

中華人民共和國煤炭工業部制訂

煤礦和油頁岩礦 保安規程

煤炭工業出版社

中華人民共和國煤炭工業部制訂

煤礦和油母頁岩礦 保安規程

煤炭工業出版社

274

中華人民共和國煤炭工業部制訂
煤礦和油母頁岩礦保安規程

*

煤炭工業出版社出版(駐址：北京東長安街煤炭工業部)

北京市書刊出版業營業許可証出字第084號

北京市印刷一厂排印 新華書店發行

*

開本 85×109.2 公分 $\frac{1}{32}$ * 印張6 $\frac{3}{4}$ * 字數149,000

1955年12月北京第1版第1次印刷

1956年5月北京第1版第3次印刷

總印數：95,360冊(內平裝本31,180冊)

統一書號：15035·173 印數：44,151—64,180冊

精裝本定價：(9)1.20元

中華人民共和國煤炭工業部命令

(55)煤办陈字第三十八号

一九五五年十二月十二日

根据煤炭工業發展的需要，制定〔煤礦和油母頁岩礦保安規程〕公佈執行。前燃料工業部頒發的〔煤礦技術保安試行規程〕應即廢止。

为了提高管理及技術水平，建立和鞏固煤炭工業中的正常生產秩序，全國生產及建設中的礦井，對保安規程有關管理方面的規定必須嚴格執行；在設備上如限於製造水平及國家投資等情況，一時還不能執行的，各局礦应根据具體情況，有計劃、有步驟地執行。茲根据目前的實際情況，對規程的執行規定如下：

一、新設計的礦井，應遵照本規程的規定設計；對已經批准的設計，應按照已批准的設計施工及驗收。

二、恢復和改建的礦井，仍以盡量利用舊有設備為原則，但應考慮到發展的情況，進行設計和施工；對設計中與規程不符部分，應經批准設計的上級機關批准並報部審核備案。

三、現在生產中的礦井，有某些不能執行的條文須報上級批准者，應在本規程公佈後三個月內提出，除將條文號數列出外，並將瓦斯等級、煤層類別、使用地點、有無煤塵、瓦斯突出的危險及通風情況等詳細說明，並提出執行計劃及步驟，報管理局批准報部備案。

四、为了很好地貫徹本規程的精神和各項具体規定，全國各局礦都要普遍展開对本規程的學習。直接掌握生產与建設的幹部，特別是工程技術人員必須經過考試，不及格者应補考。

五、各級監察部門，应負責督促以上各項工作的進行，並須按各局礦所訂執行計劃和步驟的規定，進行嚴格的監督与檢查。

本規程的修改及解釋权屬煤炭工業部。

部長 陈 郁

目 錄

第一章 總則	5
第二章 開採	9
第一節 井巷出口的設置	9
第二節 井巷的開鑿和支架	11
一、一般規定	11
二、回採工作面的支架和頂板管理	13
三、水平巷道和傾斜井巷的開鑿和支架	15
四、立井的開鑿和支架	16
第三節 厚煤層的開採	18
第四節 井巷的維護和修理	20
第五節 報廢的井巷	22
第六節 防止墜落的規定	22
第三章 通風	24
第一節 一般規定	24
一、井下空氣	24
二、通風巷道	23
三、通風設施	28
四、扇風機裝置	29
五、掘進通風	32
第二節 瓦斯和瓦斯噴出礦井的補充規定	34
第三節 煤和瓦斯突出煤層的補充規定	38
第四節 煤塵危險煤層的補充規定	44
第五節 井下空氣檢查	47
第六節 檢查和測量儀表	49
第七節 通風人員	50
第四章 火藥和放炮	51

