

劳动保护 三个规程问答

中华人民共和国劳动部劳动保护局 編

工人出版社

內 容 提 要

本書選擇了各地厂矿企業在學習和实际执行“工厂安全衛生規程”、“建筑安裝工程安全技术規程”和“工人職員伤亡事故报告規程”时所提出的帶普遍性的問題和解答，以幫助讀者正确掌握三个規程的規定，解决实际工作中的有关問題。

劳动保护三个規程問答

中华人民共和国
劳动部劳动保护局 編

*

工人出版社出版（北京西总布胡同30号）

北京市書刊出版業營業許可証出字第009号

工人出版社印刷厂印刷 新华書店發行

*

开本：787×1092 1/32

字数：16,000字 印张：12/16 印数：1—27,000

1957年11月北京第1版

1957年11月北京第1次印刷

*

統一書号：T6007·4

定 价：(7)0.09元

工厂安全衛生規程

問：生产合作社性質的工厂是否应执行“工厂安全衛生規程”？合作社营和公私合营的人数計算是以工厂为單位还是以專業公司为單位？

答：本規程适用于国营、地方国营、合作社营的大型工厂。生产合作社性質的工厂可参照本規程規定的精神积极采取改善劳动条件的措施。公私合营、合作社营的企業在計算人数时应以工厂为單位，不应以專業公司为單位。

問：具有机械动力的标准是什么？有的工厂只有一个电动机，是否算具有机械动力？

答：确定工厂是否算有机械动力，應該看它主要的生产过程是否靠机械动力，以及是否大部分工人从事机械动力的操作。如，某一工厂，它主要的生产过程是靠机械动力，或者大部分工人从事机械动力操作，那末，这个工厂就應該算具有机械动力。

問：在窑業工厂中挖的大坑很多，是否都需要設圍欄或盖板？

答：窑業工厂挖的大坑是为了取得原料，应視為特殊情况，不需要也不可能設置圍欄或盖板。但是，所挖的坑如果是在經常有人行走的通道旁边，工厂应采取必要的安全措施。

問：原材料、产品等堆放的高度是否应具体規定？

答：由于各工厂的原材料和产品不同，难以作出具体規定，如鋼鐵厂的鋼材和紡織厂的布件的堆放就不能要求一致，但是企業主管部門，應該根据企業特点作出具体規定。

問：工作場所通道的寬度不得小于一公尺，是否指机器与机器之間的距离不得小于一公尺？有些小工厂在执行本条确有困难时，如何办？

答：通道是指經常走人或運輸小車的道路，不是指机器与机器之間的距离。至于机器的排列，本条已經規定应便于工人安全操作。有些工厂厂房确实窄小，經過合理的安排，通道仍然不能达到一公尺时，在取得基層工会同意，經当地劳动部門审查認可后，可以在改建或扩建时解决。

問：工作地点的局部照明的照度多少才符合操作要求？通道要有足够的照明，其照度是多少？

答：由于工种复杂，每个不同工种所需要的照度也不同，因而在本規定中沒有作具体規定。建委批准的“工業企業人工照明暫行标准”已在六月一日起試行，現有工業企業应參照該标准逐步改善。

