

有色、稀有、貴重金屬 採礦安全規程

重工業部有色金屬工業管理局 譯校

重工業出版社

有色、稀有、貴重金屬
採礦安全規程

重工業出版社

有色、稀有、貴重金屬採礦安全規程

重工業部有色金屬工業管理局 譯校
重工業出版社(北京市灯市口甲45号)出版

* * *

重工業出版社印刷廠印

一九五六年四月第一版

一九五六年四月北京第一次印刷(1—4,041)

850×1168· $\frac{1}{32}$ ·104,000字·印張4 $\frac{10}{32}$ ·定價(10) 0.80元

書号 0488

關於在我局生產礦山內使用苏联 「有色、稀有、貴重金屬採礦安全規程」 的決定

我國目前尚未制定有色金屬礦山統一的安全技術規程，過去各礦自行制定的安全規程雖然也起了一些作用，但仍存在着不少缺點，為了學習苏联的先進經驗以改進我們礦山採礦方面的安全技術工作，特決定暫以苏联 1948 年版的「有色、稀有、貴重金屬採礦安全規程」作為全局採礦安全規程。

苏联「有色、稀有、貴重金屬採礦安全規程」是苏联人民進行社会主义建設數十年在安全工作上的理論與經驗豐富的積累，是一切礦山工作者與一切不幸事故作鬥爭的有力武器，執行這個規程，就可以使我們在正確的先進的技術思想指導下，開展安全技術工作，確保礦山工作人員的安全與健康。

鑑於本規程中某些條文的規定，因涉及人力物力及其他客觀條件的限制，一時尚不能完全實現，故局又制定了執行辦法，隨同規程一同頒發；在此執行辦法內，根據規程的某些有關條文，提出過渡的辦法及必要的註釋，以保證規程順利地貫徹。

我局所屬各礦務局，礦山的領導人員，有關的生產管理幹部，安全技術幹部，及工程技術人員均必須對本規程及執行辦法進行深入地學習，並認真組織學習後的考試。礦山領導人員及總工程師必須在規程頒發的半年以內負責向全體工人將本規程講解完畢以保證本規程與執行辦法確能為一切有關的人員所掌握和全體人員所了解。

重工業部有色金屬工業管理局

一九五五年十一月

苏联〔有色、稀有、貴重金屬採礦安全規程〕

执行办法

一 總 則

第 1 条 为了使苏联〔有色、稀有、貴重金屬採礦安全規程〕（简称苏联採礦安全規程）在我局所屬礦山順利执行，特制定〔苏联有色、稀有、貴重金屬採礦安全規程执行办法〕（简称本办法）。

第 2 条 除本办法規定者外，均須按照〔苏联採礦安全規程〕各条規定貫徹执行。

第 3 条 本办法頒佈後，礦山所有其他有關採礦的安全規程，如与〔苏联採礦安全規程〕及本办法有抵觸者，应以〔苏联採礦安全規程〕及本办法為準則。

第 4 条 凡本局所屬各礦山必須按照〔苏联採礦安全規程〕和本办法所規定的原則制定、重訂或修訂各項安全規則及管理制度等。

第 5 条 凡〔苏联採礦安全規程〕中所涉及的其他有關規程暫作如下規定：

1. 關於〔电站及網路技術規程〕及〔电气構築物的一般安全規程及按裝規程〕均應暫按中華人民共和國燃料工業部所頒佈的〔電力工業技術管理暫行法規〕执行。

2. 關於〔工業企業防火規程〕在我局未有統一規定前暫按各地區及各礦現行有關的防火規定执行。

3. 關於〔苏联煤礦工業部安全爆破規程〕應參照中華人民共和國燃料工業部所頒佈的〔煤礦安全技術規程〕及有關的煤礦爆破法規执行。

第 6 条 〔苏联採礦安全規程〕所涉及的有關組織機構与我國目前情况不尽相符者暫作如下規定：

1. 關於總机械師（總動力師）的工作：在目前尚未实行總机械師

(總動力師)制的礦山應由總設備主任擔任其一切職務；

2. 礦山管理局、聯合企業、局、管理局、總管理局、交通部、河運部、海運部、消防監督機構等與我國目前組織機構不盡一致者悉按我國目前各級組織機構及領導關係，進行各項工作；