第一節 一般規定	51
第二節 火藥的運輸	52
一、一般規定	52
二、鐵路和水路運輸	54
三、汽車和牲畜運輸	54
四、人力運輸	57
五、庫房到工地的運輸	58
第三節 火藥庫	61
一、一般規定	61
二、永久性地面火藥庫	63
三、短期性地面火藥庫	69
四、埋入的火藥庫的補充規定	69
五、在棚子、洞穴或其他地點內臨時性的火藥保管	70
六、井下火藥庫	71
第四節 火藥的收發、監察和統計	73
第五節 火藥的試驗和銷燬	75
一、試驗	75
二、銷燬	76
第六節 火藥管理人員和放炮人員	77
第七節 引火管和引藥的裝配	78
第八節 放炮方法	80
一、明火放炮	80
二、電力放炮	81
第九節 工地火藥的保管	83
一、地面工地火藥的保管	83
二、井下工地火藥的保管	84
第十節 放炮的一般規定	84
第十一節 井下放炮	87
一、水平和傾斜井巷的放炮工作	87
二、井筒的放炮工作	89
第十二節 瓦斯或煤塵危險礦井放炮工作的補充規定	90

一、一般規定	90
二、震動放炮	92
第五章 運輸和提昇	94
第一節 平巷運輸	94
一、一般規定	94
二、电机車運輸	96
第二節 30 度以下傾斜井巷的運輸	100
第三節 立井和 30 度以上傾斜井巷的提昇	103
第四節 立井和傾斜井巷使用的鋼絲繩和連接裝置	113
一、一般規定	113
二、鋼絲繩的試驗	113
三、鋼絲繩的檢查	116
四、連接裝置	117
第五節 提昇裝置	118
第六章 电气	127
第一節 一般規定	127
第二節 各種礦用电气設備的使用範圍	129
第三節 裝設电机和變電設備的峒室	132
第四節 電纜和電綫	133
一、井下電力、電燈、電話、信號和控制用綫路的導綫	133
二、水平巷道和 45 度以下傾斜井巷內鑲裝電纜的敷設	135
三、立井和 45 度以上傾斜井巷內鑲裝電纜的敷設	135
四、橡膠電纜的敷設	136
五、電纜的連接	137
第五節 电机和機器	138
第六節 綫路供電的电气照明	139
第七節 電話和信號	140
一、礦用電話	140
二、礦用信號	141
第八節 電纜、電動机和變壓器的保護	142
第九節 保護接地	144

第十節 檢查和監察	146
第七章 安全灯	150
第一節 一般規定	150
第二節 灯房	151
第三節 瓦斯或煤塵危險礦井的補充規定	153
第八章 防火和滅火	155
第一節 一般規定	155
第二節 井下自然發火的預防	158
第三節 井下滅火	159
第四節 火區的檢查和恢復	163
第五節 火區的開採程序	164
第九章 防水	165
第一節 地面防水	165
第二節 井下防水和放水	166
第三節 防止水和瓦斯突然湧出	171
第十章 衛生	173
第一節 井下空氣	173
第二節 煤塵和岩塵的防止	173
第三節 礦水的處理	174
第四節 飲水的管理和供應	174
第五節 除穢工作	175
第六節 福利設施	175
第七節 醫療救護	176
第十一章 違反本規程人員的處分	177
附錄 煤礦通用名詞一覽表	178

第一章 總 則

第 1 条 為保證煤礦和油母頁岩礦工作人員的安全和健康，保護國家資源財產不受損失，達到安全生產的目的，特制定〔煤礦和油母頁岩礦保安規程〕（可簡稱〔煤礦保安規程〕）。

第 2 条 煤礦和油母頁岩礦工作人員進行各項工作，必須嚴格遵守本規程的規定。無論何時何地，如果發現有危及人身安全或可能使國家資源和財產遭受損失的情況，必須盡力設法消除，同時報告有關上級人員。

第 3 条 新建礦井移交生產時，須有煤炭工業部技術安全監察局代表參加驗收委員會為委員。如果新建礦井有不符合本規程規定的情況，禁止移交生產。

修復或改建礦井移交生產時，必須依照經過技術安全監察局同意的技術設計進行驗收。

第 4 条 各礦錄用工作人員，必須根據衛生部制訂、並經中國煤礦工會全國委員會和勞動部同意的規定檢查身體（衛生部的規定未制定前，可以暫按各礦原有辦法辦理）。不符規定的人員，不得錄用。