問：高温的标准是什么？

答：高温車間的标准，目前我国尚無統一規定。第二十七条所指的高温条件下操作的工人是指煉鉄、煉鋼、軋鋼、热处理等車間和反射爐、玻璃窑、磚瓦窑等工作地点操作的工人。

問：鹽汽水的含鹽量应是多少？

答：鹽汽水的含鹽量应是0.2—0.3%。

問：氧氣瓶是否都要安全閥？

答：第五十三條規定氧氣瓶要有安全閥，是為了防止爆炸保障安全。有些氧氣瓶如果能夠從鋼瓶的材料和結構上保證了安全，可以不必再裝安全閥。但在使用的減壓器上要有安全閥。

問：規程規定乙炔發生器要距離明火十公尺，有些工廠目前執行有困難怎麼辦？

答：某些工廠確實因場地狹小，氣瓶或乙炔發生器距離明火達不到十公尺時，可以采取設置隔離擋板或圍牆等防護措施。

問：地方國營企業制訂細則是否要報勞動部備案？

答：地方國營的企業及其主管部門制訂的單行細則可送當地勞動部門備案，不必再報中央。

問：規程規定：“浴室內應設淋浴、浴池要每班換水，禁止患有傳染性皮膚病、性病的人入浴”，這是否要求淋浴、池浴同時設立？

答：原則上要求一律設置淋浴，但舊有廠礦企業因各種條件的限制，還不能即刻全部廢除池浴，一律改裝淋浴，為照顧這個情況，所以做這樣的規定。

建筑安装工程安全技术规程

一、一般安全要求

問：規程第三條規定“在所編制的施工組織設計中應提出安全技術措施……”。但目前實際情況往往是邊設計邊施工，圖紙一到就馬上進行施工，來不及編制施工組織設計，那麼這些單位對第三條規定的精神應如何貫徹？

答：施工組織設計是現場施工的指導文件。幾年來的經驗證明，以安全觀點編制施工組織設計並結合施工中的各個主要環節同時提出安全措施，才能更好地把安全 and 生產緊密地結合起來，保證安全生產，因此，第三條的規定是必要的。幾年來，隨着設計、技術和施工管理水平的提高，邊設計邊施工，圖紙一到就馬上進行施工的情況已在逐步改變。但是，目前還不能及時編制施工組織設計的單位，必須在編制施工技術措施（或施工措施）的同時，把安全技術措施也相應的提出來。對於在施工組織設計或施工技術措施中所未能包括的安全措施，應在月、旬作業計劃中加以具體明確的規定。

問：什麼是“高空作業”？

答：工人在離開地面三公尺以上的地點進行工作，一般統

称为“高空作業”。

問：規程第八條中“遇有六級以上強風的時候，禁止露天進行起重工作和高空作業”。其中風級如何識別？

答：風級一般是以風的速度（每秒走多少公尺）來區別的。
關於風力的等級可按下表識別：

風級	名稱	風速 公尺/秒	陸地地面物征象
0	無風	0—0.2	靜，煙直升。
1	軟風	0.3—1.5	煙能表示風向，但風標不轉動。
2	輕風	1.6—3.3	人面感覺有風，樹葉有微响，風標轉動。
3	微風	3.4—5.4	樹葉及微枝搖動不息。
4	和風	5.5—7.9	能吹起地面灰塵和紙張，樹的小枝搖動。
5	清勁風	8.0—10.7	小樹搖動，內陸水面有小波。
6	強風	10.8—13.8	大樹枝搖動，電綫呼呼有聲。
7	疾風	13.9—17.1	全樹搖動，迎風步行感不便。
8	大風	17.2—20.7	樹枝折毀，人向前行阻力甚大。
9	烈風	20.8—24.4	煙囪頂部及平屋屋頂受損壞。
10	狂風	24.5—28.4	樹連根拔起，或將建築物吹毀。
11	暴風	28.5—32.6	陸上很少見，有則重大損毀。
12	颶風	大於32.6	陸上絕少，摧毀力極大。

二、施 工 現 場

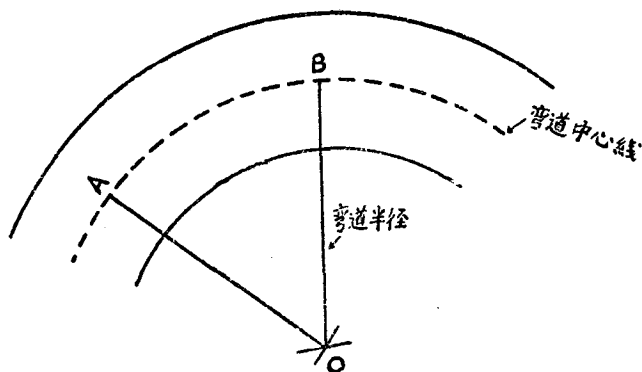
問：規程第二十條要求“載重汽車的彎道半徑，一般應該不少於15公尺，特殊情況應該不少於10公尺”。但在城市建設中，

