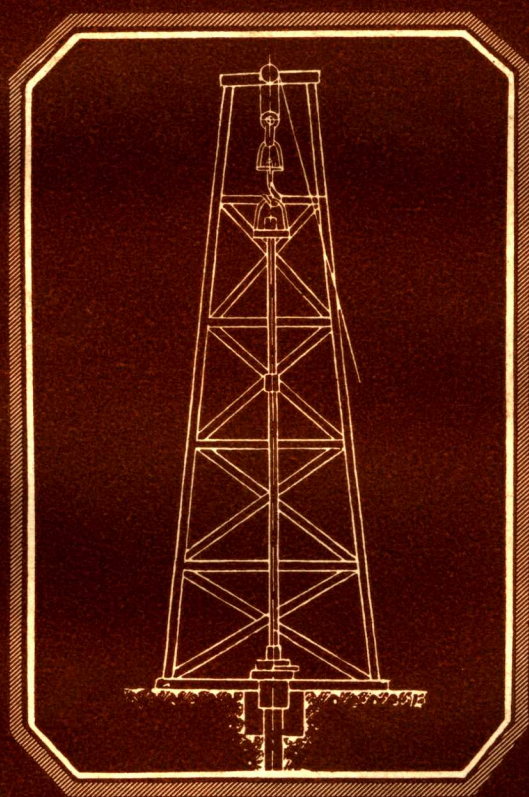


怎樣做好煤礦地質鑽探工作



燃料工業出版社

511.1
9391

怎樣做好煤礦地質鑽探工作

★ 全國煤礦地質鑽探工作經驗交流大會文件彙編 ★

燃料工業出版社

一九五三年八月・北京

怎樣做好煤礦地質勘探工作

編輯者：燃料工業出版社
出版（北京東長安街中央燃料工業部）

發行者：新華書店

校對：陳家驊 李三錫

書號：115 * 35開本 * 154頁 * 130,000字 * 定價：9,000元

一九五三年八月北京第一版（1—10,000冊）

版權所有★不許翻印

* * *

* *

*

編 者 的 話

本書內容是1953年四月中國煤礦工會全國委員會和中央人民政府燃料工業部煤礦管理總局在阜新聯合召開的第一次全國煤礦地質鑽探工作經驗交流大會上所作的幾篇報告及各地鑽探工作者先進的經驗介紹。全書分爲報告及經驗交流兩部分，並附有煤田地質鑽探技術管理規程草案。在陳部長的報告裏對於今後煤礦地質鑽探工作的方針與任務作了極爲明確而具體的指示，宋之春副局長、金直夫主席對於目前煤礦地質鑽探工作的情況作了詳細的分析並指出今後努力的方向，蘇聯專家則就鑽探工作的技術問題和管理問題作了很寶貴的報告，而各地鑽探工作者則廣泛地交流了先進經驗。

在祖國大規模經濟建設時期，爲了做好煤礦地質鑽探工作，每個煤礦地質鑽探工作者均應瞭解煤礦工業基本建設的首要任務是煤礦地質鑽探工作。因此，我們應本着書中幾個報告的精神，嚴格遵守各項規程，迅速掌握新的科學技術，及時地廣泛交流和推廣先進經驗，努力克服一切困難和缺點，庶能順利地完成國家交給我們的煤礦地質鑽探任務，這便是出版這本書的目的。

本書編印匆促，如有錯誤，希望讀者批評與指正。

目 錄

編者的話

(一) 報告

1. 當前煤礦地質鑽探工作的方針與任務
..... 中央人民政府燃料工業部部長 陳 郁 (5)
2. 爲爭取超額完成國家的鑽探任務而努力
..... 中央人民政府燃料工業部
煤礦管理總局副局長 朱之春 (9)
3. 煤礦地質探勘工作的目前基本情況與今後改進意見
..... 中國煤礦工會全國委員會主席 金德夫 (13)
4. 煤田鑽眼上鑽進工作月進度上及其提高的方法
..... 蘇聯專家 (24)
5. 鑽機機長和岩心記錄員的職責..... 蘇聯專家 (37)
6. 迅速掌握蘇聯的先進工作方法..... 蘇聯專家 (45)

