缺氧症預防規則

中華民國63年9月6日內政部(63)台內勞字第605213號令訂定發布全文32條中華民國87年6月10日行政院勞工委員會(87)台勞安三字第023366號令修正發布

中華民國 103 年 6 月 26 日勞職授字第 10302007471 號令修正發布第 1、3、24、 32 條條文

第一章 總則

第 一 條 本規則依職業安全衛生法第六條第三項規定訂定之。 第 二 條 本規則適用於從事缺氧危險作業之有關事業。

前項缺氧危險作業,指於下列缺氧危險場所從事之作

業:

- 一、長期間未使用之水井、坑井、豎坑、隧道、沈箱、 或類似場所等之內部。
- 二、貫通或鄰接下列之一之地層之水井、坑井、豎坑、 隧道、沈箱、或類似場所等之內部。
 - (一)上層覆有不透水層之砂礫層中,無含水、無 湧水或含水、湧水較少之部分。
 - (二) 含有亞鐵鹽類或亞錳鹽類之地層。
 - (三) 含有甲烷、乙烷或丁烷之地層。
 - (四) 湧出或有湧出碳酸水之虞之地層。
 - (五) 腐泥層。
- 三、供裝設電纜、瓦斯管或其他地下敷設物使用之暗 渠、人孔或坑井之內部。

四、滯留或曾滯留雨水、河水或湧水之槽、暗渠、人

孔或坑井之內部。

- 五、滯留、曾滯留、相當期間置放或曾置放海水之熱交換器、管、槽、暗渠、人孔、溝或坑井之內部。
- 六、密閉相當期間之鋼製鍋爐、儲槽、反應槽、船艙 等內壁易於氧化之設備之內部。但內壁為不銹鋼 製品或實施防銹措施者,不在此限。
- 七、置放煤、褐煤、硫化礦石、鋼材、鐵屑、原木片、 木屑、乾性油、魚油或其他易吸收空氣中氧氣之 物質等之儲槽、船艙、倉庫、地窖、貯煤器或其 他儲存設備之內部。
- 八、以含有乾性油之油漆塗敷天花板、地板、牆壁或 儲具等,在油漆未乾前即予密閉之地下室、倉 庫、儲槽、船艙或其他通風不充分之設備之內部。
- 九、穀物或飼料之儲存、果蔬之燜熟、種子之發芽或 蕈類之栽培等使用之倉庫、地窖、船艙或坑井之 內部。
- 十、置放或曾置放醬油、酒類、胚子、酵母或其他發酵物質之儲槽、地窖或其他釀造設備之內部。
- 十一、置放糞尿、腐泥、污水、紙漿液或其他易腐化 或分解之物質之儲槽、船艙、槽、管、暗渠、 人孔、溝、或坑井等之內部。
- 十二、使用乾冰從事冷凍、冷藏或水泥乳之脫鹼等之 冷藏庫、冷凍庫、冷凍貨車、船艙或冷凍貨櫃

之內部。

十三、置放或曾置放氦、氩、氮、氟氯烷、二氧化碳 或其他惰性氣體之鍋爐、儲槽、反應槽、船艙 或其他設備之內部。

十四、其他經中央主管機關指定之場所。

第 三 條 本規則用詞,定義如下:

一、缺氧:指空氣中氧氣濃度未滿百分之十八之狀態。

二、缺氧症:指因作業場所缺氧引起之症狀。

第二章 設施

- 第 四 條 雇主使勞工從事缺氧危險作業時,應置備測定空氣中 氧氣濃度之必要測定儀器,並採取隨時可確認空氣中氧氣 濃度、硫化氫等其他有害氣體濃度之措施。
- 第 五 條 雇主使勞工從事缺氧危險作業時,應予適當換氣,以 保持該作業場所空氣中氧氣濃度在百分之十八以上。但為 防止爆炸、氧化或作業上有顯著困難致不能實施換氣者, 不在此限。