特別是在胡同里，施工場地狹小，應如何執行？

答：規程第二十二條對載重汽車彎道半徑的規定，一般均應按照執行。如果施工場地狹小，執行確有困難時，可根據現場情況變通辦理。但應特別注意運輸線路的安排和加強現場交通運輸的管理工作。

問：第二十二條規定的工地內載重汽車道的彎道半徑15公尺應如何檢查？

答：如圖示，先找出彎道的中心綫，在中心綫上任意取兩點A、B，以A、B為圓心，以15公尺（或10公尺）為半徑畫弧，相交於O點。再以O點為圓心，仍以15公尺（或10公尺）為半徑，畫一大弧，如果這一圓弧通過A、B，而與彎道中心綫相重合，就說明這一彎道半徑是15公尺（或10公尺）。如果通過A、B的圓弧比彎道中心綫的弧度小，則彎道半徑就小於15公尺（或10公尺）。



問：第二十一條規定的在工地內行駛斗車、小平車的軌道

和人行道運輸道的交界處所，是否應該設法與軌面鋪平？

答：為了保證行車安全，工地行駛斗車、小平車的軌道和人行道、運輸道的交叉處所，應該用土或用木板鋪平。

三、腳手架部分

問：建築安裝工程安全技術規程第三十四條規定：“搭設高達10公尺以上的竹腳手架要在立竿旁加設頂撐或者使用雙行立竿……”，其中要在立竿旁加設頂撐或使用雙行立竿如何解釋？竹腳手大橫竿伸出立竿部分該伸出多少？頂撐、斜撐、斜拉杆、支杆有何區別，檢查腳手架內外立杆之間的間距與大橫杆之間的間距是否按內直徑計算？

答：（1）關於頂撐問題：規程中第三十四條規定10公尺以上腳手架要求在立竿旁加設頂撐，就是要求在每步腳手之間並靠在立竿旁邊加設，至於頂撐是頂在上下的大橫竿之間或是頂在上下的下橫竿之間，可根據各地操作習慣決定。加設頂撐的作用是為了減少立竿一部分的荷重，同時增大架子的強度。

（2）雙行立竿：就是指的两根立竿合併使用的意思。

（3）關於竹腳手大橫竿伸出立竿部分：國務院沒有具體規定，但可按照規程第三十四條“小橫竿伸出大橫竿不能短於30公分”的規定執行。

（4）斜撐和支杆：斜撐一般又叫支杆，就是由架子外面設一支杆頂住架子，防止腳手架向外傾倒。

（5）斜拉杆：各地理解不一，國務院建築安裝工程安全技術規程中規定的斜拉杆就是指在腳手架的外排架子上設的十字拉

杆、斜拉杆应与每根立杆交叉处切实綁扎，这样便使架子的大橫杆、立杆上下左右接成一体，防止架子松散搖摆。由于斜拉杆主要起拉力作用，因此杆子的小头有效直徑可适当减少，但不应少于5公分。

(6) 内外立杆之間的間距与大橫杆之間的間距：原則上应从杆子的中心綫計算，但如果使用30公分寬的标准脚手板时，为使架子鋪滿，脚手架内外立杆之間的間距可以按內距計算。

問：为什么搭設竹脚手架必須使用四年以上的毛竹？如何識別？

答：規程中規定竹脚手的材料“必須用四年以上的毛竹”，主要是根据竹材的性質決定的，因为竹材一年長成形，兩年还很柔嫩，長到四年才堅固，其抗拉、抗压及抗弯程度均已达到作为建筑材料的要求。建筑工程部推广利用竹材的經驗中都規定了四年以上的毛竹。对毛竹的識別，目前尙無科学的方法，一般可以参考下列方法：一年毛竹皮色青嫩，节下附有白粉，近地面处有籜附着；二年毛竹皮色老青，节下無白粉；三年毛竹自杆稍向下变白；四年毛竹全部变白；五年以后皮色逐漸变为淡黃或赤黃。一般的均以色澤赤褐枝叶枯黃者为老竹。

