

建築施工中的受限空間 僱主須知

每年都有工人因受限空間 危害而死亡，例如：

- 缺氧環境
- 有毒或爆炸性環境
- 被液體或細小顆粒物吞沒掩埋，如 沙子

這些事故不僅涉及進入受限空間作業的工人，也包括試圖實施救援的人員。為防止發生受限空間事故，建築施工僱主必須：

- 識別受限空間，並確定其中哪些屬於需許可受限空間。
- 了解、理解並有效落實《加利福尼亞州法規匯編》第 8 編**第 37 條**（**第 1950 至 1962 節**）規定的相關要求。

本資料單簡要概述了建築施工行業關於受限空間的要求。有關適用範圍、具體要求及例外情況，請查閱完整標準。

什麼是受限空間？

受限空間是指同時具備以下所有特徵的空間：

- 空間足夠大且其佈局能夠容納僱員進入其中。
- 進入和離開的方式受限或受到限制。
- 並非設計用於長期停留。

什麼是需許可受限空間(許可空間)？

需許可受限空間(簡稱「許可空間」)是指除具備受限空間特徵外，還具有以下一項或多項特徵的空間：

- 存在或可能存在危險性氣體環境。
- 含有可能導致進入人員被吞沒掩埋的物質。



- 可能因空間內
 - 向內收縮的牆壁或
 - 向下傾斜且橫截面逐漸收窄的地面而困住或導致進入人員窒息。
- 存在任何其他已知的嚴重安全或健康危害。

如有可能，僱員應避免進入這些空間。應優先使用能夠在空間外部完成作業的設備。如果僱員必須進入受限空間，僱主必須遵守適用的 Cal/OSHA 法規要求，例如：

- **第 1509 節**（傷害和疾病預防計劃）
- **第 6 條**（挖掘作業）
- **第 37 條**（建築施工中的受限空間）
- **第 2943(b) 節**和**第 2943.1 節**（高壓電——地下及封閉空間）
- **第 8616 節**（電信）

建築工地常見受限空間示例

- 坑井(電梯井、自動扶梯井、泵井、閘門井或其他坑井)
- 檢查井(污水井、雨水井、電力井、通信井或其他公用設施井)
- 儲罐(燃料、化學品、水或其他液體、固體或氣體儲罐)
- 混凝土橋墩柱
- 下水道
- 雨水排水系統
- 容器
- 化糞池
- 渦輪機

關鍵要求

- 危害識別
 - 如果僱員可能進入相關空間，應識別受限空間及需許可受限空間。
 - 評估空間內可能存在的危害，包括：
 - 有毒氣體(例如硫化氫)
 - 易燃氣體、易燃蒸氣及可燃粉塵
 - 低氧環境(氧氣濃度低於 19.5%)
 - 物理危害(例如無防護夾壓點、腐蝕性液體、高溫等)
- 溝通
 - 設置危害警示標誌，提醒可能受到影響的僱員，並防止未經授權進入需許可受限空間。
 - 保持受限空間內外工作人員的有效溝通。
 - 使用無線電或其他設備輔助溝通。
 - 與現場其他承包商溝通需許可受限空間情況、相關危害以及進入程序。
 - 與其他承包商協調，確保任何一方不會給他人造成危害。



- 許可制度
 - 對所有進入需許可受限空間的作業實施許可制度。
 - 確保許可填寫正確且完整。
- 培訓與工作能力
 - 為所有可能進入受限空間、擔任隨員或可能暴露於相關危害的僱員提供培訓。
 - 確保僱員了解相關危害及管控措施。
 - 確保僱員知悉應急程序。
 - 告知僱員，如未經授權，不得嘗試實施進入救援，並說明其危險性。
- 安全措施
 - 使用通風或其他適當方法消除或降低受限空間中的危害氣體。
 - 隔離所有物理危害(例如上鎖掛牌、阻擋、盲板隔離等)。
 - 根據需要使用個人防護裝備(personal protective equipment, PPE)。

