

國立宜蘭大學 107 年度
第 4 次「環境保護暨職業安全衛生委員會」會議紀錄

一、會議時間：107 年 12 月 20 日（星期四）中午 12：00 時

二、會議地點：本校行政大樓五樓第二會議室

三、主持人：主任委員 吳柏青校長（郭芳璋主任代理） 紀錄：李國偉

四、出席人員：陳凱俐教務長(江茂欽主任代理)、賴軍維學務長、吳寂絹總務長、游竹研發長、江漢全院長(吳友平副院長代理)、陳威戎院長(賴裕順農推會總幹事代理)、陶金旺院長(請假)、林豐政院長(請假)、劉鎮宗主任、陳華偉組長、鍾曉航組長、林育安老師、彭世興老師、謝建宇老師(請假)、高佩文老師、徐明藤老師、林德誠老師(請假)。

列席人員：林連雄組長、林威廷組長、李明亮技士、吳精敏護理師。

五、主席報告：環境保護暨職業安全衛生委員會委員們大家午安，謝謝院長 及各位委員參與協助環安衛相關業務推動。本校在環安衛的推動十分的認真與落實，感謝總務長將專業融入校園安全衛生政策及實務管理。

六、報告上次會議決議案及校長指示事項執行情形：無。

七、業務報告：

職業安全衛生組：

壹、近期完成之項目

- (一)本校於 11 月 14 日辦理「教職員工生及眷屬免費流感公費疫苗」施打，共 79 名教職員工參與；另應因流感來襲，本中心備有耳溫槍、75%酒精（請自備瓶子）、口罩及環保不鏽鋼筷（歸還後，本中心必經紫外線消毒處理），歡迎借用或領取。
- (二)本校與鄰近醫療院所(陽明大學附設醫院、蘭陽仁愛醫院、臺北榮總員山分院-宜蘭市區門診、宏恩綜合醫院)簽訂一般體格(健康)檢查(包含新進教職員工)及勞工健康檢查(受僱後定期健檢)，優惠價格為 800 元。另若有任何健康、體檢等相關問題，請電洽環境保護暨職業安全衛生中心吳精敏護理師(分機：7277)，環境保護暨職業安全衛生中心網頁：「教職員工健康及體格檢查」專區可查詢相關衛教資訊。
- (三)本校 11 月份職業醫學專科醫師查訪環境工程學系及化學工程與材料工程學系之訪視結果報告（如附件一，p. 5-8）。
- (四)107 年 10 月至 107 年 12 月間，共執行 2 件女性工作者母性健康保護，依

工作場所環境及作業危害（物理性危害、化學性危害、生物性危害等）、妊娠及分娩後未滿一年之勞工健康情形，及職業醫學專科醫師面談與適性評估，其母性健康保護危害風險均落於「安全」之第一級管理；本中心將於環安衛中心網站繼續更新具有生殖毒性、生殖細胞致突變性物質等資料，供全校教職員師生參考。

- (五)107年8月通知各系所協助清查實驗室所接觸之化學品，如有勞動部所列表特別危害作業31項類別，須依據實驗性質，詳填化學品名稱、操作人暴露時數、頻率、使用量（例如：每日或每周操作幾次，1次使用多少g或cc）等相關資料，詳情已公告至各系辦及技士信箱。

貳、正在進行之項目

- (一)教育部於107年11月27日，到校執行2018大專院校校園安全衛生管理制度輔導，輔導表單計有：1.安全衛生工作守則、2.職業安全衛生管理計畫、3.危害鑑別風險評估執行、4.危害通識、5.自動檢查、6.作業環境監測、7.採購安全衛生管理、8.承攬商安全衛生管理、9.變更管理、10.職業安全衛生作業標準、11.教育訓練、12.個人安全衛生防護器具管理、13.緊急應變、14.職業災害事故調查及處理、15.教職員工健康管理、16.人因性危害防止、17.異常工作負荷促發疾病預防、18.執行職務遭受不法侵害預防、19.母性特別保護危害防止、20.安全衛生管理規章等項目。

上述20項日本中心已於第一次實施輔訪(107年9月13日)時通過，而本次建議本校應制定「採購安全衛生管理辦法」及「變更管理辦法」，及提供上述20項目據以執行之紀錄，以供查核。另訂於12月25日(星期二)實施第三次改善查核，俟輔訪通過後，將依審視意見辦理改善措施後，納入後續環安衛委員會審議辦理。