問：在目前材料供应不足的情况下，現有的脚手架材料，無論在竹材的年齡上或者竹材、木材的粗細上有的不合乎規程要求应如何解决？

答：規程第三十一条規定脚手架材料必須符合一定的粗細要求，有的是根据計算得来，有的是根据实际經驗确定，这样的要求是能确保安全的。但是近年来由于基本建設迅速發展，竹

材、木料已感缺乏。在這種情況下，可以經過工程技術人員和安全技術人員審查認可採取雙杆合併使用、縮小架杆間距離或採取其他加固措施，並須加強經常的檢查工作。

多層的房屋建築中，應盡量採取里腳手施工以節約材料。同時還應加強對腳手架材料的維護、保管，使之不受損失（關於這個問題可參閱勞動保護通訊1957年13期腳手架的材料困難問題有沒有辦法解決一文）。

問：一般簡單的或零星修繕工程所搭設的腳手架是否也要按照規程的規定辦理？

答：規程中規定了腳手架的材料、規格要求並確定了每平方公尺的荷重量，這是整套的規定。這一套規定是以外腳手砌磚為標準的。但也有一定的靈活性，如規定中有的是不得大于、有的是不得小于，具體數字還有待各地制訂細則時，根據材料情況、操作條件加以規定。

至於安裝、粉刷、裝飾、零星修繕工程以及平房建築所搭設的腳手架，如果站人不多也不擺放大量的磚塊灰漿，其腳手架規格可以根據實際情況參照執行。但須經工程技術負責人核定後能確保安全方可使用。

問：規程規定“竹腳手板的厚度不能小于5公分”，如竹片編織的笆其厚度不足5公分，是否可以使用？

答：規程第三十七條中規定的竹腳手板是指由許多5公分寬的竹片用螺絲穿制成的，其鋪設的方法是和本腳手板一樣的。但不少地區是用的竹編笆，其厚度不足5公分，經了解，這種腳手板省料、省工、輕便，我們認為是可以使用的。但在鋪設時應該

加設与大橫杆相平行的橫杆而不必再增加小橫杆。

問：第三十一條規定腳手架杆的有效部分小頭直徑是否指的是杆子梢尖直徑？

答：腳手架材料有效部分的小頭直徑，不是指杆子的梢尖，而是指杆子小頭直徑 7 公分的地方，也就是扎綁的地方，如立杆有效部分小頭直徑是 7 公分，即在直徑 7 公分的地方綁扎。

為了使架子工便于識別杆子的有效部分，有的單位採取畫漆圈、打火印等記號，這是好的。而有的單位預備把有效部分以下的梢頭鋸掉，這樣就會影響架子的扎綁，因而是不好的。

問：第三十六條斜道的坡度不能大於 1:3，應如何理解？1:4、1:5 的坡度可以嗎？

答：1:3 是斜道的高與底的比，斜道坡度不能大於 1:3，就是要求斜道的坡度不能大於 18° 。如果斜道的高不變，底邊增大，那末其坡度就減小，所以 1:4 (14°) 1:5 (11°) 是可以的，若工地的場地許可，應該盡量使斜道的坡度減小，以減輕工人的勞動。

問：規程第三十八條規定防護欄杆的高度為 1 公尺，在腳手架上應如何設置？大橫杆是否可以當作防護欄杆使用？

答：防護欄杆高度 1 公尺的規定，是對一般的防護欄杆的高度要求。腳手架的斜道、拐彎平台以及最高一層腳手架的作業面外側等沒有防護設備的地方，應加設一公尺高的防護欄杆。大橫杆的間距規定為 1.2 公尺已起到防護欄杆的作用，但為了加強防護，防止工人從大橫杆間落下，如果條件許可，最好在大橫杆之間的適當地地方再加設一根防護欄杆或護網。

