

東北煤礦工業的 先進經驗介紹



東北人民出版社

東北煤礦工業的
先進經驗介紹

中國煤礦工會東北委員會 編

東北人民出版社

一九五二年·瀋陽

編號：3655

東北煤礦工業的先進經驗介紹

編者：中國煤礦工會東北委員會

出版者：東北人民出版社
(瀋陽市馬路灣)

發行者：新華書店東北總分店
(瀋陽市馬路灣)

印刷者：瀋陽新華印刷廠

1—3,000 一九五二年十一月第一版

一九五二年十一月第一次印刷

定價(甲)1,000元

前 言

三年來，東北煤礦工業在鑽探地質、建設豎井、巷道掘進、安全採煤、機械化採煤，以及井口工會工作方面出現了一些先進經驗。這些先進經驗是：阜新礦務局馬文志鑽探小組的快速鑽進法；西安礦務局建設豎井工程中的平行作業法；鶴西礦務局崔國山快速掘進隊的快速掘進法；西安煤礦施玉海小組的安全正規採煤經驗；鶴崗礦務局呂文平機械化採煤班經驗以及鶴西煤礦工會恒山三井委員會的工作經驗。這些先進經驗對於改進煤礦工業中的鑽探、建井、掘進、採煤與工會工作以及對於將來煤礦工業的進一步發展，都起着決定性的作用。因此應大力推廣與學習這些先進經驗。

馬文志鑽探小組創造快速鑽進法，把鑽機的迴轉數從每分鐘一百二十轉提高到每分鐘二百四十八轉，並按照不同的地質條件採用不同的迴轉速度；同時，合理地組織勞動力，縮短了輔助作業時間，減少了事故，因而創造了平均每天鑽進八·三四米的紀錄（最高曾達到二十一米），還保證了鑽探工程的質量。這個鑽進效率比一般鑽探小組效率提高到將近三倍。在紅五月中，許多小組學習了馬文志的快速鑽進經驗，創造出新的

成績。如鶴崗煤礦呂漢章小組曾於六月十二日創日進四三·七米的紀錄。目前已有六個日進三十米以上的鑽探小組。如果把這一先進經驗加以普遍推廣，它將成爲提高鑽探工程、加速基本建設進程的一個巨大的推動力量。

豎井建設工程規模浩大，所以縮短建井的年限，對於加速煤礦工業的發展有很重大的意義。西安煤礦在建井工程中，根據蘇聯專家的建議，把過去採用的英美式的舊的單行作業法，改變爲平行作業法（鑿岩、砌壁兩道主要工序同時進行）後，使建井效率由以前的月進七米提高到月進五十一米，井筒建設速度也提高了百分之七百以上，因而使整個建井（包括設備安裝等）的年限可以從十年減少到五年左右，井筒建設的成本也可降低百分之四十。

崔國山快速掘進的經驗，是改進目前煤礦掘進的進度落後於生產需要的一項有效的辦法。該隊由於各種配合得較好和實施了掘進機械化，他們的掘進效率有很大的提高。一九五一年十月份每日平均掘進二十六米，一九五二年四月三十日已創造了四十四·九五米的新紀錄。該隊每個掘進工人每天的平均勞動生產率比東北一般掘進隊提高了一倍多。並且在火藥消耗上也比東北一般掘進隊低百分之四十，雷管消耗低百分之四十五，因而每掘進一米的成本就少於一般掘進隊百分之四十。

一九五一年三月，施玉海小組向煤礦工人發動友誼競賽，形成了大規模的施玉海安全生產運動。各地參加運動的礦工有四萬四千六百多人，二千二百三十一個小組，其中榮膺施玉海式小組稱號的共四百五十五個小組。在施玉海安全生產運動的推動下，一九五一年東北煤礦中的傷亡率降低了百分之五十八·九二；並使礦工在一九五一年增產節約運動中發揮了潛在力量，爲國家創造了大量的財富。

