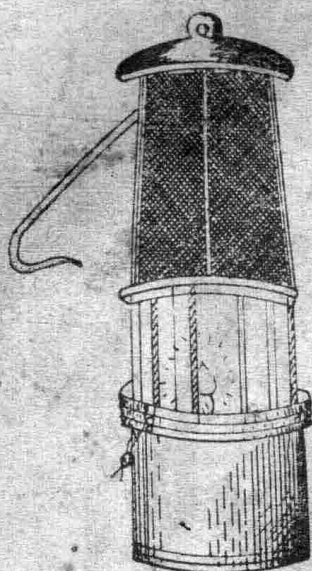


煤礦技術保安試行規程

中華人民共和國
煤礦技術保安試行規程
(草案)



中央燃料工業部

1950. 12.

中央人民政府燃料工業部令

(50) 燃監字三五九〇號
一九五〇年十二月十一日

一、爲了統一全國煤礦保安工作標準，特製發煤礦技術保安試行規程草案。

二、各煤礦管理局，或燃料管理局，須作爲一個重要問題，組織討論，並綜合各局礦意見，彙報本部。

三、各局礦須主持局礦有關職工，深入討論，廣泛徵求意見，彙報煤礦管理局，或燃料管理局。

四、各局礦須在一九五一年二月中旬，將意見彙報本部煤礦管理總局，各大行政區煤礦管理局，或燃料工業管理局；各該局須在一九五一年三月初，將綜合意見，彙報本部。

五、本草案經討論修改後，作爲試行規程。

六、試行日期，由本部公佈之。

部長 陳 郁

副部長 李 範 一

劉 瀾 波

前 言

中央人民政府成立以後，本部曾於去年十一月召開第一次全國煤礦會議，總結近年來中國煤礦的生產情況，認為中國煤礦現階段的傷亡情況是很嚴重的。在會議中曾強調「安全生產」號召全體職工「樹立安全第一的思想」。並作出決議，決議中重點的規定了風量，瓦斯量，煤塵及溫度等的限度，又指出須迅速建立及健全保安組織，改進保安設施，加強保安教育等，就是針對着這一嚴重的情況，以期有所改變。但這一決議，在具體執行上，是不够均衡的。

今年第一季中，接連發生了多次的不幸事件，其中以宜洛事件為最嚴重，中央財經委員會，曾通令全國各廠礦，作普遍的檢查，在普查中，發現了許多重要的，前所未注意的問題，在發現及解決這些問題當中，始引起普遍的注意。各礦相繼建立及健全了組織機構及各種制度，同時也注意到各種技術保安規程的製訂及編審，本部開始搜集材料，起草保安規則。

五月份又召開煤礦局長聯席會議，主要內容是討論生產方法改革問題及保安問題，曾作出兩項決議，在保安決議中指出癥結所在，強調樹立對礦工安全的責任思想，及對保安工作的責任制度，強調在現有基礎上作好保安工作，確定了幾項重要措施，蘇聯專家曾一再指出製定全國性統一的保安規程的重要性，本部在五月末成立了監察處，着手編製保安規程，首先將在計劃司時所起草的保安規則，重新研究，增加內容，改變寫法，作為主要工作，六月末派人到東北參加生產保安會議，帶回了撫順礦務局所翻譯的蘇聯煤礦技術保安規程草稿，因為譯文有許多費解的地方，遂又將譯文的費解處，重新譯註。這樣在八月中便有了兩個草稿了，一個是本部監察處擬定的綜合性的規程草稿，一個是蘇聯保安規程譯稿。如何再把這兩個稿件綜合貫通起來，成為一個統

一性的可行的規程，是很繁雜的一件工作。

爲了節省時間，爲了慎重起見，經部務會議決定，召集各地區保安人員，及對保安技術有經驗的工程人員，來部討論此項規程，並具體製訂之。會議是在八月二十八日開始的，直至十月二十五日始告結束，作出本草案。

中國煤礦，目前在技術上，設備上及管理上，情況是極端複雜的，所以作爲一個新民主主義國家現階段的統一的煤礦技術保安規程，它必須是有方向有步驟有計劃來執行的一個試行規程，這個試行規程在技術及設備上，不能作過高的要求，但須看到中國煤礦發展的前途，因而也不應過於遷就，而是應該學習蘇聯的經驗，根據蘇聯保安規程的精神，結合我國的實際情況，參考其他的國內外的資料來製訂它。在寫法上，應該是明確具體而通俗的，本次會議中即根據此項原則來製訂的。但在具體工作中實際體現於條文內容上的，是否完全符合，那還須在廣泛討論中，在實際試行過程中，依靠全體從事於煤礦的員工來批判。

