

電業工運參考資料

# 劉金良班先進經驗介紹



中國電力工業出版社

一九五九年

# 目 錄

- 一、電業管理局及中國電業工會東北區委員會，關於深入開展廠際競賽，貫徹劉金良班先進經驗的聯合指示……………一
- 二、管理局降低燃煤率方案……………四
- 三、在電業系統中，認真學習劉金良班先進經驗，爲國家積累更多的財富——勞動日報專論……………九
- 四、劉金良模範班保證安全運轉，降低煤耗和爐劣煤的先進經驗……………十
- 五、劉金良班鍋爐燃燒的技術經驗……………二十一
- 六、劉金良的領導方法……………二十七

工業部電業管理局  
中國電業工會東北區委員會

## 關於深入開展廠際

電管行字一三六二號  
東會字一四號

### 競賽貫徹劉金良班先進經驗的聯合指示

各局、廠長：  
工會主席：

「三反」運動之後，勢將開始一個新的生產建設高潮。爲適應這一需要，我們必須在安全的基本上保證經常供給各礦、廠以足夠的電力。而保證完成這一光榮、偉大的任務的方法，就是要依靠羣衆，匯集羣衆的力量，使各種規程制度都爲廣大職工所掌握。只有這樣，才能消滅事故保證安全。因此，必須把正在進行着的愛國主義廠際競賽深入開展下去，而推廣劉金良先進經驗則應成爲各局、廠競賽中的主要方法。因爲劉金良班經驗的特點是：依靠大家，團結一致，貫徹各種規程制度，從而保證了「安全」，並在「安全」的基礎上做到了「經濟」。

但是，目前尚有少數幹部對競賽運動還不夠重視，某些工會幹部還沒有把領導競賽當做自己的首要任務，也沒有認識到推行劉金良班先進經驗是深入競賽的主要方法，因而他們仍陷在事務主義的泥坑中不能自拔，這種工作作風是急待克服的。

關於如何深入開展競賽與推行劉金良班先進經驗，我們提出如下幾點，望研究執

行：

一、各局、廠的黨委、行政、工會、青年團負責幹部，要以認真負責的態度領導全體職工學習有關劉金良班的專論與技術經驗，使職工充分認識到劉金良班的先進經驗及其重大的政治意義與經濟意義，把學習先進經驗與修訂技術操作規程結合起來，並要組織技術表演認真加以推廣，以貫徹制度，保持安全供電。在鍋爐分場，首先應組織技術人員與黨、行政、工會、青年團幹部成立推廣委員會，以便有效地推廣，但絕不應把推廣劉金良班的經驗僅限在鍋爐分場，而應在全局、全廠各個角落全面地推廣。各級領導幹部應有計劃、有步驟地在管理委員會的統一領導下，把學習與推廣劉金良班先進經驗作為各局、廠領導上經常的與重要的工作之一。

二、推廣劉金良模範班的經驗要成為各局、廠競賽中的主要方法，各局、廠工會要使每個職工都能掌握這些先進經驗，最重要是把愛國主義的思想教育與推廣經驗的宣傳鼓動工作結合起來，動員與組織所有的力量宣傳劉金良班的先進經驗，首先要克服幹部與職工中存在的各種思想阻礙。任何敷衍搪塞，不問不問，放任自流，或認為「廠子不同，設備不同，沒有啥可以學的」，都是一種嚴重的官僚主義。

三、在開始推廣時，由於沒有掌握住先進操作技術和找到竅門，部份工人可能感到不如老一套好。學習先進經驗，反使氣壓不穩，忽高忽低，甚至使燃煤空反而提高。這些現象都有可能發生，這就需要領導上有堅定的信心，耐心說服，並從技術上切實去尋

找原因，及時表揚及獎勵，來提高職工的信心。

四、要使推廣劉金良班的經驗成爲普遍性的群眾運動，在推廣中還要不斷的運用科瓦列夫工作方法，把劉金良班的先進經驗豐富起來。要組織技術人員深入現場，與工人密切結合，創造出更多新的方法，並要以這些方法來修訂規程制度，也就是要把職工們先進經驗變成極規極法加以肯定。這就要開展合理化建議運動，細心的注意發現新的操作方法，及時補充進去。並要及時獎勵運動中的突出人物。