(二) 經驗交流

1. 關於鑽探工作的幾點經驗
..... 中央人民政府燃料工業部
煤礦管理總局地質處鑽探科 (47)
2. 阜新礦務局馬文志小組安全快速鑽進經驗..... (63)
3. 鷄西礦務局孫殿福小組深部安全快速鑽進經驗..... (80)
4. 阜新礦務局幾位千公尺鑽工作者對鑽探深孔作業的
體會..... (81)
5. 京西礦務局鑽探隊提高了岩心、煤心採取率..... (87)
6. 營城煤礦貫徹執行規程制度後提高了鑽探質量..... (89)

7. 大同礦務局鑽探隊楊玉忠小組安全鑽進的
初步經驗 (92)
8. 營城煤礦培養典型小組的經驗 (94)
9. 鷄西礦務局地質鑽探公司關於試打斜眼的經驗 (100)
10. 鷄西礦務局城子河鑽探隊黃泥漿供應站的介紹 (103)
11. 大同礦務局鑽探隊李鵬小組創造鑲鑽頭的方法 (105)
12. 西安礦務局推廣使用鑽鋸的初步總結 (107)
13. 鷄西礦務局城子河鑽探隊曹劍秋小組創造木絲錐起
井壁管的經驗 (109)
14. 鶴崗礦務局鑽探公司機電工廠改進工具的介紹 (111)
15. 高見明同志創造「軟岩採取管」提高了煤心採取率
..... 鷄西礦務局地質鑽探公司 (113)

附錄 煤田地質鑽探技術管理規程草案 (中央人民政府
燃料工業部煤礦管理總局1953年1月公佈) (117)

(一) 報 告

1. 當前煤礦地質鑽探工作的方針與任務

中央人民政府燃料工業部部長 陳 郁

各位代表同志：

全國煤礦工會和煤礦管理總局所召開的全國煤礦地質鑽探工作經驗交流大會，還是第一次，這個會議很重要，對保證完成國家的要求，將有重要的意義。會議也開得很好，貫徹了國家的方針與任務，這主要是由於運用了依靠群眾的思想方法和抓住了鑽探工作中的要害問題，因之，會議的收穫，是比較大的。經過這次會議，你們將國家對鑽探工作的要求，與大會上所交流的各種先進經驗，特別是蘇聯的先進經驗與專家的建議帶到工作崗位上去，與一起工作的同志們研究，和領導上商量，提出具體實行的措施，如果能掌握住會議上所提出的要害問題，並適當地加以解決和推廣，那麼我們就有可能來完成或超額完成國家給予我們的任務。

大家都知道，我們國家在毛主席的領導下，首先要保證抗美援朝戰爭的勝利，同時還要進行必要的大規模的經濟建設。幾年來我們國家的經濟，不僅是恢復到了戰前的生產水平，而且有很多是超過了戰前的水平。在恢復準備階段，我們還進行了重點新建，如阜新礦務局海州大露天就是一個例子。幾年來，由於進行了恢復、改建和重點新建工作，特別是在蘇聯人民的幫助下，已使我國落後的工業起了較大的變化。

現在我們國家需要而且有可能進行一些大的改進和建立規模較大的工廠和礦山，特別是要發展重工業，如煤礦、電力、鋼鐵、機械等工業。我們需要發展生產資料的生產，以改變我們國家在經濟

方面的落後狀態。1953年是我國開始五年經濟建設的第一年，第一個五年計劃的中心就是以發展生產資料的生產為基礎，首先是發展重工業。因為我們如果不發展重工業，便不能建成任何工業，便不能實現國家工業化。我們完成第一個五年計劃時，將使我國工業的面貌得到極大的改變，這就是我們努力的方向。

根據煤礦工業的五年計劃，1957年國家要求生產××××噸煤。從數量上看，上昇比例雖不算大，但由於煤礦工業的特點，我們還必須考慮到第二個五年計劃國家更大的需要，因為煤礦的基本建設是規模較大，需要建設時間較長，還要考慮全國地區平衡等問題，為此，要求從現在開始就要為第二個五年計劃作好一切準備工作，特別是地質探勘工作，應走在煤礦建設的最前面，這樣才能作到有計劃的按比例的發展我們的煤礦工業。同時，現有生產設備能力還存在着很大潛力，我們還必須大力進行現有礦井的改建與恢復：特別是在第一個五年計劃內，充分發揮現有設備能力，仍是目前最重要的工作。

