

● “工業技術通訊”叢刊 ●

工廠安全作業須知

李 英 文 編

科學技術出版社



384
4040

工業技術通訊叢刊

工廠安全作業須知

李英文編



科學技術出版社

1951

26 · Kg 10 · 32 K · P.54 · ¥ 2,200

版權所有 不准翻印

工業技術通訊編委會編輯 校對：唐佩卿

1951年4月發排(稅總) 1951年8月付印(星光)

一九五一年八月初版

北京造 00001—10000 冊

科學技術出版社 北京燈市口甲45號

三聯 · 中華 · 商務 · 開明 · 聯營

聯合組織

中國圖書發行公司總發行

編 者 的 話

安全工作是工廠的重要工作之一，它對於工人身體安全、工作效率、產品質量和成本有很大的關係。本書包含範圍很廣，敘述很詳盡，對工人、安全工作人員和直接管理生產的技術人員有很大幫助。

本書曾經中央重工業部人事司審閱過，並提出意見，這些意見均被作者採納，並已加以修正。

工業技術通訊編委會

序 言

工廠企業由於生產工具的改進，生產力愈加提高，但同時却隨着增加了工業災害和職業疾病。在目前我國工廠企業中，工業災害和職業疾病的情形，雖然經過政府不斷地努力改進，但是情況還是很嚴重的。工廠災害不僅使勞動者本身遭受不幸，而且直接影響生產，減低工作效率，增加製品成本，對工廠企業本身和對國家及人民利益，都有很大的損失。這是目前我國工廠企業的大缺點。工廠發生災害的原因，一定是在生產過程中存在有不合理的現象和原因，如不消滅這種原因，必然會給勞動者以傷害，同時減低製品質量和產量，增加成本。所以在發生災害事故時，必須深入探究其原因，確定責任，樹立防止對策，交流經驗教訓。在企業管理上講，是必要的，在貫徹政府勞動保護政策上講，更是必要的。

我到工廠工作，時間還不滿一年，耳聞目睹各種傷害事件，爲數就頗不少，查其主要原因，都由於企業領導者對安全工作認識不足，對工人實施安全教育不够和工人操作技術之不熟練所致。負責安全工作的同志，則感覺缺乏安全工作參考資料，不能

#0456

滿足在現場工作的要求。因此本人乃將工作中的一些心得整理出來，寫成這本‘工廠作業安全須知’，希望作為一塊“拋磚引玉”的磚。本書還存在着很多缺點，需要技術專家們、安全工作同志們盡量補充和糾正。

李英文

目 次

序言

一 安全作業基本須知.....	1
1 一般注意事項——2 防護服裝——3 安全裝置	
二 工具使用安全須知.....	3
1 一般注意事項——2 手錘——3 扁錘——4 鏈——5 搬手	
三 動力設備及各種安全作業須知.....	4
1 原動機——2 動力傳導裝置——3 車床安全作業須知——	
4 鑽床安全作業須知——5 鉋床安全作業須知——6 銑床安	
全作業須知——7 砂輪研磨安全作業須知——8 木工機床安	
全作業須知——9 翻砂安全作業須知——10 鍛冶安全作業	
須知——11 鍛工安全作業須知——12 壓延安全作業須知	
13 電工安全作業須知——14 搬運安全作業須知——15 電	
銑安全作業須知——16 瓦斯銑安全作業須知——17 爐安全	
作業須知——18 壓力機安全作業須知——19 空氣壓縮機安	
全作業須知——20 高壓安全作業須知——21 有毒物品安全	

- 、作業須知——22 化驗安全作業須知——23 機車運轉安全作業須知——24 汽車駕駛安全作業須知

四 交通和整頓.....29

- 1 交通——2 整頓

五 火災.....31

- 1 防火須知——2 消火須知

一 安全作業基本須知

1 一般注意事項

- 1 開始工作前要檢查。
- 2 工作時精神要貫注，對工作要有耐心研究態度。
- 3 工作時應互相關懷、鼓勵和協助。
- 4 注意自己身體的安全，同時也要注意別人的安全。
- 5 不要擅自進入別人的作業處所。
- 6 不要擅自使用不熟悉的機械和工具。
- 7 別人工作時，不宜由後面靠近，宜由前斜方靠近。
- 8 別人工作時，不宜與之閑談，有必要時，必須等工作告一段落後再談。
- 9 當修理一件工具或機件而與其他部分有聯動的關係時，必須切斷聯動裝置，使之不轉動或不滑動，再動手修理。
- 10 手脚不可放在轉動的工作物上，如皮帶輪、齒輪、車頭卡盤或軸等。
- 11 危險作業時，須揭示標示旗，按具體情況，應以拉繩等方法隔絕之。