- (二)中央主管機關(勞動部、環保署、經濟部等)近年對化學品在不同層面管制及法規要求日趨嚴格，校園實驗室化學品種類繁多複雜，系所化學品(含毒化物)管理的人員更換頻繁，造成管理不易。為有效全面掌握及分層管理，請有貯存及使用化學品系所實驗室，務必正確填寫危害物質清單，應依實際狀況檢討安全資料表內容之正確性，適時更新，並須將化學物質依屬性區分為：危害性化學品、優先管理化學品、管制性化學品(主管機關勞動部)、先驅化學品(主管機關經濟部)、毒性化學物質(主管機關環保署)，備齊資料待相關單位赴校進行抽查事宜。

參、規劃將承作之項目

- (一)108年勞動部「指定長期夜間工作之勞工為雇主應施行特定項目健康檢查之特定對象」，所謂夜間工作是指晚上10點至清晨6點間從事工作，且全年度夜間工作時數累積達700小時以上，或每月在夜間工作達3小時的日

數佔當月工作日的 1/2，且全年度有 6 個月以上者。經查本校符合上述資格為警衛及宿舍管理員，本組已依法編列相關經費，預計 108 年據以執行。

環境保護組：

壹、近期完成

- (一)本校榮獲 106 年度「政府機關及學校節約能源行動計畫」節能績效全國第一名，感謝各單位協助與配合。
- (二)本校城南校區第一階段開發工程環境監測，預算已編製完成，107 年 12 月 4 日資格標開標結果廢標，目前辦理檢討調整預算中，預計 108 年 2 月 1 日配合開發工程開始監測。
- (三)108 年飲水機標廠商賀眾（佳霖企業社），為了飲用水安全，敬請各單位飲水機管理人共同來監督廠商清潔、保養、更換濾心及內缸清洗等作業。
- (四)107 年度全校消防設備改善，業已完工；刻正辦理完工驗收付款。
- (五)綜合教學大樓更換辦公室 LED 燈具案，動支 59 萬 5 千元總計更新 642 盞辦公室燈具；本案已完工驗收，刻正辦理付款核銷。
- (六)節約能源業務已簽奉核於 108.2.1 移轉至總務處營繕組；垃圾清運與資源回收處理等相關業務，移調至本中心。

貳、正在進行

- (一)107 年度消防檢查，業已簽奉核委外由佶安消防檢查申報，已申報完成，辦理驗收付款中。
- (二)各建築物頂樓安全門增設門禁主機管制案，已簽奉核委外發包完成，刻正積極趕工中，預計 12 月 20 日前完工啟用。

參、規劃即將承作

- (一)108 年度校本部水塔清洗，工期 1 月 14 日至 3 月 31 日，為了不影響全校用水，擬施作時間為寒假及例假日施作。
- (二)五結校區啟用後水塔清洗，目前辦理訪商估價中。

八、提案討論：

提案一（提案單位—環境保護暨職業安全衛生中心）

案由：本校「國立宜蘭大學-作業危害告知單」，提請討論。

說明：

- 一、鑑於學校部份單位，自行辦理招商維修各事項工作，依勞動部職業安全衛生法規定，為防止職業災害，保障工作者安全及健康；特製此「國立宜蘭大學作業危害告知單」，待通過後，將放置網頁，由承辦單位請施工承攬商簽名後，承辦單位自行存查三年。
- 二、本案為職業安全衛生法令要求規定(詳如附件二，p. 9)。
- 三、討論危害告知單區分：包括動火作業危害、開挖作業危害、高架作業危害、吊掛作業危害、局部空間作業危害及其他作業危害(詳如附件三，p. 10-15)。
- 四、檢附國立宜蘭大學作業項目危害因素參考表供參(詳如附件四，p. 16-18)。

決議：依委員建議擬先訂定作業要點後，再送環安委員會審議，

提案二（提案單位—環境保護暨職業安全衛生中心）

案由：本校「國立宜蘭大學實驗場所環安衛相關罰款分擔原則」，提請討論。

說明：

- 一、為因應本校實驗場所若未依規定而遭主管機關稽查處以罰款，特訂定本原則(詳如附件五，p. 19)。
- 二、檢附其他學校環安衛及建安相關罰款分擔原則供參（詳如附件六，p. 20）。