原在礦的工作人員，每年要有重點的檢查身體一次。如有不適於現任工作病徵的人員要作適當處理。

第 5 条 新來井下工作的職員應經過有關本業務的安全訓練和測驗，使其熟悉必須注意的事項。

第 6 条 所有參加井下工作的工人在參加工作以前，必須依照礦務局（或基建局）制定的教學計劃，受安全技術訓練和測驗。

沒有在井下工作過的工人，必須受訓十天，受訓後隨同有經

驗的工人一起工作兩個月；在這兩個月內，繼續學習與本業務有關的基本知識；兩個月後經過測驗及格的人，才准許獨立從事工作。

從無瓦斯或無煤塵危險的礦井轉到有瓦斯或有煤塵危險礦井的工人，必須受訓五天。

第 7 条 新來井下工作的工人，必須由礦、井長指派專人帶領走遍各个主要井巷和出口，使其熟悉井下通到地面的各个出口。嗣後每經三个月或井巷出口有改變時，必須使井下全体工人再一次熟悉各个出口。每次工人熟悉井巷出口的情況，由帶領人記入[工人熟悉井巷出口登記簿]內。

井下通到地面的主要路綫中的岔道和拐弯處，必須設置路標，寫明煤層地段，並且用箭頭指示出口的方向。

第 8 条 每一礦井必須正確統計每班下井和出井的人數。每次換班後兩小時內，負責統計人數的人員，如果發現有人尚未出井，即使是一個人，也要報告礦井值班人員；該值班人員必須立即查明其留在井下的原因。

第 9 条 井下和井口房內，禁止吸煙和使用明火。

第 10 条 一切人員下井，必須經過井口檢查。禁止攜帶煙草及點火工具下井。

第 11 条 一切人員下井，必須戴安全礦帽。

第 12 条 攜帶有利刃的工具下井時，必須將刃尖裝入護套內。

人員上下梯子時，必須將隨身攜帶的一切工具繫在身上或裝入背包內。

第 13 条 一切人員下井時，必須攜帶安全燈，在超級瓦斯礦井及有煤和瓦斯突出煤層的礦井中還必須攜帶自救器。自救器要和安全燈同時領用。

區長必須教會工人使用自救器，並且要經常檢查工人對自救

器使用方法的熟悉情况。礦、井長和礦井主管工程師也要隨時抽查工人和工程技術人員對於使用自救器的知識。

第 14 条 礦井通風科必須會同軍事化礦山救護隊代表，按月檢查自救器的密閉等情况是否良好，並將檢查結果寫成報告，報送主管單位總工程師和礦區技術安全監察部門。

第 15 条 每一礦井，無論在生產期間或建設期間，都要有軍事化礦山救護隊在礦井服務，但在老礦區附近建設新井期間，可由生產礦井的軍事化礦山救護隊兼管。

第 16 条 每一礦井，必須依照煤炭工業部的指示，每年由礦井主管工程師召集有關人員，編製災害預防和處理計劃，報請主管單位總工程師批准。井巷或通風系統改變時，災害預防和處理計劃也要隨着修改、補充和重新批准。

批准的災害預防和處理計劃，在每季開始前十五天內，還要有主管單位總工程師重加審查。

在災害預防和處理計劃中必須規定：當災害發生時，如何通知在本礦服務的軍事化礦山救護隊。

第 17 条 各區區長必須負責把災害預防和處理計劃的主要內容教給本區全體人員，使每個人都熟悉災害發生時的安全行動辦法。不熟悉本區災害預防和處理計劃主要内容的人員，禁止在本區擔任工作。

第 18 条 獨頭工作面及孤離地點的工作，必須派遣有經驗的工人擔任，並且同一地點同時不得少於兩人。

重新支架井筒和坍塌嚴重地點的支架工作，必須派有經驗的工人擔任，並且要在班長親自領導下進行工作。

第 19 条 班、組長，使用機械的工人和看管設備的工人，都要在工作地點交接班。交接班時，交班人要向接班人報告本班工作情况和工作中可能發生的危險。不在工作地點交接班的工人，也要將危險情况通過班、組長轉告下一班的班、組長和工人。

