



ASSOCIATED PROFESSIONAL ENGINEERS LTD  
聯合專業工程有限公司



有利建築有限公司  
Yau Lee Construction Co., Ltd.  
10/F., Tower 1, Enterprise Square, 9 Sheung Yuet Road,  
Kowloon Bay, Kowloon. Tel: 2753 4388



### Supporting Organization of the Year 2026



香港職業安全衛生協會  
THE HONG KONG OCCUPATIONAL SAFETY AND HEALTH ASSOCIATION

## 香港職業安全及衛生協會馬年賀辭

各位會員、業界同仁、朋友們：

值此農曆馬年新春之際，我謹代表香港職業安全及衛生協會，向大家拜年致賀！馬蹄聲聲，象徵奔騰進取。我們期望2026年職安健事業如駿馬馳騁，衝刺零致命事故目標！邁向更安全、更健康的工作環境。

回顧2025年，警鐘長鳴：本港的職安健形勢依然嚴峻，全年致命工業意外達72宗（較2024年上升17%），建造業獨佔58宗（81%），重災區地位未變。每宗冰冷數字的背後，皆是破碎家庭與我們整個行業的深刻傷痕。

這些事故一再警示我們，傳統的安全管理模式正面臨巨大挑戰。事故根源所在：部分前線管理人員「知法犯法」，他們對安全法例的輕視與疏忽，令政策難「落地」。更深層地看，這與人類固有的行為模式有關 - 當人們專注於一項任務時，往往會不自覺地忽視其他明顯的風險，這在行為經濟學中被稱為「注意力盲區」。這意味著單靠「小心」的提醒和傳統「事後懲罰」已顯失效，不足以防範悲劇，極須更具系統性的預防措施。

辭舊，需知問題所在；迎新，必有革新之舉。駿馬之「新力」，在於它能承載目標，穩健前行。展望馬年，我們必須凝聚各方力量，從多個維度攜手改善職安健狀況：以下是我們需要共同致力的**核心改善方向**：

#### （一）革新管理，落實責任

推動「從源頭設計安全」的理念，在項目設計及招標階段即納入安全管理要求（Design for Safety），並清晰界定發展商、承建商、設計人員等各方的安全責任，三方簽署責任書，防患於未然。

#### （二）善用科技，主動預防

借鑒成功經驗，積極研究並推廣使用智慧監控預警、推廣人工智慧分析、無人機巡查、穿戴式生命體徵監測等科技手段，彌補人為監督盲點，實現即時風險警示，強化主動預防能力。

#### （三）強化執法，提升阻嚇

支援並監督2023年修例後罰則的執行，確保罰則真正反映事故嚴重性，並檢討如「分期付款」等可能削弱阻嚇力的執行方式，確保法律具真正震懾作用。



### 目錄 CONTENTS

香港職業安全及衛生協會馬年賀辭 .....	1-2
密閉氣供師傅：地底喉管工作實務分享 .....	4-10
HKOSHA News - New Members .....	11

本通訊所提供的資料只作參考用途。對於本通訊所載任何資料的準確性、完整性、錯誤或遺漏，本會不會作出任何保證或承擔任何責任。

HKOSHA  
Correspondence Address  
P. O. Box 79700,  
Mong Kok Post Office,  
Kowloon, Hong Kong.  
Tel: 2332 9210  
www.hkosha.org.hk  
E-mail: admin@hkosha.org.hk  
FB: http://www.facebook.com/  
OSHA.HKSAR



#### (四) 關注身心，全面保障

高度重視工作壓力、長工時及極端天氣引發的職業健康問題，積極探討將「過勞死」等納入法律保障範疇，推動極端天氣彈性工作安排，心理健康評估等措施，全面保護僱員身心健康。

同仁們，安全之路，道阻且長，但行則將至。正如古語所云：「路漫漫其修遠兮，吾將上下而求索。」，職業安全的追求沒有終點，每一次事故都是我們反思和進步的起點。

馬年已至，讓我們抖擻意志，以龍馬精神，振奮前行。協會呼籲每一位僱主、管理人員及工友，都視安全為最佳保險，以零容忍態度杜絕違規，把安全視為不可妥協的核心價值。讓我們從自身做起，從今天做起，恪守法規，履行責任，相互提醒，守望相助，關愛同仁。