問：規程第四十五條規定對使用里腳手的工程，要求外牆每砌高4公尺須在牆外安設安全網或防護檔板，是不是每砌高4公尺都要安設？

答：這一規定對一般的民用建築是適合的。但對工程結構特殊，執行上述規定確有困難時，可以根據具體情況靈活辦理，但其高度不得超過六公尺。

問：第七章拆除工程是否包括拆除腳手架？

答：“拆除工程”這一章是適用於拆除建築物的。由於拆除建築物時，有較多巨大而沉重的梁、檁、柱等材料和大量的破磚碎瓦等散碎廢物，因而在第七章中對建築物的拆除之前以及拆除過程中的安全要求均作了明確的規定，負責拆除的單位應嚴格遵照執行。

拆除腳手架和拆除建築物有一定區別，但是“拆除工程”這一章中的某些條文規定的精神（如工人應站在穩固的部分上操作、應該自上而下順序進行拆除等），在拆除腳手架時也是應該遵守的。

問：第五十二條規定“腳手架要經過施工負責人檢查驗收”，負責綁架子的工長包括在內嗎？

答：規定腳手架應由施工負責人檢查驗收的目的是為了防止工地隨便搭設架子而發生事故。這裡所指的施工負責人是工地上搭設架子的負責人（架子工長或隊長）。但在沒有架子工長的工地，則必須由負責該工程的施工負責人檢查驗收後才能使用。

問：第三十九條規定腳手架每平方公尺負荷量不超過270

公斤,是依什么东西綁架子計算的?草繩是否也可以按这个标准計算?

答:麻繩草繩均可按这个标准計算,但使用草繩的工期不应超过三个月,并仅能用于低層建筑,且須經常檢查。

問:第四十条里边提到“悬吊式脚手架”的材料,第四十六条里边提到“伸出式挑梁”的坚固材料,指什么样的材料?規格标准如何?

答:悬吊式脚手架和伸出式挑梁的材料的規格与标准和外脚手架的基本一样。为了保証悬吊式脚手架和伸出式挑梁的安全,应该选用較好的材料。

四、土 石 方 工 程

問:規程第六十三条規定“遇有瞎炮严禁掏挖或者在原炮眼內重裝炸藥,应该在距离原炮眼60公分以外的地方另行打眼放炮”,其中60公分的距离是否可以变动?

答:在爆破工程中由于对瞎炮处理不当而引起的伤亡事故是很多的,因此規程中对瞎炮的处理要求是比較严格的,各單位必須按規程的規定办理。有些單位反映60公分的距离太寬不容易把瞎炮爆掉,究应如何掌握。我們認為,由于石質的軟硬不同、所裝炸藥的性質不同以及点火的方法不同等原因,各單位可以根据具体情况由工程負責人作出技术鑒定后,变动打眼的距离。

五、机 电 設 备

問:采暖鍋爐和工作压力低于0.7公斤/平方公分的蒸汽鍋

爐是否亦按第七十一條、七十二條關於工業鍋爐的規定執行？

答：“工廠安全衛生規程”及“建築安裝工程安全技術規程”中所指的工業鍋爐是工作壓力在0.7公斤/平方公分以上的用於一切生產或施工過程中的蒸汽鍋爐（不包括發電用。用作發電的鍋爐可按電力工業技術管理暫行法規辦理）。但工作壓力在0.7公斤/平方公分以上的保溫采暖用的蒸汽鍋爐，亦應按工業鍋爐辦理。

在目前，很多工業企業在鍋爐管理工作中只對直接用於生產的蒸汽鍋爐比較重視，對采暖保溫用的鍋爐則重視不夠，更有不少單位把使用年限較長而又有毛病的鍋爐用作采暖鍋爐，工作壓力很多都是在0.7公斤/平方公分以上，既沒有受過專業訓練的司爐工人，又缺乏安全附件，這種現象是不允許存在的。因為不論采暖用或工業用的鍋爐，如果在使用過程中忽視了經常的檢修、維護和管理，都會造成事故。

