

國立高雄科技大學局限空間作業許可申請單

一、進行局限空間作業 3 日前，應完成本申請單之簽核。

二、申請時檢附作業人員名冊、教育訓練紀錄及效期內缺氧作業主管證書。

作業日期： 年 月 日至 年 月 日；每日作業時間： 時 分至 時 分			
作業場所(棟別/樓層/場所區域)：			
廠商/單位名稱：		負責人/電話：	
工作場所負責人/電話：		缺氧作業主管/電話：	
場所種類： <input type="checkbox"/> 儲水槽、水塔 <input type="checkbox"/> 污水槽 <input type="checkbox"/> 化糞池 <input type="checkbox"/> 鍋爐 <input type="checkbox"/> 風管 <input type="checkbox"/> 地下管溝 <input type="checkbox"/> 其他_____			
置備之安全防護和救援之設備、器具：			
<input type="checkbox"/> 通風設備	<input type="checkbox"/> 四用氣體偵測器	<input type="checkbox"/> 滅火器	<input type="checkbox"/> 滅火毯
<input type="checkbox"/> 救生索(捲揚式防墜器)	<input type="checkbox"/> 背負式安全帶	<input type="checkbox"/> 安全帽	<input type="checkbox"/> 無線電對講機
<input type="checkbox"/> 空氣呼吸器	<input type="checkbox"/> 呼吸鋼瓶	<input type="checkbox"/> 供氣式面罩	<input type="checkbox"/> 擴音器
<input type="checkbox"/> 哨子	<input type="checkbox"/> 三角架	<input type="checkbox"/> 其他_____	
局限空間作業注意事項：			
<ol style="list-style-type: none"> 於作業場所明顯處所懸掛「缺氧危險作業場所告示牌」並標示「禁止無關人員進入」等警告標語。 局限空間、人手孔開口處等作業，如有墜落、物體飛落危害之虞，應設置圍欄、遮蓋物等防護設施。 作業前應確認關閉所有水管及化學品及氣體管路閥門，並已排除管路及筒槽內殘留之化學品或氣體。 作業前實實施通風換氣(不得使用純氧)，機械通風要確實，並採連續通風、測定。 作業前必須確實量測該作業場所氧氣及有害氣體濃度，自孔口至孔底量測五處以上並紀錄。 作業前測定應確認氧氣(O₂)濃度>18%、可燃性氣體濃度低於爆炸下限的30%、硫化氫(H₂S)濃度<10ppm、一氧化碳(CO)濃度<35ppm，始可允許人員進入作業。 作業現場出入口應設有監視人員並設置登記名冊，統計進出人員數量；監視人員不得兼任其他工作。 作業現場應設有缺氧作業主管，全程監督作業過程。 作業期間應採取作業現場設施出入口之門或蓋等不致閉鎖之措施。 作業人員應繫背負式安全帶、救生索，其一端繫留於孔口(十公尺以上涵洞除外)，並派專人監視，救援設備須置於入口附近明顯處所並維持立即可使用之狀態。 監視人員若發現人員違反標準作業程序或通訊時察覺作業人員反應異常、有危害物質洩漏或漏電等可能立即發生危險之虞時，監視人員應立即通知作業人員退避至安全場所。 作業人員若發現身心異常、通訊中斷、通風設施失效及效能降低或作業場所內部被有害物污染等，應立即停止作業退避至安全處所，並與外部監視人員聯繫。 警示標誌應置於適當明顯處，並於必要時派人引導指揮交通。 人孔內作業禁止踩踏電纜接頭，且禁止吸煙。 於良導體機器設備內之檢修工作所用之手提式防爆型照明燈及工具，其使用電壓不得超過24伏特，且導線須為耐磨損及有良好絕緣，並不得有接頭。 如從事焊接、切割、燃燒及加熱等作業，應指定專人確認無危險之虞，並另申請動火作業許可經簽核通過始得作業。 			
防護、救援之注意事項：			
<ol style="list-style-type: none"> 從事局限空間作業時，應依危類別置備空氣呼吸器、梯子、背負式安全帶、救生索、三角架等設備，供工作者避難或救援人員使用。俾使意外發生時能迅速正確處理；如發生意外時，除經確認隔離、排除危害源後立即施以必要之急救、搶救。 救援設備應置於作業現場並維持立即可使用之狀態。 若人員有傷害，可使用附有手動或自動吊升裝置之三角架、起重機或挖土機等將傷害人員救起。 從事局限空間作業時，應置救援人員。監視人員聯繫救援人員緊急應變時，應即時展開救援工作或尋求鄰近醫療機構或消防單位支援。 現場監視人員亦需告知醫療單位有關可能之危害物質，以使醫療人員作正確之急救措施。 			
<input type="checkbox"/> 以上注意事項已閱讀並將確實遵守； <input type="checkbox"/> 上述安全防護和救援之設備均確實置備			
填表人簽章/電話	缺氧作業主管簽章	工作場所負責人簽章	業務承辦單位