在本次會議末期，曾就此草稿作一總的評論，認爲要求較高些，但作爲試行規程，對不同的煤礦，在同一時期作不同的要求，作不同的執行計劃，是可以行得通的。貫串着本規程精神的總則，大部份是根據蘇聯的。通風，瓦斯，煤塵，防火，排水及機電各章節主要條文，是根據蘇聯的，而大部份是綜合全國各地的情況而訂的，如防水一節，主要是根據山東的經驗，說明還是符合上列原則的。在內容上，一般的認爲通風，炸藥，瓦斯，防水，電氣各章，寫得較好，但在鑿井、充填、露天、提升各章節則不夠詳盡，一方面因爲經驗所限，另一方面，參考資料太少，還有待於將來，廣大從事於煤礦的員工的補充與訂正。

會議的草稿經過整理後，排印前本部曾作研究，及徵詢蘇聯專家的意見，對少數條文略有修正（見附錄）蘇聯專家主要的意見，對於條文中很多「須經總工程師許可」或「主管機關許可」

字樣者，認爲應改爲須經國家礦山監察處同意，目前在執行中如有困難時，得委託某一級人員辦理，但原則上，在條文內不應作如此規定。

爲了更廣泛的徵求意見，爲了將來能更好的試行，特印發各礦，希全國各局礦各有關人員，作爲一個重大問題來組織研究與討論，根據上項原則，根據各礦實際情況，認真研究深入討論，具體提出總的批判，章節分析，某章應予增加，某節應予刪減，那一條不合理應該取銷，那一條雖合理但距實際太遠，應留待將來再訂，那一條現在作不到，而將來必須作到而予以保留，提出根據，說明理由，來斧削它，來完成它，完成爲中國煤礦現階段的，有方向有計劃性的試行保安規程。希望各礦將總的意見，能在一九五一年一月底交呈煤礦管理局，在二月底以前，各煤礦分析統計後，彙送中央燃料工業部，以便早日編書印發，在一九五一年第一季內起始試行。

在試行期內，各局礦的技術保安工作，應根據本試行規程製定有步驟的執行計劃。例如，那條暫不能執行，那條可能執行，那條計劃何時執行等，這對明年的保安工作是具有重要意義的，希望抓緊時間來完成。

一九五〇年十二月一日

目 錄

中央人民政府燃料工業部部令

前 言	i 頁
第一章 總則	1 頁
第二章 通風	5 頁
第一節 風道佈置	5 頁
第二節 風量風速及溫度	6 頁
第三節 風流控制	8 頁
第四節 觀測	10 頁
第五節 主要扇風機	11 頁
第六節 輔助扇風機及局部扇風機	12 頁
第七節 停風措施	13 頁
第三章 瓦斯	15 頁
第一節 瓦斯礦井等級及限制	15 頁
第二節 瓦斯檢查	16 頁
第三節 瓦斯突出煤礦	18 頁
第四章 煤塵檢查及處理	21 頁
第五章 防火	25 頁
第一節 地面防火	25 頁
第二節 井下防火	26 頁
第六章 排水及防水	35 頁
第一節 井下排水	35 頁
第二節 地面防水	36 頁
第三節 井下防水	37 頁
第四節 探水及放水	39 頁

第七章	炸藥及放炮	43頁
第一節	地面炸藥庫及雷管庫	43頁
第二節	地面貯藏及運輸	46頁
第三節	井下運送及貯藏	49頁
第四節	加工及放炮工具	51頁
第五節	管理收發及警戒	53頁
第六節	放炮	55頁
第七節	瞎炮之檢查及處理	60頁
第八章	井筒	63頁
第一節	鑿井	63頁
第二節	井盤及井礮	66頁
第三節	安全出口	67頁
第四節	修復及擴大	69頁
第九章	採掘	71頁
第一節	境界綫及安全煤柱	71頁
第二節	掘進及回採	72頁
第三節	充填	76頁
第四節	採掘機械	77頁
第十章	支架	81頁
第一節	支柱	81頁
第二節	砌礮	85頁
第十一章	運輸	87頁
第一節	運輸道	87頁
第二節	人員運輸	90頁
第三節	煤料運輸	92頁
第四節	運輸措施	93頁

第十二章	提昇設備	97頁
第一節	絞車	97頁
第二節	綱絲繩	100頁
第三節	罐籠及箕斗	103頁
第四節	井架	104頁
第十三章	信號及電話	105頁
第一節	信號	105頁
第二節	電話	106頁
第十四章	機械設備	109頁
第一節	扇風機	109頁
第二節	水泵	110頁
第三節	壓風機	111頁
第四節	蒸汽機車	114頁
第五節	柴油機車	118頁
第六節	起重設備	120頁
第七節	鍋爐	123頁
第十五章	井下電氣設施	131頁
第一節	一般事項	131頁
第二節	接地	134頁
第三節	絕緣	136頁
第四節	電纜	137頁
第五節	配電	141頁
第六節	電燈及電熱	143頁
第七節	電機車	145頁
第八節	車廠及修理廠	148頁
第九節	電動機	150頁
第十六章	安全燈及蓄電瓶	155頁