決議：經審議修正通過，續提行政會議審議通過後，陳請校長核定公告實施。

九、臨時動議：

十、散會：

國立宜蘭大學勞工健康服務執行紀錄表

一、作業場所基本資料					
部門名稱：國立宜蘭大學					
作業人員	■第三類人數（具低度風險者）：307人（包括：教師、職員、約聘僱、計畫等人員）。 ■第二類人數（具中度風險者）：447人，例如：實驗室（施作毒性、化學性、極毒性等化學藥品）、研究室、實習工廠等之老師及研究生、在校區內工作之承攬商工作人員（包括營建、餐飲、環保代操作、資源回收、外掃等）。				
作業類別與人數	■一般作業：人數： <u>307</u> ■特別危害健康作業：人數： <u>99</u>				
二、作業場所概況：工作流程(製程)、工作型態、人員及危害特性概述：					
(一) 實驗室、試驗室、實習工廠，如：一般化學、微生物、食品、動物自動化製程控制等實驗與試驗					
(二) 危害特性：設備、化學物品、氣體、蒸氣、粉塵、感電等所產生的危害					
三、臨場健康服務執行情形（本規則第十條至第十二條事項）					
<u>(一)、環境工程學系與化學工程與材料工程學系現場訪視</u>					
本次主要針對特別危害作業相關的特化物，進行現場訪視，以了解特化物在該學系中的使用情形，並利用此機會對於同學說明進行特殊健康檢查的目的及結果。 在訪視前，環安中心護理師已經針對兩個系所所暴露的危害物質，分別就實驗場所、操作流程、物質名稱、使用頻率及數量等進行調查。內容如附件一。 環境工程學系與化學工程與材料工程學系的特化物為「正己烷」、「二異氰酸二苯甲烷」、「二異氰酸異佛爾酮」、「重鉻酸鉀」、「過錳酸鉀」等。					
(1) <u>正己烷</u>					
暴露評估：					
系所	實驗室	暴露物質	暴露人數	暴露評估	暴露時頻率及用量
環工系	土環境科學實驗室	正己烷	1	配置，過濾，加入 20ml 正己烷與溶液萃取，分析。	暴露時頻率 數月一次/每次 4 小時， 每次操作用量 20 ml
化材系	薄膜實驗室	正己烷	4	將藥品溶於正己烷中，並取出溶液與樣品反應	暴露頻率每月一次/每次 5 分鐘， 每次操作用量 100ml
化材系	儀器分析實驗室	正己烷	1	取藥給大學部修課學生上課使用，於通風櫥櫃中進行，一周一次，每次 10 分鐘內操作完畢	暴露頻率 每周一次/每次 10 分鐘， 每次操作用量 20 ml
健康危害：					
1. <u>周邊神經(主要危害)</u> :長期暴露，會影響手及腳的神經，嚴重時可造成周圍神經炎；引起手指及腳趾的麻木或刺痛感、肌肉軟弱、腳抽筋及痙攣、握物困難或行走困難。 其它症狀包括困倦、腹部疼痛、食慾喪失或體重減輕等。					

2. 皮膚：刺激皮膚及發炎、發紅、腫脹。

3. 眼睛：會引起視覺異常及眼色素變化。

4. 血細胞：輕微貧血症生成。

訪視建議：在同學們的健康檢查報告，並無發現因暴露而造成相關危害。因為正己烷具有極高的揮發性，提醒同學在實驗過程中務必在抽氣櫃內操作，並應穿戴護目鏡、口罩、手套，避免溶劑吸入和皮膚接觸方式進入人體造成危害。

(2) 二異氰酸甲苯、二異氰酸二苯甲烷、二異氰酸異佛爾酮

暴露評估：

系所	實驗室	暴露物質	暴露人數	暴露評估	
化材系	綠色複材及能源實驗室	4,4-二異氰酸二苯甲烷(固體)	2	使用前自冰箱取出，放置於烘箱中預熱熔融，使用時將熔融藥品置入排氣櫃中迅速取出使用，取用完後迅速放回冰箱儲存並將廢液倒入不含鹵素有機廢液桶中。	暴露時數/頻率每周3-4次/每次3分鐘，每次操作劑量/用量10-20g
化材系	材料應用實驗室	二異氰酸異佛爾酮(液體)	2	使用前自冰箱取出，使用時將藥品置入排氣櫃中戴口罩迅速取出使用，取用完後迅速放回冰箱儲存。	暴露時數/頻率每月4次/ 每次2分鐘，每次操作劑量/用量30ml