五、在推廣劉金良班先進經驗中，各局、廠應經常向管理局與東北區委員會報告推廣中所獲得的經驗及效果或存在的問題，以便推動工作不斷向前發展。

工業部電業管理局 局長 程明陞

中國電業工會東北區委員會 副主席 何純渤  
主席 張金

# 管理局降低燃煤率方案

## (一) 燃料方面

1、煤粒大小須均勻，一般應在50mm以下（鏈式爐），若為微粉爐，應為：揮發份15%以上之煤65%以上通過#200篩90%通過#100篩揮發份15%以下之煤75%以上通過#200篩90%通過#100篩；

2]、鏈式爐用煤應使之保有7、8%之濕分，不但可免去粉煤落下及被風吹散之弊，且可減低通風抵抗之效果；

3、應避免長期之貯煤，概因貯煤，一年約可減低發熱量平均3%。

## (二) 設備方面

1、檢查爐膛煙道有無裂縫，應行堵補，免致冷風過分侵入；

2、按照管理局之規定維護及使用吹灰器，除去管外積灰；

3、檢查爐內各水管間之擋火牆，有無破壞及移動位置，應加修理，以免熱煙走近路，降低效率；

4、調整爐前之煤閘使與爐排平行，不使爐內煤層發生凸凹不平；

5、將所有儀表全部恢復使用，最低限度亦須按裝U型玻璃管之通風計及必須之溫度表；

6、檢查並修理煙排下之空氣調整用之擋板，使其調整靈活正確；

7、防止由煙排後部的空氣侵入，如爐灰出口以水封閉等；

8、切實認真的做好汽水管系之保溫，防止熱量之散失；

9、注意回收廢汽及各機件疏水，不只可減少熱量之損失，且可減少鍋爐之補給生

水；

10、應檢查將各種重復冗長之汽水管撤去；

11、檢查各煙道，有無直角彎度，或切斷面積過小之情況，應加改造；

12、保持自動給水調整門之靈活動作，不使水位發生激急之變化。

### (三) 維護方面

1、嚴格按期執行大修、小修、及洗管工作，概應管內水垢一耗厚要增加熱損失

達8%；

2、經常檢查煙道內有無煙灰積滯，應適時加以掃除；

3、嚴禁各處漏汽漏水，如安全門、放水門、疏水門、法藍盤等處之漏洩，應立即

加以補修；

- 4、應保持煙道內不可浸水；
- 5、鍋爐在運轉中之放污水數量及次數，應根據化學分析結果執行，不可過多或過少。

#### (四) 運轉方面

- 1、爐內風壓應在 $0.1$ 左右（在鍋爐經濟出力時），若超過經濟出力時，則須增加爐內之負風壓；
- 2、應與透平車間緊密連繫，保持供給規定溫度之給水；
- 3、應按照目前使用之煤種決定煤層之厚薄，一般標準為 $100$ 耗；
- 4、要隨負荷之變動而隨時調節通風及煤量，一般調節燃煤量，以調節向爐內送煤之速度，及調節煤層之厚度，兩者適宜執行，而調節通風則以增減風扇之速度，及調節擋板之開度行之，在執行經濟燃燒上必須時時調整通風，故爐前應按裝能表示各處通風力大小之風壓表，或U型玻璃管；
- 5、應注意煙筒瓦斯溫度在 $120 \sim 200^{\circ}\text{C}$ 之間，若過高則增加熱損失，過低則易使節炭器及空氣預熱器遭受腐蝕；
- 6、注意數台鍋爐併列運轉之適當的分配負荷，最好使鍋爐在經濟負荷效率最好之情況下帶一定不變之負荷運轉，以其中之一台或數台擔負汽壓變動之調整；

