入量达到25~30克/M³。以上兩厂採用了不同的方法，進行試驗，究竟那一种方法是正确的尚待到会苏联各煉鐵專家的指導。

(2) 高爐修理工作方面：兩年來高爐大修工作在苏联專家指導下，組織大修指揮部，作好大修前的准备工作和施工的組織工作，採用机械化操作，高爐大修時間顯著的縮短，大中型高爐大修時間基本上达到上次會議上決定的要求，小型高爐則仍較規定的最小大修時間为低。

高爐容積	<100公尺 ³	100—600公尺 ³	>600公尺 ³
規定大修時間	20—35	25—40	30—45
实际	9—15	23—40	40—45

爐体寿命方面，部分大型高爐可以达到五年一代的要求，如鞍山的高爐（二高爐除外）<100M³的小型高爐目前尚达不到三年一代的規定。最近情况如下：

鞍山2号高爐	1430天	各小高爐	419~993天
本溪1号高爐	1311天	(昆明小高爐 346天)	
2号高爐	1751天		

石景山 1 号高爐 1432 天

太原 1 号高爐 1235 天

2 号高爐 1357 天

(石景山 2 号高爐 735 天)

大型高爐中修的操作方法，也是專家介紹的，1953 年首先在鞍山實行，現在已有少數高爐規定了計劃中修，這也是延長高爐每代壽命提高作業率的先進經驗。

必須指出：目前高爐大修質量上還存在着許多問題，大修工作應在保證質量的基礎上縮短大修時間，高爐壽命短和最近幾個廠發生爐缸燒穿事故是與砌爐質量有關的。

(4) 質量情況的改進：隨着高爐操作的改進生鐵質量有了提高，表現在：

1. 生鐵出格率降低：

生 鐵	1953 年	1954 年	1955 年 (上半年)
全國出格率	0.84	0.785	0.79

其中最好的是下列各廠：

	1953 年	1954 年	1955 年 (上半年)
石 景 山	1.25	0.3	0.29
本 溪	0.47	0.22	0.26
龍 煙	0.66	0.78	0.22

太原、大冶、馬鞍山、重慶一廠雖然也有所降低，但仍然在 1.07~2.47%。

2. 爐外脫硫率降低：特別是鞍山，最高時達到 40~50% (二高爐最高 70%) 上半年來二、八高爐也逐漸降低到 20~24%，五、六、七高爐六月份無脫硫鐵，最近已降低到 10% 以下。

3. 生鐵成份的波動：特別含矽含硫的波動——隨着高爐的順行，爐溫變動的範圍的縮小，高爐含矽量波動範圍也減小，石景山廠的高爐生鐵含矽量可以控制到每天變動 0.1 以內。

(5) 組織管理方面：重工業部每年中心工作的推行對煉鐵的生產起了很大的作用，首先是作業計劃與調度工作的建立，使

生產組織工作走上了軌道，建立了生產上的正常秩序，其次是區域管理制的建立為推行一長制及職能機構的分工負責建立了基礎，在這個基礎上我們才有可能開展技術管理工作，建立技術領導、制訂標準規程，從根本上來改善生產面貌。

（二）目前煉鐵生產中存在的問題：

兩年來煉鐵生產上雖然取得了不小的成績，我們絕不能因此而產生絲毫的驕傲自滿的情緒，自滿將阻礙了我們前進的道路，我們的水平雖然有所提高，比起國際水平還差的很多，我們雖然有個別先進的廠子，落后的廠子還是絕大多數，就是先進的廠子各項指標還大大落后於蘇聯水平，就高爐利用系數這一綜合指標來講，我們不過剛接近蘇聯 1952 年的水平，蘇聯兩年來又大大的改進了，蘇聯先進的工廠煉鐵車間 1954 年平均利用系數達到 0.65，焦比達到 0.635，今年一月平均降到 0.64，聽說六月份達到 0.59，這和我們的指標不是個很好的對比嗎？可能有人說，蘇聯先進的工廠的煉鐵車間有大的高爐採用了加濕鼓風，高壓爐頂，還大量使用自熔性燒結礦，有質量優良的焦炭我們怎樣能比呢？同志們：這完全正確，以上幾條就說明了我們目前工作中的缺點，我們就應該克服缺點向國際的先進廠看齊，為爭取達到國際水平而奮鬥，現在我將工作中的缺點分作三方面來談談：