國立高雄科技大學局限空間自主檢查表

工程名稱		作業場所	
作業日期及時間			

1. 進入前必須考慮的危害：
- | | | | | | |
|-----------|--------------------------|--------------------------|-----------|--------------------------|--------------------------|
| | 是 | 否 | | 是 | 否 |
| * 缺氧 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | * 中毒 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| * 火災 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | * 爆炸 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| * 感電 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | * 墜落 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| * 被夾(捲) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | * 電弧灼傷、燒傷 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| * 穿刺(切割)傷 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | * 滑倒 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| * 崩塌 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | * 物體飛落 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
2. 作業場所空氣測定：時間_____年_____月_____日_____時_____分
- | | | |
|------------------------------------|-----------------|-------|
| <input type="checkbox"/> 氧氣濃度 | 參考值 | 檢測數值 |
| <input type="checkbox"/> 可燃性氣體爆炸下限 | > 18% | _____ |
| <input type="checkbox"/> 一氧化碳 | < 30% | _____ |
| <input type="checkbox"/> 硫化氫 | TWA < 35ppm | _____ |
| <input type="checkbox"/> 二氧化碳 | Ceiling < 10ppm | _____ |
| <input type="checkbox"/> 其他 _____ | STEL < 5000ppm | _____ |
3. 確認已隔絕所有危害能源：
- | | | | |
|----------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| | 是 | 否 | 不適用 |
| * 所有導管是否已隔絕及使用盲板 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| * 其他附屬設備是否已完全隔絕 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| * 所有電源設備是否關掉 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| * 監視人員是否可完全監控人員出入及機具 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| * 共同管溝、水箱儲槽是否已可進入 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
4. 通風換氣必須審慎進行：
- | | | |
|--------------|--------------------------|--------------------------|
| | 是 | 否 |
| * 使用自然通風是否足夠 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| * 機械通風是否足夠 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
5. 個人防護具：
- | | | |
|-----------------------------|--------------------------|--------------------------|
| | 是 | 否 |
| * 是否必須使用呼吸防護具 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| * 監視人員是否已受過緊急救援及監視任務相關之教育訓練 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| * 救援設備是否已備妥且測試過 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| * 個人防護具是否已備妥 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
6. 緊急應變：
- | | | |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| | 是 | 否 |
| * 所有工作人員均熟悉救援方法 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| * 監視人員是否了解不得進入局限空間直到救援抵達 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
7. 通訊設備需備妥：
- | | | |
|----------------|--------------------------|--------------------------|
| | 是 | 否 |
| * 監視人員與勞工之通訊 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| * 監視人員與救援單位之通訊 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| * 警報系統是否堪用 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
8. 工具和設備：
- | | | | |
|------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| | 是 | 否 | 不適用 |
| * 電器設備是否防爆 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| * 是否所有電器設備具漏電斷路器 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| * 漏電斷路器及電源接頭是否置於局限空間外 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| * 攜入之設備是否會造成空氣危害(如是請列舉_____) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