- 7、保持高度的二氧化碳含有量，一般標準，並鏈式爐為12%，煤粉爐為15%。
- 8、應盡力減少灰中含有之可燃物，一般應為煤之發熱量的百分之1.5以內；
- 9、應觀察由煙筒逸出之煤煙濃度，使之稍帶黑色為佳，若口力看不到顏色之煤煙，則為過剩空氣太多之表現；
- 10、適當的利用二次通風，使空氣與揮發份（煤粉爐則為煤粉與空氣）完全混合，但在輕負荷時，極易造成過剩空氣過多之損失，應注意調整；
- 11、努力保持水位不變，汽壓不變，否則不祇鍋爐效率降低，且容易釀成事故；
- 12、爐牆上之看火孔不應常開，應保持嚴密不漏，最好將時常須要閉閉之看火門改裝雲母板，以便可以透視；
- 13、應適宜的調整通風不使火焰直衝爐牆，尤其有二次通風設備之鍋爐應以一次通風調節之。

### (五) 管 理 方 面

- 1、整理各種熱管理之記錄，且有效的利用；
- 2 配電盤運轉人員，應在負荷變化時，迅速與鍋爐方面連絡，使之不發生汽壓變化；
- 3、建立各種有關燃燒技術之研究會；

#### 4、派員赴燃燒技術較好廠實習。

各廠經過數月的努力，都有了顯著的成績，尤其在試燒劣煤上收穫更大。這是合理使用國家資源節省運輸力的有效辦法，也是進一步開展增產節約運動的有力措施。

以燃煤率來說，（當然燃煤率的降低，不能完全說是在鍋爐車間方面。例如，透平車間，運轉高低壓抽汽及加熱器，蒸化器操作方式的改進，提高了給水溫度，透平真空度的提高，降低了透平蒸汽消耗量。但不可否認的，鍋爐操作的改善，是降低燃煤率的主要條件。）例如，鷄西廠標準燃煤率，六月份是 $\times\times\times$  kg/kwh.，十二月份是 $\times\times\times$  kg/kwh.，降低了0.11kg/kwh.。北票廠標準燃煤率，六月份是 $\times\times\times$  kg/kwh.，十一月份是 $\times\times\times$  kg/kwh.，降低了0.127kg/kwh.。西安廠標準燃煤率六月份是 $\times\times\times$  kg/kwh.，十一月份是 $\times\times\times$  kg/kwh.，降低了0.096 kg/kwh.。撫順廠標準燃煤率，六月份是 $\times\times\times$  kg/kwh.，十二月份是 $\times\times\times$  kg/kwh.，降低了0.075kg/kwh.。當然在這中間還有很多的潛力是值得我們去發掘的。例如蘇聯1950年的標準燃煤率是0.539kg/kwh.。

## 在電業系統中，認真學習劉金良班先進經驗

### 爲國家積累更多的財富！

專 論

撫順發電廠劉金良班，是東北電業系統中，安全和經濟運轉的旗幟。自從東北解放後，他在共產黨的領導與培植下，不斷地提高覺悟，認識到自己是工廠的主人，積極爲消滅事故、降低成本而奮鬥。在生產上有很大成績，給國家創造了巨大的財富。從一九四九年至三月的標準煤耗率計算，三下來節約了一百一十三億零六百二十五萬元，煤耗的降低，相等於百分之三十八點二，節省煤八萬二千五百噸，去年增產節約價值佔全廠百分之八點四。降低成本七百九十七億七千六百萬元。節省好煤光是一九五一年就達到兩萬兩千九百一十噸，如果把這個煤用到其他重工業上，價值更是巨大。該班從前二到現在，一直保持安全運轉，二十四個月無事故。這證明保證安全供電和降低煤耗率有多麼重大的意義。正像東北日報社論所指出的一「特別是目前國防建設和經濟建設的需要日益增多，充分發揮煤炭、電力的社會經濟價值，更有重大的迫切意義。」