唯有業界上下同心，政府、企業、社團與工友攜手並進，我們才能切實減少悲劇，讓每一位工地同仁都能平安回家。這不僅是我們的專業責任，更是對生命最基本的尊重。

祝願大家馬年大吉，身體健康，工作順利，平安吉祥！零事故，幸福回家！

香港職業安全及衛生協會 會長  
二零二六年二月



## 中小型企業裝修維修 及建造業減塵工具資助計劃

### 「附設集塵裝置的充電式 中小型電炮／電錘及／或手提角磨機」

最高資助金額  
首套產品價格**50%**\*

第二套產品價格**40%**\*



名額有限，先到先得！  
請立即申請啦！



\*必須為指定型號產品，請掃描以下二維碼查閱計劃詳情、條款及須知或下載申請表格。

# 職安健創科博覽

## 6月2至3日

### 香港會議展覽中心展覽廳1C



博覽最新資訊

查詢／申請熱線：3578 8114



肺塵埃沉着病補償基金委員會  
PNEUMOCONIOSIS COMPENSATION FUND BOARD

香港上環永樂街一百四十八號南和行大廈十五字樓



# 密閉氣供師傅： 地底喉管工作實務分享

作者：吳偉麟先生 - 輝力香港有限公司的高級工程師

## 一) 引言

在密閉空間進行地底喉管工程，並非靠「閉氣神功」就能安全完成。切實可行的供氣系統是保障工作安全的關鍵，但從實務角度出發，不僅要考慮安全，還要兼顧工具使用、施工流程及經濟上的可行性。

密閉空間工作一向被視為高風險工序，一旦疏忽，可能導致嚴重甚至致命的工業意外。當工作地點被界定為《密閉空間規例》第9(b)條所指的「地底喉管工作」，任何人進入該空間都必須佩戴合適的呼吸器具，以確保安全。



「地底喉管工作」判定過程涉及以下三個要點：

- (a) 該工作是否在符合《密閉空間規例》第2條釋義的密閉空間內進行；
- (b) 該密閉空間是否位於地底；
- (c) 該工作是否涉及任何喉管工作，並可能具有與空氣危害相關的指明危險。

在考慮(a)時，合資格人士必須**檢視工作地點的圍封性質**，以判斷是否屬於密閉空間，而非僅因存在五項指明危險（火、熱、氣、水、固）便直接判定。這五項危險在地盤工作環境中始終存在，但密閉空間的核心定義在於圍封特性，而非單純危險因素。

(a)及(b)項的判定通常依據工作空間的結構特性，屬於較容易確認的類別；而(c)項則相對複雜，因為它高度依賴安全主任及合資格人士的專業評估，以判斷是否「可能具有空氣危害」。密閉空間一旦被定為具有空氣危害，則屬於「地底喉管工作」類別，任何人進入工作空間時必須佩戴認可的呼吸器具，以確保安全。



使用自供氣式呼吸器具於污水廠排水口工作的實際情形

勞工處於2024年更新《密閉空間工作的安全與健康工作守則》，不僅釐清多項原有要求，亦引入新措施，並進一步對標國際安全標準。其中一項關鍵更新，是明確訂定合規格高壓風泵配合認可呼吸器具一同使用的技術及操作要求。儘管新指引已實施一年，業界在執行層面對新舊指引之間的差異仍未完全掌握。本文旨在就相關內容作出分享與分析，期望有助業界更準確理解及應用新要求。



相關守則網站連結

## 二) 高壓風泵的使用背景與指引釐清

在密閉空間內進行長時間工作時，單靠傳統氣樽供氣並不足以應付實際需要。根據現場操作經驗，每個氣樽一般僅能為一名工作人員提供約30至45分鐘的呼吸空氣。若工作時間延長，便需準備大量氣樽，不但增加物資調配的複雜性，亦構成可觀的成本負擔。此外，三名工作人員一個工作天所使用的氣樽數量已經可能觸及消防法例，進一步突顯氣樽供氣方式的局限性。

至於現場即時補充氣樽(俗稱 叉樽)的做法，亦存在技術限制。一般便攜式充氣設備未必能承受高頻率操作，容易因過熱而停機甚至損壞。雖然保障工作人員生命 safety 是首要原則，但大量氣樽的準備與管理所涉及的資源，最終亦會轉化為整體社會成本。

有見及此，最新修訂的《密閉空間工作的安全與健康工作守則》清楚釐定使用合規格高壓風泵作為供氣設備的技術要求與配套條件。此類壓縮氣機在指引中被稱為「空氣供應器具」，須配合認可呼吸器具一同使用。值得注意的是，空氣供應器具並不屬於「認可呼吸器具」類別，因此不會直接列入勞工處公布的認可呼吸器具名單，使用時需特別留意相關規定與配合方式。