承攬商(或單位)填表人簽章：_____

承攬商(或單位)缺氧作業主管簽章：_____

承攬商(或單位)工作場所負責人簽章：_____

承攬商各項作業項目危害因素評估告知確認單

危害因素告知及評估		
承攬商名稱：	負責人：	作業期間：
工作場所負責人：		緊急連絡電話：
承攬項目：		
一、作業項目(依作業內容勾選)		
<input type="checkbox"/> 1.高架(空)作業(2M 以上) <input type="checkbox"/> 2.吊掛、吊裝作業 <input type="checkbox"/> 3.動火作業 <input type="checkbox"/> 4.局限空間作業 <input type="checkbox"/> 5.缺氧危險作業 <input type="checkbox"/> 6.營造作業、建築物修繕	<input type="checkbox"/> 7.電氣作業 <input type="checkbox"/> 8.裝修(不涉及建築結構) <input type="checkbox"/> 9.機械設備裝檢修及保養 <input type="checkbox"/> 10.園藝、植物修剪 <input type="checkbox"/> 11.清潔消毒、油漆、打蠟 <input type="checkbox"/> 12.物料搬運	<input type="checkbox"/> 13.廠商車輛進入校區 (廢棄物清運) <input type="checkbox"/> 14.其他： _____
二、可能之危害(依危害類別勾選)		
<input type="checkbox"/> 1.墜落、滾落 <input type="checkbox"/> 2.感電 <input type="checkbox"/> 3.崩(倒)塌 <input type="checkbox"/> 4.物料掉落 <input type="checkbox"/> 5.跌倒 <input type="checkbox"/> 6.衝撞、被撞 <input type="checkbox"/> 7.夾、捲、切、割、擦傷	<input type="checkbox"/> 8.火災 <input type="checkbox"/> 9.爆炸 <input type="checkbox"/> 10.缺氧 <input type="checkbox"/> 11.交通事故 <input type="checkbox"/> 12.中毒 <input type="checkbox"/> 13.溺水 <input type="checkbox"/> 14.物體破裂	<input type="checkbox"/> 15.粉塵危害 <input type="checkbox"/> 16.踩踏 <input type="checkbox"/> 17.異常氣壓 <input type="checkbox"/> 18.與高低溫之接觸 <input type="checkbox"/> 19.與有害物之接觸 <input type="checkbox"/> 20.輻射曝露及污染 <input type="checkbox"/> 21.其他(過勞.夜間輪班.中高齡等危害)
1. 本校將作業環境危害因素告知承攬商(原事業單位)，承攬商至各單位、場域作業前，應先確認及評估作業區域各項細部作業之可能危害，採取預防、保護措施，並對所屬人員實施教育訓練與危害告知，並指派專人於現場指揮監督，再承攬時亦同。(職安法第 25-28 條及加強職業安全衛生法第二十六條及第二十七條檢查注意事項) 2. 本校訂有「承攬商安全衛生管理要點」，本校得依本要點通知承攬商管理單位，要求承攬商進行改善，逾期未完成上述改善或再違反，本校得依規定進行罰款。如違反職業安全衛生等相關法令、造成災害或導致本校損失，承攬商應負起賠償責任。 3. 依據職業安全衛生法第 37 條第 2 項規定:事業單位勞動場所發生下列職業災害之一者，雇主(承攬商)應於八小時內通報勞動檢查機構： 一、發生死亡災害。 二、發生災害之罹災人數在三人以上。 三、發生災害之罹災人數在一人以上，且需住院治療。 四、其他經中央主管機關指定公告之災害。 4. 作業項目及危害因素告知及評估請詳見續頁定義		

危害因素告知及評估

(一) 墜落、滾落

- 1.承攬商雇用勞工從事高架作業時，應依勞動部頒布之「高架作業勞工保護措施標準」辦理。
- 2.2 公尺以上地面或牆面開口部份應設置護欄或護蓋；構台、工作台四周應設置護欄；樓梯、階梯側邊應設置扶手。
- 3.勞工於未設置工作平台、護欄等處從事高架作業時，應嚴格監督佩帶安全帶，必要時，其下方並設置安全網。
- 4.勞工有下列情事之一者，承攬商不得使其從事高架作業。
 - a.酒醉或有酒醉之虞者。
 - b.身體虛弱，經醫師診斷認為身體狀況不良者。
 - c.情緒不穩定，有安全顧慮者。
 - d.勞工自覺不適從事該項工作者。
 - e.其它經主管人員認定者。

(二) 感電

- 1.各承攬商使用之電工具設備、電線等，於使用前應詳加檢查，不合格者不得使用。
- 2.本校電源開關(包含分路開關)所設置之漏電斷路器，不得任意拆卸、破壞，其用電設備之電路，必須經過漏電斷路器。
- 3.工作場所附近如有高壓電線，除應向台灣電力公司申請裝設絕緣套管外，各承攬商於吊舉物件，或搬運長物時，亦應特別小心，避免碰觸。
- 4.承攬商自行拉設之電線，應予架高，並加掛標示。
- 5.於 2 公尺以上鋼架從事作業所用之交流電焊機，應使用自動電擊防止裝置。
- 6.電焊機外殼應接地並標示，電焊人員須穿戴絕緣手套、絕緣鞋、防護面罩等防護具，作業地點 2 公尺內應放置滅火器，無法淨空時應於易燃物品上鋪設防火毯。

(三) 崩(倒)塌

- 1.深度 1.5 公尺以上之露天開挖有崩塌之虞者，應設置擋土支撐，挖出之土方不得堆置於臨開挖面之上方。
- 2.模板支撐應依模板形狀，預期之荷重及混凝土澆置方法等妥為設計，支撐材料有明顯之損傷、變形或腐蝕者，不得使用。
- 3.模板支柱、斜撐、水平繫條、墊木等應依規定構築牢固，避免澆置混凝土時，發生坍塌事故。
- 4.施工架與結構體間應以壁連座連接牢固，以防倒塌。
- 5.模板、施工架、鋼架上不可放置過重物品，以防崩塌。
- 6.施工架應固定於穩固之地面(活動施工架除外)，工作台踏板應鋪滿，四周應設置欄杆。