2. 健康危害

1. 引起呼吸道和黏膜的刺激(主要危害)，症狀包括眼睛和鼻子刺激、乾燥、喉嚨痛、流鼻水、呼吸短促、氣喘和喉頭炎，通常在晚上咳嗽會伴隨著胸部緊和疼痛，症狀可能持續數小時。高濃度蒸氣可能引起化學性肺炎，伴隨嚴重性氣喘之化學性支氣管炎、嚴重性咳嗽、肺水腫，甚至致命。慢性暴露會引起呼吸道之過敏，產生氣喘或過敏性肺炎

2. 皮膚接觸：少量刺激，皮膚變白或變硬。

3. 眼睛接觸：流淚不舒服之輕微刺激。

訪視建議：4,4-二異氰酸二苯甲烷為固體，二異氰酸異佛爾酮為液體，這兩個物質的揮發性不高。防護的重點要避免皮膚接觸，若有過敏體質，在接觸這些物質的時候產生身體不適，立即向老師反應。

(3) 重鉻酸鉀

暴露評估：

系所	實驗室	暴露物質	暴露人數	暴露評估	暴露頻率及用量
環境工程學系	二級生物處理實驗室	重鉻酸鉀	2	4.913 g 重鉻酸鉀加入167mL 濃硫酸及 33.3 硫酸汞定量至 1L。 每樣品使用 5 mL，操作完畢廢液倒至廢液桶	暴露時數/頻率 2次/週 每次操作劑量/用量 60 mL/次

環境工程學系	環化實驗室	重鉻酸鉀	2	將 2.451g 重鉻酸鉀以 150 度 C 烘乾兩小時後配置成 2L 水溶液。 使用時倒出適量至 100 毫升燒杯，每次約 20 毫升，多於倒入廢液回收桶回收	暴露頻率 3 小時/月 每操作劑量/用量重鉻酸鉀溶液 50 ml。
環境工程學系	環境微生物實驗室	重鉻酸鉀	2	將 2.451g 重鉻酸鉀以 150 度 C 烘乾兩小時後配置成 2L 水溶液。 使用時倒出適量至 100 毫升燒杯，每次約 20 毫升，多於倒入廢液回收桶回收	暴露頻率 3 次/周 每次操作劑量/用量 20ml/次
環境工程學系	空氣污染與奈米微粒量測實驗室	重鉻酸鉀	1	2.829g 重鉻酸鉀溶於 2L 的超純水中，在稀釋成所要濃度，多餘倒至廢液桶回收。	暴頻率 2 小時/次 每次操作用量 10mL/次 (10ppm)

健康危害：

1. 反覆或長期暴露於鉻酸粉塵或霧滴可能導致鼻中膈潰瘍及穿孔，刺激呼吸器官可能類似氣喘，亦有肝損害、黃疸的報告。
 2. 反覆或長期的皮膚暴露可能導致發疹，亦可能導致過敏性皮膚疹。
 3. 暴露於鉻酸鹽粉塵會增高支氣管癌的風險，尤其是六價鉻有較高的人類致肺癌性。
- 訪視建議：重鉻酸鉀使用為水溶液，在實驗過程不容易產生鉻酸粉塵，在防護上，應注意重鉻酸水溶液的皮膚接觸，並在實驗過程中，配戴口罩。

(4)過錳酸鉀

系所	實驗室	暴露物質	暴露人數	暴露評估	暴露頻率及用量
化材系	薄膜實驗室	過錳酸鉀	3	將過錳酸鉀加入混和液中，再加入水與雙氧水，用鹽酸水洗取出所需的樣品	暴露頻率 每 2~3 月 1 次/每次 3 分鐘內， 每次操作用量 15g

健康危害：

1. 影響神經系統，造成行動及平衡困難、腳抽筋、聲音嘶啞、記憶困難、易怒。
2. 持續高濃度暴露，會引起說話不清晰、手腳顫抖，甚至產生幻覺或不能自主的哭或笑。
3. 影響呼吸道，引起錳因性肺炎。有下列疾病者易受危害：酒精中毒、神經或肺臟疾病、肝功能不良。
4. 出現錐體外徑之神經症狀和徵候，如：
 - (1) 步行障礙，特別是轉身困難、倒退走路困難。
 - (2) 手、腳和軀幹僵直。