煤礦工業的建設中，地質探勘工作是十分重要的。目前由於這一工作的落後，因而造成設計上的困難或推遲了設計，已直接影響了煤礦工業的發展速度。更重要的是地質資料的正確與否，決定着能否建設成經濟上合理和技術上先進的礦山。過去由於地質資料的錯誤及根據錯誤資料所進行的設計，已給國家造成極大的浪費和不可挽回的損失，如淮南礦務局九號井就是一例。因為地質資料關係着煤礦工業發展的百年大計，要求我們必須重視這一工作，樹立起對國家負責的高度責任感。正因為如此，地質探勘已放在煤礦建設的首要地位。但是，目前情況，仍然很不好，質量差，事故多，效率低，成本高。產生此種情況的主要原因，首先是我們對地質探勘工作的目的性、重要性認識不足。其次是學習蘇聯的先進經驗不夠，例如對鑽探工作有巨大作用的泥漿鑽探法，蘇聯專家早有建議，並一再強調使用，但是我們沒有很好的使用它，東北區雖然較好，但不普遍。其他先進經驗，同樣都未能很好的研究和推廣。

再次是領導上與幹部中存有落後思想的影響，習慣於過去中國煤礦不合理與不安全的情況，因而缺乏高度的責任感，以致造成今天這樣的被動局面。為扭轉這一被動局面，首先在於地質鑽探工作者要很好的認識地質鑽探工作的目的性與重要性，因而重視質量，認真地學習蘇聯的先進經驗，去掉工作中的官僚主義與命令主義，將毛主席在中國人民政治協商會議第一屆第四次全國委員會會議上的指示，學習蘇聯和反對官僚主義貫徹到實際工作中去，以迅速地改變我們工作上的落後情況。我們也知道，煤礦工業的建設計劃是整個國民經濟計劃的重要組成部分，如果煤礦工業計劃完不成，將會影響整個國家的工業建設。我們的責任是十分重大的，我們不僅要完成，而且要超額完成，以保證國家工業有計劃的發展。

這次會議，開的很好，如果把大家提出來的要害問題，都能迅速求得解決，我們的鑽探工作將會出現一個新的局面。現在將大家提出來的問題，歸納成為八條，希望同志們回去認真研究執行。

一、開鑽前，應發給機長地質技術指示書，書中包括理想柱狀圖和鑽眼構造圖，機長應根據指示，組織工人進行施工。

二、工長、技師、記錄員、班長在鑽進到標誌層及煤層時，應親自到現場執行業務。

三、煤心採取率保證不少於50%。岩心採取率不少於55—60%。見煤層時，鑽頭不小於75公厘，鑽煤層時要減低鑽進速度和減少泥漿量。

四、無例外地推行使用質量好的泥漿，在打鑽地區建立中央泥漿供應站，保證純鑽進時間不低於總時間的30—35%，經常使打鑽工作合理化，推廣先進經驗，使用合理鑽頭。

五、保證主要鑽探備品按定額合理地消耗，套管和鑽桿螺絲口保證嚴格的技術標準，機器保證定期檢修。

六、建立原始記錄與成本管理制度，提高效率，節省材料，降低成本。

七、加強鑽探工人中政治工作和群眾工作，建立和改善野外工

資制度，政治、文化與業務學習制度，在可能條件下改善文娛生活。

八、減少不合理的層次，明確分工，各負專責。建立地區和中央技術管理機構及中央資料審查機構。

2. 為爭取超額完成國家的鑽探任務而努力

中央人民政府燃料工業部煤礦管理總局副局長 宋之春

在黨的正確領導下，三年來，全國煤礦地質探勘工作是有很大成績的：完成了鑽探任務××萬公尺，發現埋藏量××億噸，建立了組織，壯大了地質探勘力量，培養了5,237名鑽探工人，362名技術幹部，增加了大量鑽機，更重要的是學習了蘇聯先進經驗，初步提高了技術水平，東北已出現18個先進小組，這些成就都是今後進一步開展地質探勘工作極為有利的條件。