（1）原料方面：煉鐵工作的好壞，決定於原料和操作，幾年來由於對礦山工作注意的不够，因而原料方面存在着不少問題：

（甲）原料燃料礦山基地建設工作落后於煉鐵工業的發展。

鐵礦礦山、選礦廠、燒結廠的建設跟不上高爐建設的速度，以致新高爐開工後，造成礦石緊張，引起操作上的困難，如鞍山五高爐，今年七月開工後，八月上半月因燒結礦不足，引起五、六、七三高爐輪流休風三次，到目前為止五高爐仍不能全風操作。

煉焦煤的供應也發生相似的問題：因為選煤場的建設落后，大量原煤運到幾千里外洗選，不僅浪費運輸力量，提高成本，還

造成供应上的困难，此外新鋼鐵基地的建設中，主焦煤資源的探勘及新燃料基地的建設也远远赶不上新厂建設的需要，最近燃料工業部已在積極設法克服發展中的缺点。

錳礦的供应方面也是跟不上客觀需要，無論从数量上或是从質量上都不能滿足煉鐵和鐵合金方面的需要，旧的礦山的开採能力有限，新錳礦地区的探勘工作做得不够，建設計劃推遲，供应情况一直很緊張。

这三項工作已变成了目前極其迫切的問題，否則有些高爐的建設工程必須拖后，不然建設成功后，也不能开工，这需要基建計劃部門及基建施工部門予以密切的注意。

(乙) 焦炭質量标准仍然很低，並且波动很大，兩年來焦炭質量虽然取得了一定的進步，但是質量标准仍然是很低的，表现在：

甲) 因为选煤工作的落后洗煤灰份高，焦炭灰份最低（太原厂）为 12.3%，最高达到 13.5~14.0%（鞍鋼）苏联煉焦煤灰份在 7% 以上的都要洗选，我們現在經過洗选的煉焦煤，除撫順煤外，都在 7% 以上，这証明了我們在煤的洗选工作上还存在着很大的缺点。

乙) 焦炭質量波动太大：現在生產的焦炭不僅是灰份高水份高，各項指标的波动也很大，現在我將今年上半年各厂焦炭指标波动情况和苏联先進工厂的情况作一比較：

	苏联	鞍山	本溪	太原	石景山	石家庄
水份	±0.5	3.2	4.35	3.45	1.9	—
灰份	±0.25	0.88	1.73	0.96	1.7	1.56
轉鼓	±2	21	27	14	22	26

丙) 焦炭篩份粒度：因为煉焦時間的过分縮短，焦炭粒度情况很不能令人滿意，1954年重工業部虽然向各厂提出了要求，但是目前的情况还很不好，特別是60公厘以上的塊焦比例太小，鞍山焦炭粒度算比較好的，60公厘以上只能达到60%左右，石景山

厂2号焦爐 60 公厘以上的只能达到 40~50%，而苏联工厂在兩年前要求 60 公厘以上达到75%以上，60~80 公厘达到 50%。

以上所說的只是現代焦爐生產的焦炭，大冶、重慶和昆明厂用的土法焦炭，情况更为惡劣，土焦灰份(大冶用的焦除外)經常在 14% 以上，有的高到 16~18%，重慶南桐焦含硫高达 1.4%，永川土焦轉鼓指数 140~150 公斤，這說明了我們为了提高煉鐵工作，在焦炭方面，我們需要做很多工作。