### 三) 新指引有關使用高壓風泵重點回顧

高壓風泵使用安全要點(根據指引第9.9、9.10及9.12條款及勞工處網站補充說明)。

#### 設備標準要求：

1. 高壓風泵必須符合EN 12021或GB/T 31975：呼吸空氣質量標準，確保供氣潔淨、安全，適合工作人員長時間呼吸。

#### 設備類型與選擇建議：

1. 市場上常見高壓風泵分為電動式及燃油驅動式兩類，勞工處建議選用**電動式高壓風泵**，以避免高壓風泵設備吸入燃油引擎所產生的有害廢氣，降低供氣污染風險。
2. 不容許使用工業用途設計的高壓風泵。



市場上其中一款備有符合EN12021標準的供氣泵，但必須根據使用人數和距離等要求選擇合適型號以配合認可呼吸器具

#### 設備擺放位置要求：

1. 高壓風泵應設置於空氣流通、遠離污染源的位置，避免吸入受污染空氣。

#### 配合使用要求：

1. 必須配合勞工處認可的呼吸器具一同使用，構成完整的供氣系統，確保供氣穩定及安全。
2. 必須確保所選擇和使用的供氣裝置符合認可呼吸器具製造商的指示，包括根據使用者人數和通向使用者的軟管長度，確定所需的供氣流量和氣壓。

### 四) 實務經驗分享

以上第三點內容主要根據勞工處最新修訂的《密閉空間工作的安全與健康工作守則》及相關技術指引作出整理，旨在協助業界準確理解法例要求及設備使用規範。然而，單靠文件條文往往難以全面反映現場操作的實際情況。為進一步提升理解與應用效果，以下段落將以實務經驗為基礎，分享在密閉空間工作中使用高壓風泵的常見情境、潛在風險及應對方法，期望有助前線人員在日常工作中作出更安全、更有效的判斷。

### 4.1 高壓風泵

4.1.1 除了符合EN 12021或GB/T 31975：呼吸空氣質量標準，若高壓風泵設有空氣儲存缸，則同時需符合《壓力容器條例》相關法例，確保設備結構穩固、操作可靠，並具備法定檢驗及認證。

4.1.2 以「乾」制「油」：部分高壓風泵需使用潤滑油運作，惟可供呼吸用途的高壓風泵潤滑油需符合極高人體健康標準，價格昂貴且壽命短，往往僅能運行數小時便需更換，增加操作成本及維護負擔。建議選用乾式、無需潤滑油的高壓風泵，更適合長時間及穩定使用。

4.1.3 機不可「濕」：高壓風泵在壓縮空氣過程中會產生冷凝水(俗稱倒汗水)，原因是空氣在高壓下溫度上升，經冷卻後水氣凝結形成積水。若未能有效排走，可能積聚於供氣系統內，影響呼吸器具運作及空氣質素。建議選用具備自動排水功能的高壓風泵，以減少人手排水的需要，提升系統穩定性及安全性。

4.1.4 機不可「塞」：要持續維持符合EN 12021或GB/T 31975標準的呼吸空氣質素，極為依賴高壓風泵擁有人或負責人按照相關指引進行定期保養及維修。包括更換空氣過濾網、清理或更換除濕器等關鍵部件，以確保供氣系統運作正常，空氣潔淨穩定。

4.1.5 「天有不測之風雲，電有霎時之甩鞭」：地盤停電並非罕見，高壓風泵應配備停電警報器，以便密閉空間工作隊伍，特別是負責監察風泵運作的人員，能即時察覺供電異常，及早採取應變措施。

### 4.2 高壓風泵擺放位置的實務考慮：

雖然高壓風泵的擺放位置需要謹慎處理，但毋須過分緊張。簡單而言，若設備擺放位置的空氣質素足以讓人正常呼吸，則該位置一般適合作為高壓風泵的擺放點。此原則有助前線人員在實際操作中作出靈活判斷。



高壓風泵擺放於輕型貨車車內情況

然而，仍需注意潛在風險情境。例如，若將高壓風泵擺放於輕型貨車車廂內，在正常情況下或許並無問題，但若司機因任何原因啟動引擎，車輛排放的一氧化碳便可能被風泵吸入，並經供氣系統輸送至呼吸器具，對密閉空間工作人員構成極大危險。此類情況雖屬偶發，但風險極高，必須加以防範。

