

煤礦安全生產技術讀物

採煤裝煤工須知

蘇聯 魯斯欽斯基著

關 寶 琛譯

王 興 祚校



燃料工業出版社

★煤礦安全生產技術讀物★

採煤裝煤工須知

Памятка навалоотбойщика

*根據蘇聯國家煤礦技術出版社 (Углетехиздат)

1950年莫斯科增訂第二版翻譯*

М. В. Рущинский 著

開寶琛譯 王興祚校

燃料工業出版社(北京東長安街中央燃料工業部內)出版

新華書店總經售

編輯：廖文錦 校對：鄭雪笑

版權所有 · 不許翻印

書號：97*50開本*共32頁15,000字

一九五三年五月北京第一版(1—40,000冊)

定價：900元



4160328

出版者的話

近年來我國煤礦工業生產戰綫上的經驗證明：把安全生產的思想貫徹到全國煤礦的廣大工人與各級幹部中去，是保證煤礦安全的重要關鍵。這本小冊子向我們介紹了蘇聯煤礦工人的先進經驗：簡明扼要，通俗易懂，適合我國煤礦職工群眾當前的需要；還可以幫助大家深入瞭解中央人民政府燃料工業部制訂的「煤礦技術保安試行規程」。本書已經中央人民政府燃料工業部監察處、中國煤礦工會全國委員會審查，認為可作全國煤礦工人和基層的技術管理幹部以及工會工作人員的技術讀物。

本書在蘇聯原名「**落煤裝工須知**」，在我國落煤工業實際上是包括採煤工作之內的，故改為現名。

目 錄

引 言·····	三
一 總 則·····	五
二 往工作地點去的路上·····	九
三 工作地點的準備·····	十二
四 工作的進行·····	二十
五 工作完畢·····	三二

引言

以下的幾個過程是礦井內採煤的主要工作：

一、在場子內，用康拜因、截煤機、風鎬和放炮的方法，從煤層上往下落煤。

二、用康拜因或部分炸落法和手裝法，把煤裝入運輸機內，運到運輸大巷。

三、用坑木或金屬頂柱支撐場子。

落煤裝煤工，你的工作是井內主要工作之一！

你的工作效率愈高，那麼你所工作的那個礦井和場子就愈能給國家出產更多的煤。

你的工作首先應當是安全的，也就是說，在工作中不應當有災害和事故的發生。

落煤裝煤工！這本書要告訴你保安方面的一些基本規則。這些規則，你應

該很好地了解並嚴格遵守。

保安方面的一切要求，你要切實執行並要求其他工人執行。

假使你還沒有足夠的經驗，就要向有經驗的礦工學習。

要向違犯規則的人作鬥爭！

發現危險時，要警告別人。

要切實記住，保安的第一個條件就是精通自己本行的技術，你越精通落煤裝煤工的工作，你的工作就越加安全。

保安的第二個條件，就是嚴格遵守生產紀律，就是迅速而切實地執行監察人員〔註〕的指示和命令。

最後，你要記住，你是工作組的組員之一，工作要團結友愛，真誠地互相協助，以求完成和超額完成採煤計劃——這就是保證採煤場內工作安全的第三個條件。

必須懂得可能發生的危險，以便預防。這本書將教你學會這點。你要很好

〔註〕在蘇聯的礦井，監察人員是檢查和管理技術保安工作的。我國礦井還沒有這種專職人員。各礦可根據自己的情況指定班長、組長或其他技術管理人員負責。——編者

地學習它並遵守它的指示。

一 總 則

要整理好自己身上的工作服和工作鞋！

要準備和整理好工具！

礦燈是你最好的朋友！

對礦燈要多加小心！

在開始下井工作以前，要把自己身上穿的工作服和工作鞋整理整齊。假使工作服和工作鞋不齊備或不合身，你就不能順利進行工作。頭上要戴好頭盔或用結實的布做加厚軟墊的工作帽。

要準備和整理好工具。你若是使用風鎬工作，就要爲它準備好鋒銳的、沾過火的好釘子。並且要注意釘子的尾端。釘子尾端平面應和釘子中心線垂直。落煤裝煤工！你不要忘記攜帶自救器。



第一圖 要把鋒利和有尖的工具小心放好！

同樣，也不要忘記攜帶風鎬所用的油壺和油。

如果你是用活尖手鎬工作的話，要帶着足夠自己使用的已經準備好的鎬尖。

同時還要挑選一把好用的鐵鍬。

假如場子內架棚子的工作由你自己來作，你就要預備斧子或手鋸。這些工具都應當磨鋒利，伐好鋸齒。斧把和鎬把或活尖手鎬把要整理合手。要知道，用不好使的和鈍的工具工作，不僅生產效率低，而且容易使人疲勞；用有毛病的工具工作，會碰傷自己。