(丙) 礦石的准备工作还很差：

1. 礦石的混勻工作未普遍建立：礦石的混勻工作應該从礦山做起，由工作面鑑定，配合出礦破碎混勻，到礦倉混勻，最后到高爐車間儲礦場和礦倉再進行入爐前的混勻，这样才能保證礦石成分的最小波动，現在我們黑色冶金礦山上除去弓長嶺礦山以外，所有的礦山都还没有進行这一工作，高爐車間的礦石混勻工作，还有一部分落后工厂未能切实有效的予以貫徹。

2. 礦石分級工作：从 1953 年起專家就提出礦石分級的先進經驗，到現在为止只有石景山、馬鞍山、龍煙等厂採用了這項經驗，並且收到了一定的效果，石景山厂在大会上还要作介紹，但是我們有半数以上的工厂还没有採用。

3. 推行自熔燒結礦問題：我們各厂燒結礦的質量，兩年來有了不少改進，可以生產出强度好而又易於还原的燒結礦，但是碱度仍然很低，最高的只 0.8，苏联已提高到 1.0~1.5，石景山，太原的燒結礦質量不勻，还需要在原料混勻与燒結操作上加以改進。

(丁) 廢料利用工作还很差：党和政府号召我們增產節約，檢查一下煉鐵方面的廢料利用工作，缺点还很嚴重，有些單位不重視，有些單位甚至对廢料利用問題，存在着抵抗思想，如利用平爐渣轉爐渣作为爐料回收錳及鐵的金屬，个别厂拒絕使用，煤气灰沒有在燒結中利用或者只部份利用，部份拋棄，甚至有的厂將軋鋼皮填坑。存礦中只檢塊礦，粉礦一部拋到河里(在河边)廢鐵屑任意拋棄，这种現象是不能容忍的，必須迅速加以克服。

(2) 高爐操作思想不統一，不遵守操作規程造成爐況不穩定，各項指標很抵，目前全國各廠高爐操作上雖然在專家指導下取得了很大的進步，但各廠對專家建議的理解和接受程度不同，各廠操作上還存在着不少的分歧，沒有一個統一的操作思想，甚至一個廠中班與班間操作方法不一致，爐與爐間也各行其是，操作規程與操作制度經常被破壞，勞動紀律不好，甚至工長帶頭違犯操作規程，造成了高爐操作上的經常不穩定，主要的有以下各方面：

1. 不遵守高爐送風量，與爐料透氣性相適應的基本操作方針，為了追求產量，趕生鐵任務，不顧原料條件盲目加風，產生過吹，以致造成高爐崩料、懸料，嚴重時可以造成結瘤，予生產上以重大損失。當然原料不好時高爐容易發生不順行現象，但是如果能夠嚴格遵守上述操作方針，高爐的懸料結瘤事故還是可以避免的，最近各廠高爐的結瘤，很多是與違犯這一基本操作方針有關的。

2. 固定風量操作常被破壞：現在還有不少落后廠子，遵循着日本人遺留下來的按風壓操作，經常的變更風量，不執行固定風量操作的先進經驗。

3. 經常空料線操作：空料線破壞了高爐正常佈料情況和煤氣熱能化學能的正常利用，嚴重影響高爐的進程，但是還有很多廠不重視這一問題，甚至經常的空料線操作。

4. 爐口維護不好：如太原、龍煙、本溪、重慶一廠等對爐口維護工作很不注意，塔口不好塔時就放風，因而出鐵放風的情況也嚴重。

5. 不遵守出鐵出渣時間：有時上渣放不淨，有時出渣帶出鐵水，發生爆炸事故。

6. 不正確的操作方法：如陽泉廠的熱風爐長時間低溫操作，石景山廠為減少積壓每十日變換鐵種一次，太原廠一遇高爐不順，即改煉鑄造鐵。

7. 不注意原料的稱量工作：稱量車磅秤不作定期校正，爐

料不准引起事故。

8. 爐前清潔未被注意：爐前工具乱放，引起人身事故，爐前沙溝打砲，鉄模上粘灰粘沙，有的造成事故，有的影响質量。

9. 設備維護情况不好：設備事故多，如鞍山的鼓風机机叶連續打坏，本溪最近的渣口爆炸事故都影响很大，高爐大修及大鐘不正，本溪2号爐，鞍山5号爐大鐘事故性質都很嚴重，此外本溪馬鞍山，停水事故，鞍山太原經常發生停电事故对高爐的設備运用率和高爐正常操作影响很大。