關於機械化採煤，一九五一年以前就在一般地推行，到一九五一年年底止，機械化採煤的產量佔總採煤量的比率，已經顯著提高，如果將一九五零年機械化採煤的產量作爲一百，一九五一年已增加到一百九十四·五。許多採煤班的月採數量超過萬噸。

鷄西煤礦工會恒山三井委員會，是東北煤礦工會一個模範井口委員會，幾年來三井會兩度榮獲「模範井口」的光榮稱號。三井委員會一貫緊緊地依靠黨的領導，遵循黨的指示，把黨的一般工會工作原則運用到煤礦目前具體環境上來，適應了現階段煤礦工業建設的特點，因而是比較正確的。

本書彙編了這些先進經驗，以供煤礦職工學習與參考。

編者

一九五二年七月

目 錄

一

東北人民政府工業部關於推廣馬文志快速鑽進法的指示…………… (一)

東北煤礦管理局、中國煤礦工會東北委員會

關於推廣馬文志鑽探小組先進經驗的指示…………… (三)

馬文志鑽探小組先進經驗介紹…………… 中國煤礦工會東北委員會 (六)

二

工業部關於在煤礦建井工程中推行平行作業法的指示…………… (一三)

學習蘇聯先進經驗推行西安豎井建設的平行作業法…………… 煤礦管理局基本建設處 (一七)

西安豎井井筒修建經驗介紹…………… 周 作 新 (二四)

三

東北煤礦管理局、中國煤礦工會東北委員會

關於推廣崔國山快速掘進先進經驗的指示…………… (三)

工業部關於推廣崔國山快速掘進隊經驗的通報……………(三四)
崔國山快速掘進的先進經驗介紹……………劉楓(三七)

四

東北煤礦管理局、中國煤礦工會東北委員會

關於繼續推廣施玉海採煤小組安全正規作業經驗的補充指示……………(五)
施玉海採煤小組安全正規作業先進經驗介紹……………中國煤礦工會東北委員會(五)

五

鶴崗礦務局南山礦教育坑

呂文平機械化採煤班的經驗介紹……………中國煤礦工會東北委員會生產部(六七)

六

恒山煤礦三井井口工會的四件工作及其基本特點……………中國煤礦工會東北委員會(八三)

一

東北人民政府工業部

關於推廣馬文志快速鑽進法的指示

目前東北地質勘察與鑽探工作，在很大程度上影響着並規定着整個工業的發展速度與規模，特別是黑色金屬、煤炭及有色金屬等工業的發展速度與規模。因為這些重要的工業部門，在資源情況尚未十分確切地弄清的時候，就不可能進行正確的設計，因而也就更不可能動手開始建立礦井和工廠。

去年七月，工業部在關於加強基本建設領導的決定中曾着重指出：許多企業在領導上缺乏以最積極的精神創造基本建設的物質條件與技術條件。例如有些單位對地質勘察及鑽探工作重視不夠，這樣在實際上就等於延緩了將來工業發展的速度。為此，在去年十一月工業部曾作出「關於提高鑽探工程效率的決定」。但各單位的領導幹部並沒有在思

想上認識這一問題，並沒有了解到這一問題在整個工業建設上的根本意義，因此在執行上並不是很好的。最近我們檢查了煤礦管理局的鑽探工程，第一季度僅完成計劃任務百分之四十九。因此，我們再強調指出：在煤炭工業、鋼鐵工業及有色金屬等工業中迅速改善資源勘察工作及加強地質鑽探工作，已成爲目前及今後若干年內這些最重要工業部門的基本建設達到預計的發展速度的重要關鍵之一。

煤礦管理局所屬阜新礦務局馬文志鑽探小組，接受了蘇聯先進經驗，在鑽探工程中採用了「快速鑽進」的施工方法，把鑽機的迴轉數從每分鐘一百二十轉提高到每分鐘二百四十八轉，並按照不同的地質條件採用不同的迴轉速度；同時，合理地組織了勞動力，縮短了輔助作業時間，減少了事故，因而創造了鑽探工程上平均日進八·三四米的紀錄（最高曾達到二十一米），提高了鑽進效率，保證了工程質量，他的鑽探進度比一般（日進三米）提高了近三倍。無疑義地，由於馬文志小組實行「快速鑽進」施工方法的成功，鑽探的潛在力量就大大發揮了。如果把這一先進經驗加以普遍地推廣，它必然會成爲發展鑽探力量、加速基本建設進程的一個巨大推動力量。