第 20 条 每班開始工作以前，班、組長必須檢查：工作地區內頂板是否牢固，通風是否正常，安全設備是否齊全，以及支架、電纜、照明、器械等是否良好。

班、組長必須迅速消除在工作開始以前已經發現的或者是在工作進行中發生的危險。如果危險不可能立刻消除，班、組長必須停止該處工作，帶領工人避到安全地點，並且要詳細報告上級。

第 21 条 井下危險巷道必須封閉。臨時停工地點必須設置柵欄，並且要揭示警標。

第 22 条 每一礦井，必須備有下列實測圖：

- 一、礦井地質圖；
- 二、地面井下對照圖；
- 三、巷道佈置和運輸系統圖；
- 四、通風系統圖；
- 五、排水系統圖；
- 六、管道系統圖；
- 七、地面、井下配電系統圖和井下機電設備位置圖；
- 八、採掘進度圖。

第 23 条 本規程各章條文如有不適合處由本部修正之。

第二章 開 採

第一節 井巷出口的設置

第 24 条 每一生產礦井至少要有兩個能上下人的並且是獨立的出口通到地面。兩個出口之間的距離不得小於 30 公尺，如果井口房是用耐火材料建築的，這個距離可以縮短，但不得小於 20 公尺。

井下每一水平到上一水平，必須有兩個便於人行的並且是獨立的出口。

第 25 条 兩個井筒開鑿到設計水平或者加深到新水平以後，必須首先開透兩個井筒之間的聯絡橫巷。

第 26 条 礦井中除兩個出口以外，如果還有不經常使用的其他出口，這種出口可以敞開，但要妥加保護；也可以設門關閉，門向外開，但要保證從井內、井外都能將門打開。

第 27 条 通到地面的兩個出口都是立井時，必須符合下列規定：

- 一、除裝設機械提昇設備外，兩個井筒內都要設置梯子間；
- 二、裝有兩部在動力上互不依賴的提昇設備的井筒內，可以不設梯子間；
- 三、在巷道佈置上，必須使各工作區的人員都能經由任何一個井筒出井。

第 28 条 立井內梯子間的設置，必須符合下列規定：

- 一、安裝梯子的斜度不得大於 80 度；
- 二、相鄰兩個平台的上下距離不得大於 8 公尺；
- 三、相鄰兩個平台上的梯子孔要錯開；
- 四、平台上梯子孔的大小，依人員通過時的方向，左右寬不

得小於 0.6 公尺，前後寬不得小於 0.7 公尺；

五、每架梯子的上端必須伸出平台或井口 1 公尺，否則要在梯子孔上方的井壁上安裝鐵把手；梯子下端距離井壁不得小於 0.6 公尺；

六、梯子寬度不得小於 0.4 公尺，腳踏的間距不得大於 0.4 公尺。

第 29 条 通到地面的兩個出口都是斜井時，必須在一個井筒內裝設機械運人設備，並且要隔出人行道。如果兩個斜井的坡度都在 30 度以上，除此以外無其他出口時，則兩個井筒內都要隔出人行道。

人行道的設備，必須符合下列規定：

一、坡度在 10—20 度時，設置欄杆（有直立支柱的）；

二、坡度在 20—30 度時，設置欄杆和台階；

三、坡度在 30—45 度時，設置欄杆和梯道；

四、坡度在 45 度以上時，設置梯子間。

本条所有規定，對於兩個水平之間的出口巷道，同樣適用。

第 30 条 開鑿主要絞車道或輪子坡時，必須同時開鑿人行道。人行道的淨高不得小於 1.8 公尺，淨寬（巷道頂底平均淨寬）不得小於 1.5 公尺，設備依照第 29 条的規定辦理。

如果巷道坡度較大，可在不妨碍通風的條件下，將人行道的高度適當減低，但其淨高（垂直於水平綫的高度）仍不得小於 1.8 公尺。

沒有上述人行道的上山區或下山區，禁止開始生產。

第 31 条 每一回採工作面，必須經常保持有兩個沒有任何阻礙的出口。一個通到通風巷道，另一個通到運輸巷道。

開採傾斜或急傾斜煤層時，用自流法運送煤炭到運輸巷道的回採工作面裏，至少要有兩個通到通風巷道的出口，用以通風和行人；另外還要有兩個通到運輸巷道的出口，這兩個出口都不得