但是在電業系統中的工作者，對於怎樣學習先進經驗和推廣先進經驗，還存在着各種遲疑態度。爲什麼要學習劉金良班的經驗呢？我們認爲應該從國家經濟建設與國防建

設意義來看。電業是人民的電業，它要為廣大的軍需民用而服務，而電力又是一切工業之母，它關係着整個東北的動力，沒有電力的發展，是不能使國家走向工業化的。要搞好電業工作，首先要推廣先進經驗，發揮電業內部中的潛在力量。但是，對於劉金良班的先進經驗，還沒有引起大家重視。有些幹部認為：甚麼先進經驗，在我們這裡也有，不過沒總結罷了。因為在思想中存在着不服氣的情緒，所以就不去學習和推廣先進經驗。甚至也承認好，但就是不去學。在部分技術人員中認為：劉金良班的先進經驗，我們沒有在理論證明以前，還不能肯定。甚至拿廠子不同、設備不同等作藉口，拒絕學習這一先進經驗。部分工人也在懷疑劉金良班的成績，他們尋思：大概是計算的不準確。有人有保守思想，他說：我幹二十多年啦，他也不比我強多少，他有什麼經驗呢？有的認為：我是電氣或透平的，這和我沒關係，在我們部門裡也行不通啊！這些不正確的思想！是學習和推廣先進經驗的障礙，必須打破。

劉金良班的先進的技術經驗，主要是他們對鍋爐運轉的各部門工作，用科瓦列夫工作方法，加以研究和分析所得的經驗。因此，雖然在技術上、設備上不同，但是同樣可以學習的。為了更好地推廣先進經驗，各局、廠的黨、行政、工會、青年團的領導同志，必須用認真負責的態度來領導全體職工學習，打消思想障礙，認真推廣劉金良班的先進經驗。

第一、要求各局、廠，認真地把學習劉金良先進經驗和修訂技術操作規程結合起

來，組織技術表演，加以推廣。電業管理局和電業工會東北區委員會可按情況舉辦先進生產者訓練班，和進行操作表演，推廣劉金良班經驗。

第二、各級工會，要以推廣劉金良班先進經驗為開展愛國主義勞動競賽的主要內容。區委員會有重點地進行試點，深入現場，組織學習經驗，及時總結，並結合這個中心任務，在運動中健全工會組織，提高工會工作。

第三、在推廣劉金良班的先進經驗時，還要用科瓦列夫的工作方法，把劉金良班的先進經驗豐富起來，創造更多新的方法，為爭取一九五二年全東北電業煤耗率達到○·六公斤/度而奮鬥。

(勞動日報一月十三日專論)

## 劉金良模範班

### 保證安全運轉，降低煤耗和燒劣煤的先進經驗

撫順發電廠鍋爐分場劉金良班在該廠黨、行政、工會、青工團正確領導與培養下，不斷的提高階級覺悟，努力鑽研技術，改進操作方法，建立各種制度，在生產上做出很大成績：

第一、標準煤耗從一九四九年就逐月地下降。最初由一點零二、零三點四降低到零點八六二kg/kwh，零點七三二kg/kwh；到前年十二月，又降低到零點六九六kg/kwh；到去年十二月，更降低到零點六三二kg/kwh。如果和一九四九年一月相比，等於降低百分之三十八點二，給國家節省了巨大的財富，合人民幣一百一十三億零六千二百五十二萬元。

第二、在增產節約運動中，他們克服了各種困難，試燒劣煤成功，使全班工人的技術得到普遍的提高，同時在成本和煤耗方面，顯著地降低了，僅去年就給國家增產節約了一千九百三十二噸糧食的財富，佔全廠增產節約總價值的百分之八點四。從去年八月到十二月，因為燒劣煤降低的成本合糧食一千二百五十九噸。

第三、轉變了單純重視降低煤耗，忽視安全運轉的不良傾向。到現在（五二年一月）

，二廠保持了二十四個月無事故的安全運轉，一廠保持了十四個月的安全運轉，因為他們班全體工友團體一致，發揮了高度的積極性和創造性，在生產戰線起了推動作用，所以曾被選為五個廠、東北電業、全國電業的模範班，得了本廠、撫順市總工會、東北人民政府工業部等單位六面獎旗，全國勞動模範代表會議和全國電業會議獎狀各一張。