因为操作上存在着这样多問題，造成以下結果。

1. 高爐經常崩料懸料並發生多次結瘤事故，造成生產上極大的損失，1954年全國高爐結瘤26次，損失生鉄產量約十萬噸，今年上半年有十个高爐結瘤，損失生鉄約二萬五千噸，这个数字是很可觀的。

2. 休風率高，設備运用率低：1953年到1955年上半年全國高爐休風率見下表：

	1953	1954	1955上半年
全 國	1.35%	1.02	1.50%
鞍 鋼	0.72%	2.1	2.18%
鋼 鉄 局	1.48%	0.76	1.25%

值得注意的是休風率有逐年提高的趨勢，鞍鋼在這方面是做得不好的，鋼鉄局系統各厂做得最差的是，本溪、太原、陽泉、大冶各單位，情况如下：

	1953	1954	1955上半年
本 溪	2.68%	0.70%	1.80%
太 原	2.18%	1.56%	2.89%
陽 泉	0.73%	0.39%	2.46%
大 冶	0.26%	0.63%	1.76%

如果各厂的休風率能够減少到0.5%，則全國在上半年可增產生鉄三萬噸以上。

3. 生鐵質量波動大，出格鐵多；因操作的不穩定，爐溫忽高忽低，生鐵的含矽含硫量除石景山廠外，其他各廠每次出鐵與前次出鐵間波動範圍還太大，因而爐外脫硫的情況嚴重，影響了煉鋼的操作，照巴爾金院士的意見，中國各高爐的情況，除去重慶廠焦炭含硫較高，需爐外脫硫外，其他各廠都沒有必要，但是目前我們各廠爐外脫硫的情況還是很普遍，出格鐵的數量也很高，根據1955年上半年統計，全國出格鐵佔總產量的0.79%。最嚴重的是大冶、重慶一廠、馬鞍山三廠。大冶上半年平均達到2.47%，重慶一廠1.53%，馬鞍山廠1.97%，鞍山生鐵出格率也在上升。1953年，0.47%，1954年0.80，1955年上半年0.79，也是應該注意的。

4. 焦比太高，煉鋼鐵的焦比在個別單位中高達0.93（昆明）和1.109（重慶一廠），鑄造鐵除馬鞍山、石景山、大冶（鐵份高）及鞍山大高爐以外焦比都在1以上。重慶一廠高達1.732，龍煙1.212，蘇聯先進的工廠1954年煉鋼鐵焦比已降到0.685，比較起來相差懸殊。

5. 安全情況不好：1955年石景山曾在燒結礦倉燒死一人，最近本溪渣口噴出燒死二人，1953年本溪煤氣事故燻倒20人，人身事故情況也很嚴重，這些問題和操作也是互相關連的。

（3）推廣新技術工作處於半自流狀態：新技術與先進經驗是企業發展的重要積極因素，也是生產潛力的主要來源，我們唯有不斷的學習蘇聯的先進技術，才能逐步的提高我們企業的生產技術水平，我們幾年來這項工作做得很不好。①部局領導部門對於推廣新技術工作的複雜性認識不足，當作一般的工作看待。推廣新技術就是以新的操作方法代替舊的操作方法，以先進的代替落后的，這是一個生產方法上的改革，是新與舊、先進與落后的鬥爭過程，首先我們應該要學會了，掌握新的技術，証明了它的效果，也就是先作典型的試驗，作出總結，才能取得經驗，進一步推廣到全面，也唯有拿出了實際效果，才能從思想上說服落后，採取先進，也唯有先取得了經驗，推行中才能順利。過去對