但目前煤礦地質探勘工作尚有兩個嚴重問題。

一，地質探勘遠遠趕不上煤礦發展的需要。煤礦必須供應實行第一個五年計劃所需的燃料，且為第二個五年計劃作準備，改建現有的坑口，建設新的礦井。但目前的情況是地質調查落後於鑽探，鑽探落後於設計施工，因為缺乏地質資料而影響礦井的設計和施工。如峰峰礦通順井1951年即開始投資改建，因缺乏地質資料而不能設計和施工。新建工程如滴道、城子河、平安等地也因無地質資料而延緩了工程進度。鑽探工作因為沒有地質詳查的資料而造成了鑽眼設計的錯誤，如營城礦沒有進行地質調查就開始鑽探，在4平方公里內鑽了50個孔，仍提不出資料來。通化礦務局把三個鑽井打在煤田外邊，鑽井打廢造成很大的浪費；鷄西礦務局城子河沒有弄清楚地質構造，不能準確地確定開發煤田的境界線，延長了建井期限。明年準備詳查的地區有20處，如不能很好地解決地質調查問題，鑽機的安排就成了問題。

二，地質鑽探質量差，事故多，效率低。目前不論在測量地質，或鑽探工作都有質量差的嚴重缺點。測量上的誤差超過規定幾倍，圖紙與實地地形不符。京西礦務局大台地區八個斷層都未記載在圖上，結果把鑽井設計在斷層上。第一季度的鑽探情況是：岩心

採取率僅達52%，煤心採取率僅達19%。新汶煤礦的煤心採取率只有10%，而且是煤粉，加上保存不妥，不能化驗。在鑽孔中丟煤的現象也不少，如雙鴨、峰峰、新汶等礦都發生過打丟整層煤的事情。京西礦務局某鑽機將原始記錄丟掉了；峰峰礦務局某鑽機的原始記錄上的煤層厚度是0.7公尺，以後才發現了原來是厚6公尺。岩心保管不周，有被小孩隨便拿去玩的。水文測定更沒人注意。鑽探的效率很低，去年平均日進4.29公尺，今年第一季度平均日進3.3公尺，純鑽進時間很少，大部分是事故時間。

造成這種嚴重情況的原因，主要有兩個：

一，從總局起各級領導沒有充分認識地質探勘的重要，特別是在關內，沒有將地質探勘提到基本建設的首要地位，有些施工單位中窩工很多，但在地質部門中技術人員却很少。領導上只強調快速鑽進，却不考慮保證質量的措施。組織不健全，工作混亂，一方面是機構龐大，層次多，動作遲緩；另一方面是基層領導與技術領導薄弱，許多好的機長被調到鑽探公司集中處理事故，現場却缺乏能力強的機長掌握業務。領導上對於鑽探工作的複雜性、分散性認識不足，政治工作薄弱，福利、勞動保護等問題也未能適當解決。

二，未建立起技術管理制度和責任制。無人負責現象嚴重。從鑽眼的設計、施工管理直到封閉鑽眼沒有一套技術管理制度。機械檢修制度也未建立，配件問題沒解決，因機械失修而停鑽的現象很嚴重。如東北兩年來機械失修，致使今年一、二月份作業的機械只佔總機械的66.2%。各種責任制如質量責任制、技術責任制也都沒有建立起來，煤心採取率低，記錄不準確都無人檢查。鑽探隊的隊長和地質人員對機長、班長、記錄員缺乏技術監督；機長、班長職責不明，有的機長成了材料員，成天忙於領材料。有的鑽機且有假報告現象。

所以，如果不迅速改變地質探勘工作遠遠落後於國家建設要求的情況，就要犯錯誤。

為了適應國家五年計劃的要求和煤礦發展的速度，必須將地質

探勘工作放在基本建設的首要地位，發揮其先鋒作用。根據工作的發展及目前情況，今年的方針是加強技術管理，建立責任制，保證質量，完成國家的地質探勘任務。因而要做好下列兩大工作：