我們同意煤礦管理局與煤礦工會東北委員會的「關於推廣馬文志小組鑽探先進經驗的指示」，除責成煤礦管理局切實深入地貫徹此項指示外，特向本部所屬各地質勘察與

鑽探單位發出通報：必須做效煤礦管理局對此項工作在指示中所決定的作法，務必把馬文志先進小組經驗迅速推廣起來，並規定在五月二十日前訂出推廣的措施計劃報送本部。

一九五二年五月一日

東北煤礦管理局、中國煤礦工會東北委員會

關於推廣馬文志鑽探小組先進經驗的指示

鑽探工程的成果是開採煤礦的重要前提條件之一，經過鑽探工程，了解了地下地質資料，確實了煤的埋藏量、質量和幅緣形狀，並經過正確的設計，才能施工鑿井。因此鑽探工程的施工速度，關係基本建設的速度；鑽探工程的質量，關係着基本建設設計的正確性。但是由於地質調查方才着手進行，鑽探工作又未被重視，目前已經影響了煤礦基本建設的設計施工。因此，大力發展鑽探力量，充分發揮鑽探潛在能力，提高鑽探效率，並保證其工程質量，就目前情況來說，是煤礦工業建設的重要關鍵。

阜新礦務局馬文志鑽探小組，在一九五一年增產節約運動中克服了經驗主義的保守思想，學習了蘇聯先進經驗，改進了操作方法，提高了鑽進效率，創造了平均每日鑽進八·三四米，最高日進達二十一米的新紀錄。

馬文志鑽探小組爲了響應高崗主席展開愛國主義增產節約運動的號召和迎接紅五月的來臨，特向全東北煤礦各鑽探小組提出友誼的挑戰競賽，這是很適時而有重大意義的。爲此，特作如下指示：

第一、各局領導幹部必須重視和認真地推廣馬文志鑽探小組的先進經驗，組織鑽探工人、技術人員和幹部學習馬文志小組的快速鑽進的勞動組織和技術經驗，並理解在目前施行快速鑽進對煤礦工業建設的重要性和重大政治意義。從而結合着本組人員的思想動態和鑽探的情況來學習這一先進經驗，改進工作，普遍地提高鑽探效率水平。

第二、各局基本建設公司的領導幹部應深入工地，結合思想教育，組織鑽探工人和技術人員廣泛地討論馬文志小組的挑戰條件，訂出本小組切實可行的應戰計劃書，作爲自己的奮鬥目標。

第三、各局領導上必須加強對鑽探工作的領導和加強鑽探部門的政治工作，注意鑽探工人的政治教育和文娛活動。抽調幹部充實和健全行政機構和工會組織。

第四、要大力培養鑽探先進小組，到年底要求各局先進鑽探小組達到百分之五十。其條件：①在五〇〇米深的鑽平均日進十米以上（礫岩五米以上）。②保證工作質量，岩層、煤層的記錄保證正確，岩芯、岩粉採取率應保證百分之九十以上。③保證安全消滅責任事故。④降低成本百分之十。⑤加強政治文化技術學習和愛護國家財產。並以工區為單位每半月召開一次鑽探小組長的座談會，交流經驗和彙報檢查競賽的情況。

第五、要培養和訓練鑽探後備人員。一九五二年要爭取在現有基礎上增加一倍。

第六、各基本建設公司和工會，每月要向管理局和東北委員會報告推廣和組織競賽的情況、推廣成果、新的經驗、新的創造及存在的問題，以便推廣和探入向前進展。

東北人民政府工業部煤礦管理局

中國煤礦工會東北委員會

一九五二年四月二十四日

馬文志鑽探小組先進經驗介紹

中國煤礦工會東北委員會



馬文志改進鑽頭

阜新礦務局五〇〇米四號鑽探小組組長馬文志是個具有十二年鑽探經驗的礦工。從一九五一年增產節約運動以來，他帶領全組克服了經驗主義和保守思想，學習蘇聯的先進經驗，使用蘇聯五〇〇米鑽機，自八月二十一日開井至十一月五日止，創造了平均每日鑽進七・〇九九米，最高日進達二十一米的新紀錄，十二月十五日起到二月二十六日，在五分之一的花崗岩和礫岩、五分之一的砂礫岩、五分之一的砂岩的岩層條件下，鑽進五九六米，平均日進達八・三四米，為全東北鑽探的最高紀錄。