12 預知有危險或顯示有危險號誌時，須警告全體人員注意。

13 授受工具材料時，決不可投擲。

14 工具類不可放在機械和材料堆等上面或邊上。

15 共同作業時，應以規定的號誌聯絡，並須嚴格遵守。

16 停電時，要將電門拉開。

17 電門上應裝用適當的保險絲。

2 防護服裝

18 作業服裝肥瘦應適體。

19 作業服上身、下襟、袖口和褲角要扎緊。

20 作業服應時常洗濯去掉油垢。

21 應戴硬胎帽子。

22 必要的工作要利用護目眼鏡。

23 腰或頸不可圍手巾或披手巾。

24 手套除必要的工作外，不可戴用。

25 要穿鞋，不可赤足，鞋底不可打大頭釘，以防止滑倒。

26 處理下列工作的人員均應戴口罩：

1)刺激性藥品；2)塗料；3)銅類合金熔解及焊接工作；

4)研磨工作；5)發生塵埃及粉末的工作。

27 女工頭髮應扎緊，並應戴適當的帽子。

3 安全裝置

28 要了解安全裝置的重要性，不可擅自拆除。

29 要有效地利用安全裝置。

30 由於修理或其他作業上的需要而拆除安全裝置時，在修理完畢後，要立即重新安裝。

31 如發現缺少安全裝置的處所，應立即或建議迅速補充。

二 工具使用安全須知

1 一般注意事項

32 工具使用前要檢查。

33 不可擅自製作工具。

34 不可使用不合用的工具。

2 手錘

35 手錘木柄頭，一定要打楔。

36 不可使用有缺口的手錘。

37 掄錘前，要注意周圍情況。

38 掄錘時，不可戴手套。

39 手錘不可當作墊鐵使用。

40 不可用手來指向要打的地方。

41 淬火材料，宜用黃銅製或木製手錘錘打。

3 扁錘

42 不可用缺頭的扁錘。

43 扁錘捲刃或打劈時，要立即磨去劈頭。

44 不可錘淬火的材料。

45 在錘飛疵時，應設立防止圍屏。

4 鉚

46 一定要上木柄使用。

47 銼屑不可用嘴吹散。

5 搬手

49 要使用適合於螺絲帽的搬手。

49 開始搬動時，不可立即猛力搬動。

50 不可在搬手上套上管子使用。

51 搬手不可當作手錘使用。

三 動力設備及各種安全作業須知

1 原動機

52 原動機在原則上應闢專室安裝，不能設於專室者，應設柵欄，以策安全。

2 動力傳導裝置 指主軸、中間軸、皮帶輪、皮帶、繩索、鎖鏈、齒輪、輪軸、連結器、軸承及其附屬螺絲、螺絲帽而言。

53 地面上 2 公尺以內的動力傳導裝置，應設安全罩或柵欄。

54 地面上 2 公尺以上的動力傳導裝置，具有下列條件者，亦應安設安全罩或柵欄：

1) 皮帶輪中間距離在 3 公尺以上者；

2) 皮帶寬在 6 吋（150 公厘）以上者；

3) 回轉速度在每秒鐘達到 9 公尺以上者。

55 齒輪在通行及作業時有接觸危險者，須設安全罩。

56 安全柵欄標準暫定為下列三種：

柵欄距危險部分的距離(公厘)	被覆柵欄的高度(公厘)
120	1500
120~240	1200
240以上	1000

57 危險部分如未達到第56條高度時，最少須超出危險部分150公厘，但最低宜為1公尺。

58 安全罩及柵欄，為便於掃除、注油、檢查和修理，須留有適當的開口。

59 皮帶接縫口不得有突出的卡銷，但下列各項及露出面成為弧面而無危險者，不在此限。

- 1)有適當柵欄和安全罩者；
- 2)由於安裝位置無接觸可能者；
- 3)動力弱小或速度緩慢並無危險者。

60 輪軸連結器、傳動輪及其回轉部分上附屬的螺絲、鍵頭等，要用埋頭式的或另加覆罩。

61 每一機械要裝有遊輪的還帶裝置，以策安全，以免在欲停止運轉時，影響其他機械運轉。

62 單獨電力運轉的機械，應在工作者就近地點安設電門開關。

3 車床安全作業須知

63 作業時，禁止戴手套。

64 卡完活後，卡盤上不可放置搬手、鉗子等工具。

- 65 車刀尖頭露出要短，不可過長。
- 66 往車床上卡、落活時，要退回車刀。
- 67 荒車作業時，要戴護目眼鏡，在通路方面應安設圍擋。
- 68 荒車作業時，不可在吃刀時停車，如自然停車時，應速將車刀退下。

- 69 換刀時要停車。
- 70 車偏重物品時，要加均衡鐵。
- 71 工作中有必要檢視加工面時，一定要停車。
- 72 更換齒輪時，必須停車。
- 73 清除切屑時，切不可用手，宜用適當工具或木片。
- 74 換班時，互相要詢問清楚，交代清楚。
- 75 車鍍有色金屬時，為防止切屑飛迸，應設圍屏，尤其在切削速度大時，特別重要。