一，加強思想領導與組織領導，要在全體職工中進行教育，使他們瞭解到地質探勘工作的光榮和重要，加強政治工作，加強組織性與紀律性，提高鑽探工作者的階級覺悟和責任心。幹部要深入現場，切實解決問題。工地要建立管理委員會，並經常召開職工代表會議，凡有關鑽探任務或重要決定、工資獎勵等問題都要召開工地管理委員會或職工代表會解決。在組織上統一領導，專設地質探勘局直接領導各鑽探隊的工作。充實基層，加強技術領導，配備能力強的機長、班長和記錄員，培養今年畢業的探煤系的大學生和專科學生，盡量轉到地質探勘崗位上來，並抽調一部分探煤人員來充實地質探勘的力量。此外要建立地質探勘財務工作，建立成本管理制度。

二，推廣先進經驗，加強技術管理，建立責任制，保證質量，完成任務。要努力推廣蘇聯先進經驗和全國煤礦地質鑽探工作經驗交流大會上交流的各項先進經驗。增加純鑽進時間，東北不低於35%，關內不低於30%。根據普查、詳查、精查建立系統的地質鑽探操作的技術管理。施工中應有施工管理指示圖、工作時間分析表，經常研究如何增加純鑽進時間。要貫徹計劃管理的圖表，接近標誌層和煤層的時候，鑽探隊的領導要在技術上幫助現場人員。施工管理上貫徹操作規程，科學管理黃泥漿，既要提高質量，又要安全快速鑽進。執行煤心、岩心採取、保管、送驗和水文測定的規程。鑽孔鑽完後要寫報告書和封閉鑽眼，現在有很多鑽眼沒有封閉，這是很危險的，要趕快封閉，否則將來會造成坑下水害。其次要建立一系列的責任制，做到層層負責，分工負責，各有專責，目前要抓住幾個主要的責任制如質量、技術管理、機長班長記錄員的責任制。今年岩心採取率要求達到80%，一般煤層達到60%，軟煤層不少於50%。效率方面，東北每年每台鑽機要達到1,800公尺，關內每年每台鑽

機要達到1,500公尺，西北和西南每年每台鑽機要達到1,000公尺。

除上述工作外，領導上還要注意繼續培養訓練工人和幹部及解決修配廠和材料供應等問題，材料供應部門應深入現場，瞭解情況，主動幫助解決停工待料問題。各鑽探隊要訂出定期機械檢修計劃，合理解決各鑽場的通訊工具（電話），交通工具，黃泥漿攪拌機等問題。

此外要在可能的條件下改善勞動條件，改進勞動保護，有條件地施行計件工資制（要特別注意質量），解決野外津貼問題。發揮職工更大的積極性與創造性，在保證質量、防止事故的基礎上爭取超額完成今年國家的鑽探任務。

3. 煤礦地質探勘工作的目前基本情況

與今後改進意見

中國煤礦工會全國委員會主席 金直夫

一、基本情況

在中國共產黨和毛主席的正確領導下，煤礦地質探勘工作，隨着國家經濟建設的發展特別是全國大規模經濟建設的要求，迅速地發展着。1952年全國煤礦鑽機較1951年約增加一倍，而1953年將要比1952年增加84.6%，比1950年約增加三倍。1953年國家的任務比1952年增加74%。地質探勘工作者的隊伍也隨着逐年擴大，目前約有煤礦地質探勘職工一萬人左右，但發展是不平衡的，東北地區是在原有基礎上發展的故基礎較好，華北、華東、中南地區還剛開始搞這個工作不久，西南、西北地區則才準備開始搞這個工作。技術幹部、技術工人與行政管理、技術管理的經驗均深感缺乏，跟不上經濟建設發展的要求。

幾年來，由於黨的正確領導，學習蘇聯先進經驗，發揮群眾的積極性和創造性，煤礦地質探勘工作取得了一定的成績。首先，初步組織與形成了地質探勘工作者的隊伍，集中了地質探勘方面的工程技術人員與老技術工人，培養了新工人與技術幹部，東北雞西礦務局在原來七個老技術工人的基礎上，發展到一千二百餘人的隊伍，並且還做得不差。其次，各地鑽機均在不同程度上初步取得了各方面不同的經驗。例如：保證質量方面，有雞西、營城、阜新等礦某些鑽機提高煤心、岩心採取率的經驗；從創造工具來保證質量的，有雞西礦務局的「軟岩採取管」，煤心採取率可達到70%以上。安全快速鑽進方面，有雞西礦務局孫殿福、方景雙小組1,000公尺深孔作業的經驗，阜新礦務局馬文志、大同礦務局楊玉忠等小