3. 礦山軍事化救護隊（係由上級機關派駐礦山專門擔任緊急救護工作的特設組織），在未建立此種組織前，暫由各級安全技術部門擔任之；

4. 礦山監督、值班監督、技術監督、採掘區監督等職稱在蘇聯係指管理生產，或現場施工的直接領導，值班監督即值班負責人，採掘區監督即採掘區負責人，技術監督即為負責各項專業職能人員。礦山監督即礦山各項作業的有關負責人。

第 7 條 規程中所規定的安全計劃（預防及消滅事故計劃），由礦山自行制定，主要內容包括：

1. 防止災變發生的計劃，包括：安全設置、人員配備及管理檢查等；

2. 有可能發生瓦斯、礦塵爆炸、自燃發火、水災、火災等地點、或根據各種條件，估計可能發生災變地點，針對這些地點制訂消滅災變，防止災變及當災變發生時人員逃出危險地帶途徑等計劃；

3. 消滅空洞、防止地表陷落、礦柱回採及大規模爆破等安全措施計劃。按坑內及地表實際情況，作出詳細而具體的辦法與步驟並製備必要的安全設備如風門、防水閘、防火水管、自救器、防毒具、滅火器、信號、梯子、防火用的貯水池等。

第 8 條 本辦法條文內所指的主管局審批制度的規定為：直屬礦山企業單位呈報有色金屬工業管理局審批，其他礦山企業單位呈主管礦務局審批（指定礦山除外）並轉報有色金屬工業管理局審查。

第 9 條 規程中有關鋼絲繩的檢查，試用的期限及使用的限度諸標準係根據全蘇標準產品制定者，在我局所屬各礦應根據現在使用的鋼絲繩說明書及具體情況適當規定之。

第 10 條 規程第一篇第 17 章關於對違犯安全規程者的處分，

在我局尚未統一制定處分規定前，暫按各礦務局及各礦現行處分條例處理之。

第 11 條 凡 1948 年〔蘇聯採礦安全規程〕的條文與 1950 年〔蘇聯採礦規程〕條文有不一致之處時，概以 1950 年〔蘇聯採礦規程〕中的條文規定為準則。

二 第一篇 採礦作業

第 12 條 本規程第一篇第 3 條第 4 項及第 19 條關於二個以上獨立出口的規定，應按照〔蘇聯採礦規程執行辦法〕第 11 條的規定執行之。

第 13 條 本規程第一篇第 85、86、92、94、99、106、107 等條的規定應按〔蘇聯採礦規程、執行辦法〕第 18 條的規定執行之。

第 14 條 本規程第一篇第 89 條關於按裝反風裝置的規定應按〔蘇聯採礦規程執行辦法〕第 20 條的規定處理之。

第 15 條 本規程第一篇第 182 條關於在巷道的一側留出人行道的規定應按〔蘇聯採礦規程執行辦法〕第 12 條的規定執行之。

第 16 條 本規程第一篇第 249 條關於利用吊桶昇降人員的規定，在各礦尚未添設足夠的吊桶方面的安全設備以前，各礦應仍按以前的規定不得用吊桶乘人。

第 17 條 本規程第一篇第 257 條關於罐籠安全卡檢查制度的規定，應按照〔蘇聯採礦規程執行辦法〕第 22 條規定執行之。

第 18 條 本規程第一篇第 282 條關於鋼絲繩試驗站的規定，應按照〔蘇聯採礦規程執行辦法〕第 24 條規定執行之。

第 19 條 本規程第一篇第 317、319、320、321 等條對地下坑道電力佈線應使用的電纜及電線的規定，應按照〔蘇聯採礦規程執行辦法〕第 29 條規定執行之。