或左右的同伴。

要把鋒利的工具小心放好，以免在行走時傷害別人。要把鎬尖裝入袋子裏，斧子帶上布套，手鋸用布包好（第一圖）。

在開始下井以前，你應領取一盞電礦燈或安全檢定燈，並且要檢查它是否良好。

不攜帶好使的礦燈，你就不能下井。

如果你是在工作小組裏工作，那麼你那個小組應有一個人攜帶安全檢定燈，其餘的人可使用電礦燈。

要切記，在工作小組裏，如果沒有安全檢定燈，那就禁止下井。

因為在可能聚集爆炸氣體或二氧化碳的地點工作，需要檢定瓦斯，所以必須有一盞安全檢定燈。

領安全檢定燈的時候，一定要檢查它是否良好。

有毛病的安全檢定燈，可能引起瓦斯的爆炸。因此，為了保證自己和別人的安全，在燈房裏要精確地檢查。

在有瓦斯的空氣裏所使用的安全檢定燈，應具有完整的玻璃罩和兩層金屬

網，而且玻璃罩要清潔明亮，未受烟燻，網不應有摺皺、裂痕或烟垢；金屬網和玻璃罩間及玻璃罩和盛油器間接合的地方應有石棉墊。燈的各部分的接合是否嚴密，要用吹風的方法來檢查。盛油器不應漏油；調節燈芯的螺絲釘，應有嚴密的墊，並且在一定限度內能自由地上下捻動燈芯。

安全檢定燈應備有鉛封或磁力鎖。

倘若安全檢定燈不合乎上述要求的任何一項，就要換好的。

電礦燈也要檢查。完整的電礦燈應當具備以下幾點：燈盒子完好（無壓壞和漏洞的地方），燈柱堅固，不搖動，玻璃罩完整，燈光明亮，鉛封嚴密。要切記，你對自己礦燈的好壞應該負責。

如果你用風鎬工作，在下井以前，要到倉庫領出自己的風鎬。風鎬是固定由你負責的；在領風鎬的時候要檢查它是否良好。因此，首先要注意檢查風鎬上有沒有外傷或毛病；然後安上釘子，在倉庫附近備有的樑木上試驗一下。倘若風鎬良好，便把它掛在肩上。

若是井口沒有自救器的貯藏室，就要從燈房領出自救器。你要學會使用自救器的方法。

下井的時候，不要攜帶紙煙和火柴。在井口的建築物中，尤其是在井內，不要吸煙和點火。如果點火吸煙，就會引起火災，而在有瓦斯或煤塵的井裏，更能引起爆炸。

二 往工作地點去的路上

要遵守乘坐罐籠和下井的規則！
走向工作地點去的時候要小心！
不要沿着運煤的輪子坡和絞車道行走！

在井口建築物內和井底車場內，要聽從司罐工和井筒管理員的吩咐。

無論在任何情形下，尤其是在升降信號發出之後，如果沒有得到司罐工和井筒管理員的許可，不要走進罐籠。乘罐籠時要沉着，不要擁擠。

不要乘坐裝載礦車、坑木和其他貨物的罐籠。當罐籠開動時，要安穩地站立，不要將身體探出。

要切記，在罐籠未停穩以前，若由罐籠裏走出，容易滑倒。要等候罐籠完全停穩後，再從裏面走出來。

到自己的工作地點去的時候，要走指定的人行道。

不要走進封閉的巷道和有危險預告牌的巷道內。

在雙軌的巷道裏，要在迎着礦車開來的這一邊行走。當一聽到礦車開近的聲音，或見了警告信號後，便避到第二條路那邊去，靠在巷道壁的兩個支柱中間站着，等待礦車通過。在單軌的巷道裏要特別注意，遇着開來的礦車，要預先躲進巷道旁邊的躲避所或走到軌道和支架中間距離較寬的地方，站在支柱中間。