雇主依前項規定實施換氣時,不得使用純氧。

- 第 六 條 雇主使勞工從事隧道或坑井之開鑿作業時,為防止甲 烷或二氧化碳之突出導致勞工罹患缺氧症,應於事前就該 作業場所及其四周,藉由鑽探孔或其他適當方法調查甲烷 或二氧化碳之狀況,依調查結果決定甲烷、二氧化碳之處 理方法、開鑿時期及程序後實施作業。
- 第 七 條 雇主於地下室、機械房、船艙或其他通風不充分之室

內作業場所,置備以二氧化碳等為滅火劑之滅火器或滅火設備時,依下列規定:

- 一、應有預防因勞工誤觸導致翻倒滅火器或確保把柄 不易誤動之設施。
- 二、禁止勞工不當操作,並將禁止規定公告於顯而易 見之處所。
- 第 八 條 雇主使勞工於冷藏室、冷凍室、地窖及其他密閉使用 之設施內部作業時,於該作業期間,應採取該設施出入口 之門或蓋等不致閉鎖之措施。但該門或蓋有易自內部開啟 之構造或該設施內部設置有通報裝置或警報裝置等得與 外部有效聯絡者,不在此限。
- 第 九 條 雇主使勞工於儲槽、鍋爐或反應槽之內部或其他通風 不充分之場所,使用氫、二氧化碳或氦等從事熔接作業 時,應予適當換氣以保持作業場所空氣中氧氣濃度在百分 之十八以上。但為防止爆炸、氧化或作業上有顯著困難致 不能實施換氣者,不在此限。

雇主依前項規定實施換氣時,不得使用純氧。

- 第 十 條 雇主使勞工於設置有輸送氦、氫、氮、氟氯烷、二氧 化碳及其他惰性氣體等配管之鍋爐、儲槽、反應槽或船艙 等內部從事作業時,依下列規定:
 - 一、應關閉輸送配管之閥、旋塞或設置盲板。
 - 二、應於顯而易見之處所標示配管內之惰性氣體名稱 及開閉方向,以防誤操作。

雇主依前項規定關閉閥、旋塞或設置盲板時,應予上 鎖外,並將其意旨公布於勞工易見之場所。

- 第十一條 雇主使勞工於通風不充分之室內作業場所作業時,為 防止儲槽、反應槽等容器之安全閥等排出之惰性氣體流 入,應設置可使安全閥等所排出之氣體直接排放於外部之 設施。
- 第 十二 條 雇主使勞工於銜接有吸引內部空氣之配管之儲槽、反應槽或其他密閉使用之設施內部作業時,於該作業期間, 應採取該設施等出入口之門或蓋等不致閉鎖之措施。
- 第 十三 條 雇主採用壓氣施工法實施作業之場所,如存有或鄰近 第二條第二項第二款第一目或第二目規定之地層時,應調 查該作業之井或配管有否空氣之漏洩、漏洩之程度及該作 業場所空氣中氧氣之濃度。
- 第 十四 條 雇主使勞工於接近第二條第二項第二款第一目或第 二目規定之地層或貫通該地層之井或置有配管之地下 室、坑等之內部從事作業時,應設置將缺氧空氣直接排出 外部之設備或將可能漏洩缺氧空氣之地點予以封閉等預 防缺氧空氣流入該作業場所之必要措施。
- 第 十五 條 雇主使勞工於地下室或溝之內部及其他通風不充分 之室內作業場所從事拆卸或安裝輸送主成分為甲烷、乙 烷、丙烷、丁烷或此類混入空氣的氣體配管作業時,應採 取確實遮斷該氣體之設施,使其不致流入拆卸或安裝作業 場所。

第 十六 條 雇主使勞工從事缺氧危險作業時,於當日作業開始 前、所有勞工離開作業場所後再次開始作業前及勞工身體 或換氣裝置等有異常時,應確認該作業場所空氣中氧氣濃 度、硫化氫等其他有害氣體濃度。