第 20 條 本規程第一篇第 329 條關於在傾斜角 45° 以上的坑道內敷設固定的電纜時只許用鋼絲繩裝電纜的規定應按照〔蘇聯採礦規程執行辦法〕第 30 條的規定執行之。

第 21 条 本規程第一篇第 346 条關於每路動力饋電線必須有自動開關加以保護的規定及第 348 条關於分支電力電纜的保護的規定應按「蘇聯採礦規程執行辦法」第 32 条及 33 条的規定執行之。

第 22 条 規程第 354 条關於油開關裝置接地繼電器的規定各單位應在本規程頒佈後半年內提出計劃呈主管局審批。

第 23 条 規程第一篇第 355 条關於電動機裝置低壓繼電器的規定，應按照「蘇聯採礦規程執行辦法」第 34 条的規定執行之，

第 24 条 本規程第一篇第 382 条關於每一坑口應測量電阻的規定，應按照「蘇聯採礦規程執行辦法」第 37 条的規定辦理之。

第 25 条 本規程第 392 条關於每部捲揚機的信號設備，均應有其單獨的線路，並有單獨的電源供電的規定，應按照「蘇聯採礦規程執行辦法」第 36 条的規定執行之。

第 26 条 本規程第一篇第 471, 475 等条關於飲水的化學分析及細菌檢驗工作的規定應按照「蘇聯採礦規程執行辦法」第 48 条的規定執行之。

三 第二篇 爆破作業

第 27 条 礦山使用爆破器材，一律應合乎規程第二篇第一章第一，第二表中規定的標準，不合規定的爆破器材，非經主管局的批准不許使用；非經主管局批准，礦山不許自行製作爆破器材，也不得擅自增減工廠原裝爆破器材的成分。

第 28 条 規程第二篇第六章第 174 条中提及的指導爆破工作的人員相當於我國各地礦山的各級爆破師(員)，爆破工即爆破手；礦山總工程師除必須依照規程第六章第 175 条第 177 条遴選爆破工及爆破材料發放人員外，對現有不合規定標準的爆破器材發放與保管人員、試驗人員、爆破器材的押運及運搬人員均須依照規程進行審查、教育、及考試，然後授予有關爆破方面的權利，該項工作一律須在本辦法頒發後半年內做好。

第 29 条 礦山有關工作人員學習本規程完了以後，應即組織

人員根據規程標準檢查爆破器材的運搬、保管、發放、檢查、試驗、使用、處理、加工等工作，發見操作不合規程者應即予糾正；發見設備不完全者應結合礦山遠景提出改建或重建的措施計劃，列入年度的技術措施計劃或安全技術措施計劃中。

第 30 條 規程第 63 條規定必須按裝取暖設備的藥庫最低溫度，如使用難凍硝化甘油炸藥時，可根據難凍硝化甘油炸藥的凍結點決定。

第 31 條 根據蘇聯 1953 年統一爆破規程規定，硝化甘油炸藥庫的最大容量應不超過 40 噸，因此規程第 105 條第一項硝化甘油炸藥庫最大容量厚 70 噸的規定應改為 40 噸。

第 32 條 規程第 65 條關於總庫，消耗庫外須用鉄刺線圍成圍牆的規定，在情況特殊的地區，可以使用電網，但使用電網時必須設有保護網，且須報主管局核准後方可增設。

第 33 條 規程第 91 條第二項關於防火水溝的規定，在建築新庫時必須列入計劃；原有舊庫缺乏此項設施者應即計劃興建；如舊有藥庫附近硬岩太多挖掘確實困難時，經批准可以利用擴大防火警戒區或其他加強防火工作以代替建築防火水溝。