- 環境監測
 - 在作業前及作業期間持續監測受限空間內部環境。
 - 使用經過校准的氣體檢測儀按以下順序進行檢測：
 - 氧氣濃度 - 低於 19.5% 屬於缺氧環境；高於 23.5% 會增加火災風險。
 - 爆炸性環境(% LEL)- 在特定範圍內，火花或明火可能引發爆炸。
 - 有毒氣體 - 應根據受限空間存在的危害安裝適當的傳感器。
- 應急程序
 - 建立並公開針對受限空間作業的明確應急程序。
 - 確保經過培訓的救援隊處於待命狀態，並能夠立即響應。
 - 確保救援設備隨時可用。
 - 確保救援隊至少每年結合實際受限空間開展一次演練。
- 替代程序與非許可空間
 - 僅在第 1952(e)(1) 節規定的特定條件下，才可採用替代程序。
 - 在第 1952(g) 節規定的條件下，可將需許可受限空間重新分類為非許可空間。
- 監督
 - 指定具備相關能力的人員監督受限空間作業。
 - 監督者必須獲得在出現不安全狀況時停止作業的權限。

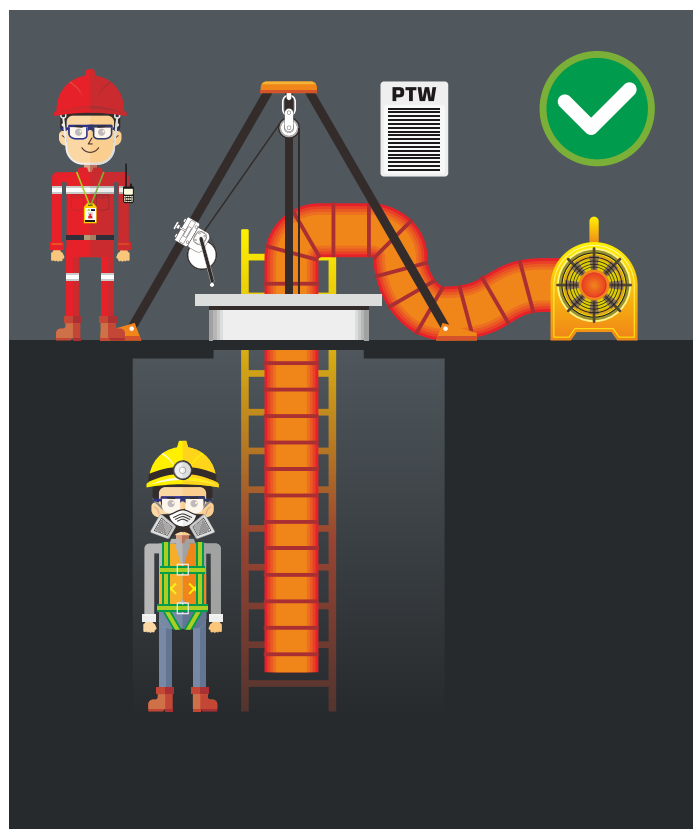


書面需許可受限空間計劃

所有受影響的僱主均須實施符合第 1953 節要求的書面需許可受限空間計劃。該計劃至少應包括以下內容，但不限於此：

- 防止未經授權人員進入需許可受限空間的措施。
- 在僱員進入前識別並評估所有需許可受限空間危害的程序。
- 制定、批准、使用及取消進入許可的制度。
- 在僱員每次進入前及進入期間對需許可受限空間進行檢測和監測的程序。
- 確保僱員在受限空間內作業期間，始終有隨員在空間外值守的程序。

- 對需許可受限空間內的以下危害實施有效控制措施：
 - 環境危害(現有及潛在危害)。
 - 任何物理危害。
- 用於進入作業的設備(檢測與監測設備、通風設備、個人防護裝備、照明設備、救援設備等)。
- 對僱員及監督者開展安全作業程序、危害識別與控制以及救援程序培訓。
- 有效且及時的救援與應急程序，包括緊急醫療服務。
- 當多個僱主的僱員進入同一需許可受限空間時，協調進入作業的程序。
- 每年審查該計劃，並在現有程序可能無法保護僱員時進行審查和修訂。



資源

- **第 37 條** – 建築施工中的受限空間
- Cal/OSHA 《受限空間危害警示》
- OSHA 《建築施工中的受限空間》

可透過訪問 www.dir.ca.gov/dosh/dosh_publications 活動鏈接獲得該文件

如需協助，僱員可訪問 www.dir.ca.gov/dosh/consultation.html 或聯繫 如需獲得有關此主題的幫助，僱主可聯繫 Cal/OSHA 諮詢服務，請致電 1-800-963-9424 或發送電子郵件至 InfoCons@dir.ca.gov。

© 2026年加州勞資關係部