前項確認結果應予記錄,並保存三年。

- 第 十七 條 雇主使勞工從事缺氧危險作業時,對進出各該場所勞工,應予確認或點名登記。
- 第 十八 條 雇主使勞工於缺氧危險場所或其鄰接場所作業時,應 將下列注意事項公告於作業場所入口顯而易見之處所,使 作業勞工問知:
 - 一、有罹患缺氧症之虞之事項。
 - 二、進入該場所時應採取之措施。
 - 三、事故發生時之緊急措施及緊急聯絡方式。
 - 四、空氣呼吸器等呼吸防護具、安全帶等、測定儀器、 換氣設備、聯絡設備等之保管場所。

五、缺氧作業主管姓名。

雇主應禁止非從事缺氧危險作業之勞工,擅自進入缺氧危險場所;並應將禁止規定公告於勞工顯而易見之處所。

- 第 十九 條 雇主依第十三條規定之調查結果,發現有缺氧空氣漏 洩入作業場所時,應即通知有關人員及將緊急措施公告於 勞工顯而易見之處所,並禁止與作業無關人員進入。
- 第 二十 條 雇主使勞工從事缺氧危險作業時,應於每一班次指定

缺氧作業主管從事下列監督事項:

- 一、決定作業方法並指揮勞工作業。
- 二、第十六條規定事項。
- 三、當班作業前確認換氣裝置、測定儀器、空氣呼吸 器等呼吸防護具、安全帶等及其他防止勞工罹患 缺氧症之器具或設備之狀況,並採取必要措施。 四、監督勞工對防護器具或設備之使用狀況。

五、其他預防作業勞工罹患缺氧症之必要措施。

- 第二十一條 雇主使勞工從事缺氧危險作業時,應指派一人以上之 監視人員,隨時監視作業狀況,發覺有異常時,應即與缺 氧作業主管及有關人員聯繫,並採取緊急措施。
- 第二十二條 雇主使勞工從事缺氧危險作業,如受鄰接作業場所之 影響致有發生缺氧危險之虞時,應與各該作業場所密切保 持聯繫。
- 第二十三條 雇主使勞工從事缺氧危險作業,如發現從事該作業之 勞工有立即發生缺氧危險之虞時,雇主或工作場所負責人 應即令停止作業,並使從事該作業之全部勞工即刻退避至 安全場所。

前項作業場所在未確認危險已解除前,雇主不得使指 定人員以外之勞工進入該場所,並將該意旨公告於勞工顯 而易見之處所。

第二十四條 雇主對從事缺氧危險作業之勞工,應依職業安全衛生 教育訓練規則規定施予必要之安全衛生教育訓練。

- 第二十五條 雇主使勞工從事缺氧危險作業,未能依第五條或第九條規定實施換氣時,應置備適當且數量足夠之空氣呼吸器 等呼吸防護具,並使勞工確實戴用。
- 第二十六條 雇主使勞工從事缺氧危險作業,勞工有因缺氧致墜落 之虞時,應供給該勞工使用之梯子、安全帶或救生索,並 使勞工確實使用。
- 第二十七條 雇主使勞工從事缺氧危險作業時,應置備空氣呼吸器 等呼吸防護具、梯子、安全帶或救生索等設備,供勞工緊 急避難或救援人員使用。
- 第二十八條 雇主應於缺氧危險作業場所置救援人員,於其擔任救援作業期間,應提供並使其使用空氣呼吸器等呼吸防護 具。
- 第二十九條 雇主使勞工從事缺氧危險作業時,應定期或每次作業 開始前確認第二十五條至第二十八條規定防護設備之數 量及效能,認有異常時,應立即採取必要之措施。
- 第 三十 條 雇主使勞工戴用輸氣管面罩之連續作業時間,每次不 得超過一小時。
- 第三十一條 雇主對從事缺氧危險作業之勞工,發生下列症狀時, 應即由醫師診治:
 - 一、顏面蒼白或紅暈、脈搏及呼吸加快、呼吸困難,目眩或頭痛等缺氧症之初期症狀。
 - 二、意識不明、痙攣、呼吸停止或心臟停止跳動等缺 氧症之末期症狀。

三、硫化氫、一氧化碳等其他有害物中毒症狀。

第三章 附則

第三十二條 本規則自發布日施行。

本規則修正條文,自中華民國一百零三年七月三日施行。