第 34 條 規程 155 條中規定企業會計主任每月最少檢查一次爆破材料的收支單據的工作，根據我局各地礦山具體情況該項工作應由材料或技術供應部門負責人員執行。

第 35 條 規程第 183 條關於在潮濕地方禁用白色導火線的規定，在我局尚未供應特製防潮導火線以前，各礦可根據礦山具體情況暫時採用防潮較好的白色或其他顏色的導火線。

第 36 條 按規程第七章第四節進行電氣爆破作業的爆破工，必須是經受過專門的電氣爆破技術教育，具有電氣爆破權利的爆破工，禁止具有一般爆破技術的爆破工做電氣爆破工作。

第 37 條 按規程第 229 條第一項及第二項處理殘炮、誤炮時應按本局頒佈之「蘇聯採礦規程執行辦法」第 17 條執行。

四 附 則

第 38 条 苏联安全規程譯文及本执行办法在执行中如發現有譯文錯誤或不妥处及本办法有未尽事項時，应將修正或補充意見報有色金屬工業管理局統一增補修改之。

第 39 条 苏联安全規程譯文內的專門名詞及術語皆以我局的苏联[有色、稀有、貴重金屬探礦技術規程]中譯本為準。

第 40 条 本办法及苏联安全規程自本办法頒佈日起执行。

本安全規程已徵得全苏總工会中央理事会的同意。

編輯委員會 主席：A. H. 馬里寧

**委員：苏联科学院院士，A. A. 斯考欽斯基，
H. H. 阿米京， A. H. 高洛莫尔津，
П. M. 伊巴托夫， A. B. 柯斯狄契夫，
H. C. 辛達罗斯基。**

苏联有色冶金工業部部長命令 第 368 号

莫斯科 1947 年 10 月 25 日

關於新的 [有色、稀有、貴重金屬採礦安全規程] 的實施

1. 批准並實施 [有色、稀有、貴重金屬採礦安全規程] 第一篇——採礦作業與第二篇——爆破作業(附錄)。

2. 總管理局局長、礦山企業一切領導人員、工程技術人員以及實際從事礦山監督工作的人員、礦山企業及研究機構的領導人和總工程師必須保證細心地學習本規程。

一切現有工作人員應在 1948 年 4 月 1 日前結束本規程的學習。

3. 為了測驗未具本專業合格証的上述企業工作人員對 [安全規程] 的了解程度，必須在一切企業內成立委員會，其組成人員：企業總工程師(主席)、安全技術副總工程師、礦山技術監察員、總機械師及總動力師。

4. 未參加 [安全規程] 的考試者，准予在補習兩個月後進行補考。

第二次考試仍未及格者，解除其有關的礦山監督工作。

5. 礦山企業領導人及總工程師在 1948 年 4 月 1 日以前對所有礦山工人講完本 [安全規程]。

6. 苏联有色冶金工業人民委員會 1939 年 8 月 2 日第 414 号命令及 1940 年 1 月 16 日第 21 号命令所批准的並於 1940 年出版的 [有色、稀有、貴重金屬採礦安全規程]，以及苏联有色冶金工業人民委員會 1942 年 1 月 24 日所批准的關於 [有色、稀有、貴重金屬採礦安全規程] 的修改及補充均告失效。

苏联有色冶金工業部部長

II. 洛馬柯

目 錄

第一篇 探礦作業

第一章	安全總則	3
第二章	礦山坑道的出口	5
第三章	支柱	5
第四章	探礦	7
第五章	坑內通風	13
第六章	坑內照明	15
第七章	礦山火災的預防和撲滅	17
第八章	水及瓦斯突然湧出和爆發的預防	22
第九章	使用淺井及小圓井進行勘探及探掘	24
第十章	礦山運輸及提升	24
第一節	水平巷道及地面線路人員及物料的運送	24
第二節	電氣機車的運輸	26
第三節	傾斜角在 45° 以內的斜井人員及物料的運送	28
第四節	豎井及傾斜角 45° 以上的斜井人員及物料的運送	30
第五節	淺井、不深的礦井以及小圓井人員及物料的升降	35
第六節	豎井及斜井升降人員和物料用的鋼絲繩及掛鉤裝置	36
第七節	掃揚機	39
第十一章	電氣設施及電力佈置線	43
第一節	電力佈線	43
第二節	電氣機械及器具	47
第三節	保護接地	48
第四節	電機及變電設備的隔室	50
第五節	電機與電氣器具的接地	51
第六節	由電氣網路供電的白熾燈照明	52
第七節	電話和電氣信號	52