高壓風泵應遠離任何可能產生污染的環境，包括車輛排氣喉、內燃機操作區域，以及鄰近密閉空間入口的位置。根據法例及實務操作要求，密閉空間入口通常設有吹風機，用作吹走空間內的有害氣體。吹風機會將污染空氣由入口排出，若高壓風泵擺放於該處，便可能將這些污染空氣吸入，並透過供氣系統傳送至呼吸器具，對工作人員構成健康風險。

為防止高壓風泵吸入受污染空氣，除正確選擇擺放位置外，亦可採取簡單而有效的監測措施。建議在風泵進風口位置設置一部四合一氣體監測儀，以即時監測空氣安全參數，包括潛在的有害氣體濃度變化，從而保障供氣系統的安全性。

#### 4.3 高壓風泵正確連接呼吸器具的程序：

4.3.1 首先，高壓風泵不可直接供氣給工作人員呼吸，必須連接勞工處認可的氣喉式供氣系統及呼吸器具使用。

4.3.2 在實務操作中，業界初次接觸高壓風泵時，常誤以為風泵與呼吸器具內的氣喉式供氣裝置屬於串聯系統。事實上，高壓風泵並非用作「叉氣樽」，而是透過氣喉式供氣系統將空氣傳送至工作人員使用。該系統包括低壓警報裝置，用以監測供氣壓力。當高壓風泵出現異常或供氣中斷時，氣喉式供氣系統上的低壓警報器會即時響起，通知負責監察的同事啟動系統內的備用氣樽，繼續向工作人員供氣。至於在使用氣樽供氣期間，工作人員是否繼續工作或安排撤離密閉空間，則需根據相關工作的風險評估及撤離安排作出判斷。

4.3.3 當談到撤離密閉空間，有一個重要重點必須強調：根據《密閉空間工作守則》第 11.9、11.10 及 10.16 條款，每名工作人員應獲提供一套緊急逃生呼吸器具，俗稱「走佬樽」。指引明確指出，該裝置僅適用於非使用認可呼吸器具期間，即俗稱「無預樽」工作的情況下隨身攜帶。

緊急逃生呼吸器具的用途，是在密閉空間經評估後不屬於《密閉空間規例》第 9(b) 條所指的「地底喉管工作」或不會有氣體危害而沒有建議使用認可呼吸器具的情況，但為預防突發事故，一旦發生氣體入侵時使用，工作人員可以立即佩戴這套簡單的呼吸器，迅速撤離現場。

然而，我在過往前線工作時，曾見過不少承判商將這套緊急逃生呼吸器放在使用呼吸器具的工作地點作備用，這是一個錯誤做法。

試想像，如果你身處一個有毒氣的工作空間，而呼吸器具發生故障，你怎麼可能脫下面罩，配帶緊急逃生呼吸器具？這樣做會令工作人員瞬間暴露於危險氣體，後果不堪設想。



市場上其中一款符合 BSEN 1146 緊急逃生呼吸器具 俗稱「走佬樽」

4.3.4 上一段落提到撤離密閉空間，您可能會問：如果使用氣喉式供氣系統，萬一地面發生嚴重事故，例如交通意外撞毀密閉空間外整套氣喉式供氣系統，導致供氣完全停止，遇上上述情況密閉空間內的人員應如何應對？

若已知工作環境屬於不適宜呼吸空氣的密閉空間，並採用氣喉式供氣系統，對應的緊急準備方案是配備一個逃生用後備氣樽（俗稱「大牌樽」），此氣樽直接連接至工作人員所佩戴的認可呼吸器具。當工作人員察覺供氣異常時，可立即自行開啟後備氣樽，並拔除供氣系統氣喉，迅速撤離現場。



俗稱「大牌樽」後備氣樽

## 五) 結語

業界必須正視最新安全指引，並正確使用高壓風泵及相關供氣系統，因為保障工作人員生命安全始終是首要目標。

除了遵守規範，開工前進行實際演習至關重要。廣東話有句非常貼地又有趣的諺語：「講多無謂，行動最實際」，演習不應只是講解，而必須讓每位



緊急逃生呼吸器具使用演習

參與工作的人員親身

- 模擬斷電，測試警報器是否正常工作；
- 斷電後，氣喉式供氣系統操作員熟練啟動系統上的氣樽；
- 氣喉式供氣系統操作員關閉供氣系統及氣樽，模擬供氣失效：工作人員耗盡氣喉內剩餘空氣，並在感到呼吸困難時，正確開啟逃生後備氣樽；
- 記錄上述過程所需時間並審視風險評估撤離措施。