(一) 小組人員的分工專責及四種制度

全小組共二十二名(最近增加六名培養訓練的後備人員在內)，組長一人，負責行政領導和技術指導，製訂計劃，召集會議，領導研究技術之改進及解決工作上存在的問題。下分日夜三班，每班五人，每班有輪休一人，實際工作四人，二十四小時為一工作循環，每小班的分工如下：

1、在鑽進時的分工：

甲、操縱鑽機開把聽鑽機的聲音斷定下面的岩層，看電動機의皮帶，如皮帶走的經常，岩石亦無變化，如皮帶蹦着走，是岩層變化或鑽頭卡緊的徵兆。看水表，這一工作由該班最好的技術工擔負，是該班的負責人。

乙、操縱回平衡器，看鑽粉變化和水量大小，亦須由有技術操作經驗者擔任，是該班的幫工。

丙、岩芯整理及記錄(量水紋、量進度、量岩芯，並負責記錄水紋、岩石的變化情況和時間)。

丁、負責機器澆油、工具管理、掏取岩芯管和帶泥管以及室內整理。

2、在昇降鑽桿時的分工：

甲、昇降管子操縱後闡把。

乙、卡牙、背鉗子、擰管子腦袋。

丙、回管子、回鉗子、澆清水。

丁、上鑽架幫助擰管子，將管子取下放在一旁。

在愛國增產節約運動中訂立了四種制度。

①交接班制度：交待井內情況，交待原始記錄和岩芯數目，交待機械運轉情況和材料及工具。

②檢查制度：檢查岩芯岩粉記錄，檢查機械工具，檢查鑽頭、鑽桿、絲扣、水量、水紋，檢查材料消耗情況。

③建立記錄圖表：包括效率、進度、質量、安全，使三個班互相比較，起到競賽作用。

④會議制度：每星期召開一次會議檢查工作，互相提意見，有緊急情況召開快會商量處理問題。

(二) 技術操作方法要點

1、打快轉，提高鑽進速度。鑽進速度一般是使用一分鐘八十五轉的慢輪和一二〇轉的中輪。但馬文志小組改換了電動機及帶輪（由二〇四耗改爲二五〇耗），把迴轉速度加快。經多次試驗，在鑽進孔深一五〇米以內和上鑽桿的時候均可使用二四八轉的快速輪，在孔深一五〇米至六五〇米之間用一五四轉的中輪，遇到花崗岩和礫岩時，則以九十四轉的慢輪較宜，不能打快轉。由於按鑽進深淺、地質條件使用不同的鑽機迴轉速度，保證了機械的安全，由原來一個圓班鑽進七米提高到八米多。

2、使用兩套帶泥沙的沉澱管。在鑽機鑽進時所磨碎的岩粉、煤粉、泥土都被水沖入沉澱管，上昇鑽桿取出岩芯換鑽頭時，亦須將沉澱管中的泥土、岩粉等掏出，然後再安裝上繼續使用。但掏出泥土、岩粉等每次約需二三十分鐘，每天三次，共需一——二小時。現改用兩套沉澱管，則上昇鑽桿取下沉澱管後，即可用另一個沉澱管安裝上放下鑽進。這樣就縮短了輔助工作時間，增加了鑽進時間。

3、用黃泥漿保護井壁減少使用套管。過去鑽進時，在岩芯管和井壁之間，須用圓形鐵製套管保護井壁，以防止小塊岩石、岩粉塌落，現在使用黃泥漿，可以使水的沖