(四) 物件飛落

- 1.承攬商於高處作業時，應先整頓工作環境，避免物件飛落，擊傷下方人員。
- 2.各承攬商應嚴格督促所僱勞工進入工作區應佩戴安全帽，並扣緊頤帶。
- 3.承攬商於高處作業有物體墜落之虞時，應設置擋板、斜籬或防護網。
- 4.承攬商於高處作業時，應嚴禁由上方往下方丟擲物件。
- 5.承攬商應告誡所僱勞工，不可從吊舉物下方通過。
- 6.起重機之吊鉤，應裝設防滑舌片，以防吊物脫落。

危害因素告知及評估(續)

(五) 跌倒

- 1.承攬商於每日工作前，應先整頓工作環境。
- 2.施工用建材堆置，應排放整齊，不可佔用通道及妨害勞工動作。
- 3.工作場所地面應儘量平坦，避免有鼓起或凸出物件，如無法避免，應加防護或警告標示。
- 4.樓梯間、地下室等昏暗工作場所，應裝設適當之照明設備。

(六) 衝撞、被撞

- 1.起重機作業手吊舉物件時，應謹慎操作避免搖晃，致撞及人員或物品。
- 2.抬舉重物下坡時，應放慢腳步，不可跑步，避免撞傷他人。

(七) 夾、捲、切、割、擦傷

- 1.圓鋸機、研磨機使用時，禁止取下護罩。
- 2.工地使用之機械，如有傳動帶、傳動輪、齒輪、轉軸等有效勞工被捲、夾、擦傷者，應設護罩或護欄。

(八) 火災

- 1.嚴禁勞工於倉庫及易燃物品堆放處或有「禁火」場所吸煙及使用明火。
- 2.焊接作業時，下方如有易燃物品，應予移開或鋪蓋防火毯。

(九) 爆炸

- 1.乙炔、氧氣鋼瓶應豎立放置，並加予固定。
- 2.高壓氣體容器與空容器應分區放置。可燃性氣體及氧氣鋼瓶應分開儲存。
- 3.施工開挖如不慎挖破瓦斯管路致洩氣時，應即電請瓦斯公司處理，並設置警戒，嚴禁一切煙火。

(十) 缺氧

- 1.承攬商雇用勞工於缺氧危險場所作業時，應依勞動部頒布之「缺氧症預防規則」規定辦理。
- 2.承攬商僱用勞工從事缺氧危險作業前，應先測定各該作業場所空氣中氧氣含量，低於18%時，應禁止勞工進入。
- 3.勞工於進入涵洞、人孔、管道、隧道等缺氧危險場所作業前，應先進行通風換氣。

(十一) 交通事故

- 1.車輛進入校區時，應謹慎駕駛，必要時並應設置指揮人員。
- 2.車輛於校區內應按規定速限行駛。
- 3.勞工於工作場所行走時，應避免跑步，並注意行駛中之車輛。
- 4.夜間或雨天作業，須加設警告燈號。

(十二) 中毒

- 1.承攬商於雇用勞工於有可能發生有機溶劑中毒、鉛中毒、四烷基鉛中毒及特定化學物質之工作場所作業時，應依勞動部頒布之「有機溶劑中毒預防規則」、「鉛中毒預防規則」、「四烷基鉛中毒預防規則」及「特定化學物質危害預防標準」處理。
- 2.勞工於上述工作場所作業時，應佩戴合適之防毒口罩。
- 3.勞工於上述工作場所作業時，應實施局部排氣或整體換氣措施。

(十三) 溺水

- 1.地下室、儲水槽、化糞池等如有積水應予抽乾，避免人員不慎掉落溺斃。

各項工程或作業承攬商安全衛生承諾切結書

本人 代表本公司

承攬貴校工作項目：

一、在施工前已至貴校使用（承辦）單位確實瞭解工作場所安全衛生之設施與要求事項。

二、在施工期間本人(公司)及所僱用之勞工願確實遵守貴校承攬商安全衛生相關規定外，並應遵守政府所頒布之職業安全衛生相關法規。

三、倘在工作期間內有任何疏忽致發生職業災害或其他意外事故時，本人(公司)願負一切原事業單位責任及相關損壞賠償。

此致

國立高雄科技大學

承攬商公司名稱： (公司章)

承攬商負責人： (小章)

承攬商工作場所負責人： (簽章)

中 華 民 國 年 月 日

※本切結書一式三份，分別由本校環境安全衛生中心職安組、業務承辦單位及承攬商各執一份。