整個過程不可遺漏任何步驟，因為這是確保撤離成功的關鍵。此外，安全主任及合資格人士在制定密閉空間撤離措施時，必須精準計算供氣系統的持續時間。如果系統不足以支援工作人員安全撤離密閉空間，則需增加後備裝置或調整施工方案，以確保風險可控。



在地面進行演習，讓工作人員感受呼吸困難壓迫感的一刻，成功開啟「大啤樽」逃生。

**The Community of Safety & Health Practice in Hong Kong - Since 1977**

**名譽顧問**  
 譚耀宗先生 GBM, GBS, 太平紳士  
 何鍾泰博士 SBS, MBE, S.B.St.J., 太平紳士  
 詹伯樂先生 GBS, OBE, 太平紳士  
 陳家駒博士 SBS, 太平紳士  
 何世柱先生 GBM, GBS, OBE, 太平紳士  
 白德善先生  
 張孝威先生 SBS

**名譽法律顧問**  
 畢保麒先生

**義務核數師**  
 劉世昊先生

**名譽會長**  
 羅志明先生

**執行委員會 (2024及2025年度)**  
 會長 鄧鼎興先生  
 副會長 謝津權博士  
 副會長 蘇玉鳳女士  
 秘書 梁浩瀚博士  
 司庫 黎大明先生

**委員**  
 甘耀權先生  
 林啟榮先生  
 林友興先生  
 梁偉光教授博士  
 馬婉婷女士  
 楊中源先生  
 任嘉榮先生  
 翁健榮先生

**上屆會長**  
 沈德賢先生

**Honorary Advisors**  
 Mr. Tam, Yiu Chung, GBM, GBS, JP  
 Ir Dr. Ho, Chung Tai, Raymond  
 SBS, MBE, S.B.St.J., JP  
 Ir James Blake, GBS, OBE, JP  
 Dr Chan, Ka Kui, SBS, JP  
 Mr. Ho, Sai Chu, GBM, GBS, OBE, JP  
 Mr. John R.P. Battersby  
 Mr. Cheung, Hau Wai, SBS

**Honorary Legal Advisor**  
 Mr. Patrick M Burke

**Honorary Auditor**  
 Mr. Anthony LAU Hoi Ho

**Honorary President**  
 Mr. Law, Chi Ming

**Executive Council (Term of 2024 & 2025)**  
 President Mr. Chow, Ting Hing, Edward  
 Vice President Dr Tse, Chun Kuen, Alex  
 Vice President Ms. So, Yuk Fung, Yvonne  
 Hon. Secretary Dr Leung, Ho Hon, Arthur  
 Hon. Treasurer Mr. Lai, Tai Ming, John

**Members**  
 Mr. Kam, Yiu Kuen  
 Mr. Lam, Kai Wing, Ivan  
 Mr. Lam, Yau Hing, Peter  
 Prof. Dr Leung, Wai Kwong, Daron  
 Ms. Ma Yuen Ting, Julie  
 Mr. Yeung, Chung Yuen  
 Mr. Yum Ka Wing  
 Mr. Yung Kin Wing

**Immediate Past President**  
 Mr. Sum, Tak Yin, Sam

**Publisher**  
 The Hong Kong Occupational Safety and Health Association  
 Correspondence Address :  
 P. O. Box 79700, Mong Kok Post Office,  
 Kowloon, Hong Kong.  
 Tel: 2332 9210

Copyright 2026 HKOSHA

Neither the Editorial Board nor the Association accept responsibility for, nor necessarily agree with, any views expressed, statements or claims made in any articles, news items, letters or advertisements published in or with The Safety Bulletin.

# HKOSHA NEWS

## Current Members

As of end February 2026, there are 438 members in HKOSHA.

The following membership applications were approved in January and February 2026

### A. Approval of Membership

Name	Grade of Membership
AU-YEUNG Chi Ho	Member
CHAN Chun Sing	Member
FUNG Ting Ho	Member
HU Min	Member
LEE Kenny	Member

### B. Membership Upgraded

Name	Grade of Membership
CHIEN Lim Wai, Samuel	Professional Member (Health)



■ Kai Tak Sports Park



**COMMITTED  
PROFESSIONAL  
UNITED**



Website

LinkedIn



■ The Henderson