第一節	燈房	155頁
第二節	安全檢定燈	156頁
第三節	電氣安全燈	159頁
第四節	蓄電瓶及充電	160頁
第十七章	衛生	163頁
第十八章	附則	165頁
井下救護隊規程（草案）		167頁
附 錄		
一、	測風方法	171頁
二、	礦井瓦斯量計算標準	172頁
三、	煤塵礦之規定標準	173頁
四、	煤樣及煤塵樣之採取方法	174頁
五、	綱絲繩彎曲試驗的彎曲回數	176頁
六、	電纜懸掛方法	178頁
七、	預防及消滅事故計劃	180頁
八、	重要條文參攷意見	181頁
九、	變通或批准條文責任者修正表	215頁
十、	名詞及用語一覽表	220頁
參考資料		235頁
煤礦技術保安試行規程起草委員會名單		240頁

第一章 總 則

- 第 1 條 爲了保證煤礦工作人員的安全，保護國家資源及財產不受損失，達到安全生產的目的，特製定本規程。
- 第 2 條 每個工作人員對於人民的礦山，如發現可能有危險的情況時，應極力設法免除，並急速向有關上級人員報告。
- 第 3 條 凡新來礦山的工作人員，必須檢查身體，如果發現對於所担任的工作有禁忌性病徵時，不得採用担任該項工作。
原在礦的工作人員，亦須每年檢查身體，如發現上述病徵時，應予適當處理。
- 第 4 條 新來井下工作的工人，須由監督人員領導，使之熟悉井下通至地面的各種巷道及安全道出口。
井下通至地面主要路線的岔道或拐彎的地方，須設置路標，寫明煤層地段，並用箭頭指出安全道出口的方向。
- 第 5 條 凡新來礦山的工作人員，必須用口頭或文字教給直接工作中應熟悉的事項，及該工作單位的保安規程。
- 第 6 條 凡新來礦山的工人，及對本工作毫無經驗的工人，必須配合有工作經驗的工人共同工作。在孤離的工作地點，必須指派有經驗的工人，並在同時不得少於二人。
- 第 7 條 需要特殊經驗的工作，祇准分配給具有該項經驗的工人担任之，並在有經驗的監督人員經常督導之下進行。
- 第 8 條 工人到達工地時，應先檢查支柱、頂板、工具、安全設備、通風情況，以及其他工作狀況，是否正常。

- 第 9 條 組長、班長、值班技術人員及使用機械的工人，均須在工作地點交接班，交班人須向接班人報告本班工作情况，及工作中可能發生的危險。
- 第 10 條 開始工作以前，班組長必須檢查工作地點的安全設備，及其安裝是否正常，通風是否良好，支柱頂板是否牢固，必須急速消滅現已發生或工作中將要發生的缺點，並向直屬上級報告之。
- 第 11 條 專任保安員須在工人下井前，巡視各工作地點的風道、巷道、機械室、炸藥貯藏所、密閉及可能發生危險處所，記入保安日誌，如有缺點，應即告知本班及下班組長班長及有關的上級人員。
- 第 12 條 各級技術領導人員及保安人員對前條的報告，應逐級彙報。根據實際情況作出正確的判斷，對於可能發生事故的缺點，採取及時而有效的措施，情況較為嚴重時，得越級報告。
- 第 13 條 所有井下保安人員，班組長以上的工作人員，及地面井下電氣工作人員，必須熟習人工呼吸法。
- 第 14 條 各礦應本此規程，教育全體工作人員，在井口及其他適宜地點，佈告或圖解最重要之部份。
- 第 15 條 煤礦管理人員及技術人員皆應熟習保安規程，各局並應舉行不定期的考試。專任保安員，並應在就職前，對保安規程與檢查瓦斯之能力及發生危險時，應採取的步驟等，經一次考試合格後，始得任用。
- 第 16 條 各礦井下保安負責人員，應用墨水筆填寫保安日誌，交接班時，雙方均應簽字，送由礦長及主管工程師簽署之。
- 第 17 條 局長礦長總工程師等，應經常有系統的抽查保安人員的工作。

第 18 條 火災水害等事故發生後，應即考慮人員撤退及通風等問題，礦長或井長並應指定專人，檢查及登記發生事故巷道內的人數及退出人數。

第 19 條 各礦應具備有關保安的實測圖如下：

- 一、頂底板情況圖。
- 二、地面井下對照圖。
- 三、通風圖。
- 四、井下巷道圖。
- 五、排水系統圖。
- 六、井上下配電系統圖。
- 七、採掘進度圖。
- 八、各種管道系統圖。