對壓力在0.7公斤/平方公分以上的蒸汽鍋爐，勞動部鍋爐局正草擬詳細的“鍋爐檢查規程”。至於工作壓力低於0.7公斤/平方公分的蒸汽鍋爐，各企業單位可根據實際情況，參考1955年10月22日出版“勞動譯叢”第四期俄羅斯蘇維埃聯邦社會主義共和國莫斯科公共設施部1948年9月6日批准的“鍋爐房（蒸汽鍋爐工作壓力低於0.7計算大氣壓）司爐人員工作規程”制訂管理辦法。

問：電氣設備的防護性接地的作用是否系取得“等化”電位保證安全的？第十九條規定在電纜入口處還應該設有帶避雷器的油開關裝置，它所起的作用是什麼？規程六十五條“技術條

件”如何解釋？在1000伏以下中性点（或一相）直接接地的電網內，是否應即按照規程六十五條的要求將原有的保護性接地改為接零措施？

答：（1）電氣設備的保護性接地的作用是否與“等化”電位作用相同的問題：我們認為“保護性接地”的目的是把由於絕緣損壞與意外帶電的電氣設備上對地電壓之值降低到安全數值，以免周圍人員在接觸到設備時所產生的危險。“等化電位”主要是當外殼意外帶電時，使操作者的手與腳接觸同電位的帶電部分，而不致有電流流經人體，以保證人身的安全。因此，“保護性接地”的作用與“等化電位”的作用不同。

（2）帶避雷器的油開關裝置的作用問題：在電壓高於1000伏特的設備中，須閉合和切斷電路時，大多採用油開關。此外，在設備中發生短路時，為了能自動地將電路切斷，也採用油開關。室外採用油開關，一般都帶有避雷器的裝置，避雷器的作用，就是保護油開關不受天電的損害，同時，保護線路的安全。

（3）規程第六十五條“技術條件”的解釋問題：應該是根據電力工業部制訂的工業電氣裝置技術管理規程和具體情況而決定，因為要細致地研究電氣設備對人身安全的穩妥性，還須進一步了解工作電壓、動力電與照明電是否混合使用，變壓器容量大小和接線方式，以及線路上的防護、保險、信號裝置的完善條件等結合來考慮。

（4）關於在電壓低於1000伏三相四線制中性點直接接地的電網內的電氣設備是否將原有的保護性接地改為接零的問題，我們認為：在電壓低於1000伏三相四線制中性點直接接地的電

網內，如果电气設備采用保护性接地，当設備絕緣損坏而漏电时，入地电流往往不足以燒断熔絲(或使自动开关跳閘)，因而使設備外壳上長期地呈現危險电压，这对人來說是十分危險的。为了迅速切斷电路，縮短危險电压在設備上停留的时间，必須將这种电網中的电气設備的金屬外壳接在零綫上，即在这种电網中，一切电气設備都必須采取接零的措施。在較小的工厂中，因为电气設備的容量較小，如果接地裝置电阻經試驗后能保證設備在碰壳时，碰壳电流立即熔断保險絲，或使自动开关跳閘，切斷电流，在此电網中采用保护性接地也是可以起一定保护作用的。同时，又考慮到許多小工厂共用一条送电綫路，要把原有的保护接地改为接零，必須將綫路中所有的电气設備同时加以改裝，不得有任何遺漏。否則，当被遺漏的那个电气設備漏电时，可能使在已接零的电气設備上进行工作的人，都發生触电事故。因此进行改裝的工作，必須十分仔細，不得有任何遺漏。为防止在改裝时有遺漏現象的發生，在較小工厂中的电气設備是否把保护接地改为接零的問題，需要由用电企業和当地电業局共同研究決定，決不可草率从事。

六、机 电 設 备

問：規程第七十三条和七十五条关于各种气瓶及乙炔發生器要距离明火10公尺的規定，因有些施工現場狹窄和拥挤，执行有困难，是否可以縮短距离？

答：关于气瓶及乙炔發生器要距离明火10公尺的規定是根据苏联的經驗制定的。这是一个安全的距离，應該按照执行。