沿着有電車天線的巷道行走時，要小心，不要使手、頭部、工具和長的物品（如鋼軌、鑽桿等）接觸到裸露的天線上，因為這樣會被電流打傷。

所以，肩土不要扛任何東西。最好是將鎬、鍬和其他較長的工具用手拿着，斧子帶在腰上，鎬尖和風鎬鉗子裝入布袋內。

沿着巷道行走的時候，要遵守安全檢定燈的使用規則。

要切記，在行走的時候，不准搖擺安全檢定燈，因為搖擺會使它熄滅。絕

對禁止使燈焰高過燈罩高度的一半，因為燈焰高過這個限度時，能使燈網燻黑甚至灼熱，燈網灼熱是很危險的，尤其是在礦井空氣中含有爆炸性的瓦斯時。

落煤裝煤工！你若是在路上或在工作中發現安全檢定燈有毛病，要即刻到管燈的人那裏去更換。無論在什麼情形下都不准吹燈，因為這樣能使火焰竄到燈外。

嚴禁啓開安全檢定燈上的磁力鎖和鉛封，嚴禁在井內點燈。安全檢定燈熄滅的時候，要到管燈的人那裏去更換一盞點着的安全檢定燈。

要記住，在井內不帶亮燈行走是絕對禁止的，因為這樣會使你迷失道路，跌倒在巷道裏，碰到支柱、礦車或其他物體上而受傷。

通過風門的時候，你要隨手把門關上，不然，就會破壞通風，造成通風氣流的短路，使工作面或採煤場子得不到足夠的風量。

不要忘記，在礦井裏，特別是在潮濕的地方，接觸有毛病的電纜，會使你**有喪失生命的危險。**

要注意，不要使電纜被工具、棚子的支柱、礦車和岩石塊等碰傷。被碰傷的電纜是危險的。

要切記，無論是重車或空車，都嚴禁乘坐，以防危險。在巷道裏乘車通行時，只許乘坐特備的人車。此外，在採煤場子內，也禁止乘坐運輸機的槽子或皮帶。

要記住，沿着裝有鋼絲繩運輸的輪子坡或絞車道行走是絕對禁止的。只許走人行道。

當輪子坡或絞車道正在工作的時候，你不要走進礦車掛鉤和摘鉤的車場裏去，也不要到溜煤坡下口和溜煤口往礦車裏裝煤的地點去。

三 工作地點的準備

在瓦斯沒經檢查和場子沒經查看以前，不要着手工作！
在開始採煤前，應當把棚子架設好！

要採取工作地點內的保安措施。

你要注意，在場子裏不應一個人工作。在任何場子裏，頂少要有兩個以上

有經驗的工人同時工作。你進入場子時，看到前班的工作同伴，要詳細詢問他們：工作經過情形；工作中有什麼困難；有什麼要特別注意的地方；有那些未完成的工作等。如果交班的人都走了，你應該向監察人員詢問以上各種情形。

來到工作地點，首先要弄清楚場子是否有充分的新鮮空氣。如果發現有什麼毛病，要立刻向監察人員報告。

在場子裏開始工作以前，必須檢查瓦斯。瓦斯的檢查由瓦斯檢查員執行，但有時也由通風工長執行。

瓦斯含有量，應該寫在大巷裏場子入口處懸掛的黑板上。如果瓦斯已到達或超過百分之二時，就禁止進去工作。〔註〕在瓦斯含有量尚未降低到許可的限度以前，要報告監察人員，聽他的指示，暫時做其他工作。

工長可委派有經驗的工人檢查瓦斯。因為沼氣比空氣輕，所以要在巷道頂板附近檢查它，並且要特別注意頂板上方空頂的地方。

〔註〕我國煤礦技術保安試行規程規定：沼氣量在百分之一點五時，必須立即停止工作；祇有採用防爆型電氣設備及校正精確的瓦斯檢定儀器時，才能在沼氣到百分之二時停止工作。——編者

沼氣的檢查，分爲兩個步驟：

第一步 是使用全焰檢查。慢慢將燈提到頂板；若此時燈焰開始伸長，這就是說明瓦斯量大；要慢慢地把燈放下，急速由該巷道走出，把它封閉並立刻報告監察人員，以便採取緊急措施。在這種情形下，嚴禁使用小燈焰檢查瓦斯。

第二步 是用縮小燈焰的方法檢查瓦斯。如果第一次檢查瓦斯時，燈焰沒有伸長，就把燈放在低處，把燈焰捻小成一個小圓點。然後漸漸把燈提到高處。這時要注視圓點光亮上面一種叫做焰冠的淺青色光焰的增大情形（第二圖）。

要切實記住，如果焰冠的上端到達了玻璃罩的中間或昇高到網的底部，這就說明巷道裏的瓦斯含有量已經達到或超過百分之二，因而就禁止在場子裏工作。在這種情況下，要小心地把燈放低，以免使燈焰因動作激烈而竄出燈網，引起瓦斯爆炸。如果在檢查瓦斯時，燈的網內發生爆炸，不要驚慌失措，要小心地把燈放低，招呼全體同伴一齊走出。

如果瓦斯量在巷道最高的頂點還不到百分之二時，可以開始工作。

第二圖 要依據焰冠的大小來確定礦井空氣中瓦斯含有量的百分數