上列各圖，具體條件，分列以後各章。

第 20 條 各礦每年須編製預防及消滅事故計劃，此項計劃每季至少應擬訂一次。

第 21 條 各礦生產修復及建設計劃，須根據保安的要求製定之。

第 22 條 各礦應建立嚴密組織與嚴格紀律的礦山救護隊，其規程另定之。

第二章 通 風

第一節 風道佈置

- 第 23 條 井下通風系統，最少必須具有一個進風道，及一個出風道。
- 第 24 條 井下通風系統，應採用分流通風，每一分流，應有獨立的進風道及回風道。每區需用風量應作合理分配。
- 第 25 條 主要風道必須建築在岩石內，或堅固的煤層內，禁止在可能發火，已採或陷落的地區建築。萬不得已時，須採用不燃性材料建築之。
- 第 26 條 禁止同一立井或斜井兼作進出風之用。鑿井時，在兩個巷道溝通前，不在此限。
- 第 27 條 用箕斗提升的斜井立井，不得作為進風井。
- 第 28 條 主要運輸道，須設在進風道內。
- 第 29 條 石門掘進將要貫通有瓦斯的煤層時，距煤層約十公尺處，應開始打鑽，並維持不少於四公尺長的探距。
- 第 30 條 在煤層中掘進巷道，均應配平行回風道，（但使用水風扇並能保證有效風量符合規定者不在此限），每前進適當距離開風眼一個，其寬度不得超過1.5公尺。該項風眼使用後應逐段密封。回採完畢，所有風眼應作永久性之密閉。
- 第 31 條 三級以下的瓦斯煤礦，等積孔不得小於1.0平方公尺。超級的瓦斯煤礦，等積孔不得小於1.5平方公尺。
- 第 32 條 井筒及主要風道（石門、大巷、上山、下山）之斷面積，用木支柱時，不得少於4.5平方公尺，用磚石鋼筋水泥鑲砌時，不得少於4.0平方公尺，巷道高度不得低於1.8公尺。

非主要風道（包括上山、下山）及人行道之斷面積，不得少於3.5平方公尺。

風眼，溜煤眼之斷面積，不得少於1.5平方公尺，其高度在緩傾斜及傾斜的煤層中，不得低於0.8公尺。

第 33 條 無沼氣，無煤塵，無自然發火的煤礦，日產量在1000噸以下者，可採用自然通風。

第 34 條 自然通風因季節變化井下通風困難時，須報告總工程師，採取有效措施。

第二節 風量風速及溫度

第 35 條 供給井下風量，應按下列方法分別計算，採取最大的數字。

一、井下工作人員每人每分鐘供給風量不得少於3立方公尺，騾馬一匹供給風量不得少於12立方公尺。

二、按每晝夜產煤一噸所生的二氧化碳計算如附表：

每晝夜產煤一噸所生的二氧化碳 (立方公尺)	每晝夜產煤一噸時每分鐘所需之風量 (立方公尺)
5 以下	0.75
5 — 10	1.25
10 — 15	1.5 總出風道內二氧化碳不得超過0.75%
15 以上	

三、按每晝夜產煤一噸所生的沼氣計算如附表（參攷第87條）：

瓦斯煤礦等級	每晝夜產煤一噸所生的沼氣量 (立方公尺)	每晝夜產煤一噸時每分鐘所需之風量 (立方公尺)
1	5 以下	最少1.00

2	5 — 10	最少1.25
3	10 — 15	最少1.50
超級	15 以上	在總出風道內沼氣不得超過0.75%

第 36 條 井下工人所用的空氣按體積計算，所含氧氣不得低於 20%，二氧化碳不得高於 0.5%。

第 37 條 井下風速須遵守下列之規定：

一、工作面最低不得小於每秒 0.25 公尺，最高不得超過每秒 2.5 公尺。

二、主要運輸道、人行道，絞車道，石門，不得超過每秒 8.0 公尺。

三、其他巷道不得超過每秒 6.0 公尺。

四、專用出風井不得超過每秒 15.0 公尺。（不通行人的出風井）

第 38 條 井下工作地點溫度不得超過 25°C，但救護、修復、堵火等工作，經主管工程師許可者不在此限。

第 39 條 井下工作地點溫度超過 25°C 時，必須設法改善通風，如改善通風辦法無效時，應即詳細檢查出發熱的來源，設法消滅之，或封閉鄰近熱源的區域。

第 40 條 由於井峒過深，井下溫度經使用第 39 條辦法仍不能降低至 25°C 以下時，應裝空氣冷卻設備。

第 41 條 井下溫度達到 20°C 時，必須作有組織的定期溫度檢查，並將每次檢查結果，詳記於保安日誌。

第 42 條 蒸汽機器房及壓風機房內溫度不得超過 30°C。所有用於電氣機械及配電設備之室內溫度，較隣近巷道，不得高出 5°C。