第十二章	露天採礦安全補充規則	53
第一節	露天採礦場水淹與塌落的預防及圍欄的安設.....	53
第二節	手工作業的露天開採.....	54
第三節	機械化的露天開採.....	55
第四節	運輸及廢石場作業.....	55
第十三章	砂礦礦床凍結層的解凍作業	56
第十四章	採金船採礦作業	57
第十五章	水力採礦	58
第十六章	一般衛生規則	59
第一節	坑內空氣.....	59
第二節	防止礦塵的發生和傳播.....	60
第三節	坑內水.....	60
第四節	坑內物料運搬及人員通行的道路.....	61
第五節	飲水的供應.....	61
第六節	淋浴室及生活間.....	62
第七節	除穢.....	63
第八節	醫療救護.....	63
第十七章	違犯安全規程應負的責任	64

第二篇 爆破作業

第一章	爆破材料	67
第一節	爆破時許可使用的爆破材料及電氣用具的規則.....	67
第二節	爆破材料的請購手續.....	70
第三節	企業內進行爆破材料的試驗.....	71
第四節	爆破材料的銷毀.....	72
第二章	爆破材料的運輸	75
第一節	總則.....	75
第二節	公路及一般道路的運輸.....	76
第三章	爆破材料的保管	80
第一節	總則.....	80

第二節	爆破材料庫的建築	82
第三節	地表(長期)及地下爆破材料庫的衛護	85
第四節	地表及地下爆破材料庫的消防戒備	86
第五節	土堤的構築	87
第六節	避雷裝置	88
第七節	總庫	88
第八節	長期消耗庫	89
第九節	總庫及消耗庫爆破器材的保管	91
第十節	短期消耗庫	91
第十一節	臨時消耗庫及保管所	92
第十二節	地下爆破材料庫	93
第四章	企業對於凍結的硝化甘油炸藥的解凍和受潮的硝鉍炸藥的乾燥工作以及藥包的包裝工作	95
第一節	藥包包裝工作	95
第二節	凍結的硝化甘油炸藥的解凍工作	96
第三節	受潮的硝鉍炸藥的乾燥工作	97
第五章	對於爆破材料的統計及其支出與保管的監督，由爆破材料庫至工作地點的運搬，在工作地點的保管及在工作面對於爆破材料的支出與保管的監督	98
第一節	對於爆破材料的統計及其支出與保管的監督	98
第二節	由爆破材料庫至工作地點的運搬	99
第三節	在工作地點對於所發給的炸藥的保管	101
第六章	爆破工作人員	102
第七章	爆破作業一般規則	103
第一節	導火線與雷管的連接	103
第二節	起爆藥包的加工	104
第三節	炮眼裝藥	105
第四節	爆破作業	106
第五節	拒爆藥包的處理	111
第八章	露天開採的爆破作業	113
第一節	總則	113

第二節	裸露藥包法爆破	113
第三節	炮眼法爆破	114
第四節	藥壺法爆破	115
第五節	圓柱藥包法爆破	115
第六節	硃室法爆破	116
第 九 章	坑內爆破作業	119
第一節	總則	119
第二節	大爆破	120
第 十 章	有硫化礦塵爆炸危險的硫化礦礦山爆破作業及使用液氧 炸藥爆破作業的補充規則	121
第十一章	有瓦斯或煤塵爆炸危險礦山的爆破作業	122
第十二章	違犯安全規程應負的責任	122

第一篇

採礦作業