作溜煤用，並且都要佈置在回採工作面的前面。

第二節 井巷的開鑿和支架

一、一般規定

第 32 条 每一礦井，必須依照煤炭工業部的規定編製〔支架和頂板管理說明書〕，報請礦務局總工程師批准。地質情況改變時，說明書必須重新編製和批准。

工作人員都要熟悉本區的〔支架和頂板管理說明書〕。一切井巷，都要依照〔支架和頂板管理說明書〕的規定及時支架。在說明書未經編製和批准以前，禁止進行工作。

在堅硬和穩定的岩層中，依照〔支架和頂板管理說明書〕規定的斷面開鑿巷道時，除巷道接口處外可以不設支架。

第 33 条 開鑿立井、斜井或平峒時，自井口到堅硬岩層之間，必須砌牆，並且要向岩層內至少延伸 5 公尺。在山坡下開鑿斜井或平峒時，井口頂、側都要加砌擋牆。

第 34 条 架設或拆除支架時，在一架未完工以前，不得中止工作。

第 35 条 裝設支架完工後，不得在工作地點拋棄釘子、木板、棚木、矸石和煤碴等物。

第 36 条 例假或大修理停工期間，每班至少要派二人巡視採掘工作面和巷道。巡視時，兩人必須同行，但要保持 5—10 公尺的間距，如遇有事故發生或發現特殊徵兆時，必須採取緊急措施，並且立即報告礦井值班人員。

第 37 条 巷道斷面必須符合下列規定：

一、運輸巷道和主要風道(大巷、石門、聯絡橫巷、輪子坡、絞車道和通行人車的巷道)的淨斷面積，用木料或金屬支架時，不得小於 4.5 平方公尺；用磚、石或混凝土砌牆時，不得小於 4.0 平方公尺。巷道淨高(架線式電機車運輸巷道除外)，自軌面算起，

不得低於 1.9 公尺。

二、分區風道、順槽、人行道和採區的上山、下山的淨斷面積不得小於 3.7 平方公尺，淨高不得小於 1.8 公尺。但緩傾斜薄煤層的巷道淨高，可以由礦務局總工程師根據具體情況確定並報煤炭工業部備案。

三、急傾斜薄煤層中的採區順槽，淨斷面積不得小於 2.5 平方公尺。

四、採區風眼的淨斷面積不得小於 1.5 平方公尺。

第 38 条 水平運輸巷道兩側和機車、煤車、人車最突出部分之間的距離，必須符合下列規定：

一、機械運輸巷道的一側，必須留有 0.7 公尺以上的人行道。另一側，如果巷道是用木料、金屬或水泥支架時，不得小於 0.25 公尺；用磚、石或混凝土砌牆時，不得小於 0.2 公尺。

二、人力運輸巷道的一側，必須留有 0.5 公尺以上的人行道，另一側和機械運輸巷道相同。

三、牲畜運輸巷道的兩側，都要留有 0.5 公尺以上的人行道。

在生產礦井使用中的巷道裏，如果人行道的寬度不合規定時，經煤炭工業部批准，可在巷道的一側設置躲峒，兩個躲峒之間的距離不得超過 25 公尺，躲峒寬度不得小於 1.2 公尺，深度不得小於 0.7 公尺，高度和巷道高度一樣。

第 39 条 水平運輸巷道中，兩條平行鐵路中心綫之間的距離，必須使兩個對開列車最突出部分之間的空隙不小於 0.2 公尺；彎道附近，必須根據軌道曲率半徑、車輛長度和軸距大小將巷道加寬，使在任何情況下，兩個對開列車之間都能保持不小於 0.2 公尺的空隙。同時，車輛最突出部分到巷道兩側的距離，必須符合第 38 條的規定。

第 40 条 在雙軌巷道裏，煤車掛鉤或摘鉤的地點，巷道兩側和車體最突出部分之間的距離，都要在 0.7 公尺以上。