一九四九，撫順發電廠經過民主改革運動，工人政治覺悟大為提高，爲了迎接紅五月，全廠掀起了紅五月的挑戰競賽。劉金良班運用三勤（勤看、勤檢查、勤調整），把煤耗由一點零二二kg/kwh降低到零點八六一kg/kwh，得到勝利，受到本廠的獎勵。劉金良班老工人比較多，原來覺悟程度不夠高，這下，認識到現在和過去真不一樣了，好壞分明，賞罰分清，今後一定好好幹，才對得起共產黨和人民政府。以前每天只檢查一次機器，競賽以後，改成檢查四、五次，大家都養成勤檢查的習慣了。

## 一、建立各種制度保證安全運轉

### 1. 建立分工負責制

競賽當中，在勞動組織上，暴露了分工不明確的問題，調整鍋爐時互相依靠，說是一台爐兩個人負責，其實誰也不負責，對保證安全運轉有很大影響。劉金良班響應上級號召，保證安全供電，首先貫徹工業部關於建立生產責任制的指示，以每台爐爲單位，分水、火兩部分和附屬電氣操作等部分，各負專責，在一人負責範圍內，別人不許亂

動，這樣就加強了運轉員責任心。由於建立了專責制，工人發揮了積極性和創造性，主動提出合理化建議。例如建議每台多增加一個水面計，避免了因水位忽高忽低造成事故。以前「事故找人」，現在是「人找事故」了。

## 2. 建立工作卡片制

過去點火時好出事故，他們提出建立工作卡片制：點火以前，把要檢查的部分劃出圖來，經研究後，填寫在卡片上交給班長、值長審查批准，再檢查點火。又怕操作時還是有疏忽的地方，又改成一入執行操作，另外一人執卡片監護操作，這樣不但避免了事故，操作也很有秩序，而且還能幫助沒有文化的工人記憶。

## 3. 認真學習規程制度執行交接班制度

他們很認真學習規程制度，考試時，他們班的成績平均在九十六分以上，是鍋爐分場最好的一個班。過去的交接班不徹底，往往隱瞞事故、交接不清，出了事故找不到人負責，造成三班互相不信任、互相不團結的情況，影響安全供電。劉金良班認真執行交接班制，在交接班時，不但把一般情況用口頭認真介紹給下班，還把重要問題記在日記本上，必要時，經雙方研究處理後，交班人才能回家。這樣促進了三班的團結，而且又加強了三班工人的責任心，避免了事故。

#### 4. 與各部門建立聯系制度

保證安全運轉是和全廠各部門有直接關係的。爲了正確地掌握全面運轉情況，防止事故，劉金良班主動和電氣分場訂立了相互聯系制度，把使用爐和備用爐的運轉情況通知電氣，如果負荷變動，互相能夠及時聯系，不致影響鍋爐運轉。他們更爲了使一、二廠在送汽上有密切聯系，在接班後互相研究了解，使用爐和備用爐的情況，防止了因忙亂而造成事故。還建立了和燃料分場的聯系制度和司爐長的碰頭會、班長碰頭會等，這些制度在保證安全供電消滅責任事故、降低煤耗等方面，都起來很重要的作用。

#### 5. 建立生產總結會議展開批評與自我批評

每天下班後開十五分鐘生產總結會議，總結當天工作，解決當天發生的問題。會上，黨員、團員、司爐長帶頭發言，向工人彙報工作，請求工人批評。批評與自我批評的內容：一、保證安全方面；二、降低煤耗方面；三、團結方面。現在會義詞句很好，工人都能用批評與自我批評的武器來檢查工作，檢討各人優缺點。批評與自我批評已成爲劉金良班的經常工作方法與生活方式了，生產總結會的作用，除了使領導上能及時了解下面情況，上下通氣外，更重要的是能及時發現問題、解決問題，並能及時交流工作經驗，提高大家技術。每天開完生產總結會，就開一次黨、行政、工會、青年團小組長聯席會議，解決當天發生的問題，佈置第二天的工作。劉金良班的勞動紀律是很嚴格