4 鑽床安全作業須知

- 76 作業時禁戴手套。
- 77 工作物必須卡緊，或用動力卡住。
- 78 在開始及將鑽完時，要注意工作物轉動和擠手。
- 79 鑽小活時，不可用手拿着，要用手虎鉗、老虎鉗或其他卡具夾緊後再鑽。
- 80 鑽薄片工作物時，要墊木片。
- 81 清除鑽屑時，要利用適當工具，不可用手或用嘴吹。
- 82 作業完畢後，要拿下鑽頭，存放於指定地點或返還工具室。

5 鉋床安全作業須知

- 83 工作物要卡住，以免被鉋掉。
- 84 開動前要注意周圍情況，對有碍工作的物品，加以整理。
- 85 工作地點不可容留與工作無關的人員。
- 86 由於工作需要而需進入床面或刀身運動範圍內時，必須先停車，視床面或刀身停止後再進去。
- 87 加工物的表面檢查，不應在機床運轉中進行。
- 88 鉋削工具露出不可過長。

6 銑床安全作業須知

- 89 注意銑刀捲住袖口或帽沿。
- 90 要小心切屑飛進，尤其黃銅類切屑，更易飛散。
- 91 卡上或落下工作物時，要停止銑刀回轉。
- 92 銑床運轉中，不可用手指檢試加工面。
- 93 銑床運轉時，不可用破布或其他工具消除或抹擦切屑。

7 砂輪研磨安全作業須知

- 94 在開動前，要轉動砂輪一圈，檢查砂輪狀態是否優良，有無裂痕。
- 95 砂輪周圍，要覆以罩蓋，不可除掉。
- 96 砂輪迴轉速度，不可超過其容許速度。
- 97 砂輪表面形態歪曲不正者，要予以修理。
- 98 研磨架要較砂輪中心低些，與砂輪間隔，要在 3 公厘以內。

- 99 安裝砂輪時，要檢查有無龜裂、破損。
- 100 砂輪裝軸時，決不可敲打或過度嵌合。
- 101 砂輪用夾鐵緊固時，要平均密着，夾鐵直徑須有砂輪直徑的一半以上。
- 102 研磨時，不可站在正面研磨，用力不可過大，以免砂輪破損。
- 103 不可使用砂輪側面研磨。
- 104 研磨狹小物品時，要特別注意手指。
- 105 研磨時要戴護目眼鏡和口罩。

8 木工機床安全作業須知

- 106 開動前，要檢查加工物內有無釘子等傷刀物品。
- 107 圓鋸要盡可能高速迴轉，但不可超過規定迴轉數，鋸齒要保持銳鋒。
- 108 使用圓鋸時，應避免由正面送材料。
- 109 帶鋸機，除切削部外，要完全覆以安全罩。
- 110 將要鋸完時，宜用其他木棍推進，並須徐徐推入，切短小材料時，更要注意。
- 111 圓鋸要在後方安設劈刀裝置，距離圓鋸齒要在10公厘左右，以防止木材反跳豎起。
- 112 鉋床吃量不可過大。
- 113 鉋刀與鉋台間距離，不可超過3公厘。
- 114 鉋刀要保持鋒快，以免因有木節或因逆斑而被鉋刀反撥，退回打人的危險。

115 鉋床用畢後，鉋刀部要施以被覆。

9 翻砂安全作業須知

116 熔解爐送風停頓時，如鐵水尚未熔融，可開放窺視口；如已熔融而有流出危險時，宜開放前口或底盤。

117 開放窺視口時，不可站在該口正面，窺視口附近聚集的熔滓，要經常除掉。

118 向熔解爐內投入銑鐵或焦炭時，要小心粉塵、火星進入眼內，宜戴護目眼鏡和口罩。

119 向爐內補給的材料要預熱，並檢查有無爆炸性。

120 由爐放鐵水或銅水時，要準備好水口堵。

121 盛熔融金屬的容器（鐵水包或銅水包等）要事先乾燥好，使用的工具如火棒、火鉗、鉤子等，亦須預熱。

122 搬運熔融的金屬（鐵水或銅水等）時，要慢行，以免熔融金屬冒出。

123 搬運路上要作必要限度的清理工作。

124 天車搬運熔融金屬時，要掛好，以免傾斜或發生墜落，還要注意鋼絲繩受熱變形狀態。

125 盛熔融金屬的容器所通過的地區附近，嚴禁有水。

126 傾注熔融金屬時，要注意熔融金屬崩出和由箱邊冒出。

127 大型鑄物澆注熔融金屬時，不要忽略瓦斯孔的點火。

128 作砂型的工具，要整理好，並且放在指定地方，以免遺失或受意外損害。