訪視建議：過錳酸鉀使用為水溶液，在實驗過程不容易產生粉塵，預期暴露量極低。在防護上，在實驗過程中，配戴口罩及手套，以防止經由呼吸道及皮膚接觸。

四、改善及建議採行措施：

1. 學校實驗室的特性，有化學品種類多、化學實驗製程多樣、化學品用量少、人員流動頻繁等特性，以風險管理的角度，建議著重於化學品的分級管理與稽核，特化物暴露人員健康檢查已於今年度展開，建議持續辦理。
2. 正己烷、二異氰酸二苯甲烷、二異氰酸異佛爾酮、重鉻酸鉀、過錳酸鉀之暴露頻率低及用量少，進行作業環境測定的意義不大。

五、執行人員及日期（僅就當次實際執行者簽章）

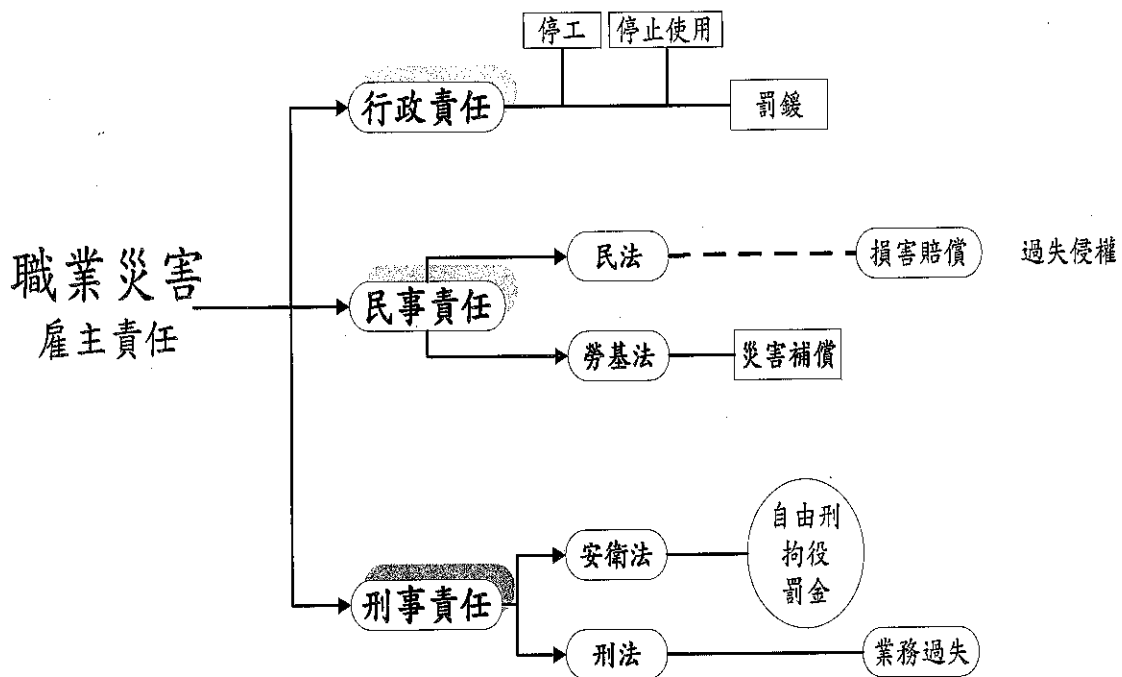
- 勞工健康服務之醫師，簽章 林純吉(職醫字 234 號)
- 勞工健康服務之護理人員，簽章 吳精敏(職護字 0343 號)
- 勞工健康服務相關人員，簽章 _____
- 職業安全衛生人員，簽章 李國偉(技術士證總編號 222-002335)
- 人力資源管理人員，簽章 _____
- 其他，部門名稱 _____，職稱 _____，簽章 _____

執行日期：107 年 11 月 07 日

時間： 14 時 00 分 迄 17 時 00 分

醫師臨場服務後，發報告日期：107 年 12 月 11 日

附件二：



職業災害雇主或其代理人應負法律責任示意圖

自由刑者，乃以剝奪犯罪人之自由，將其拘禁於一定之處所，並施以矯治的刑罰手段，是刑罰制度的主要手段

附件三：

國立宜蘭大學承攬商動火作業危害告知單

日期： 年 月 日

廠商名稱：

注意事項：

1. 動火範圍內易燃物須隔離，且無失火之虞。
2. 施工現場須自備滅火器，並須有第二人在旁監視火花飛濺。
3. 管線、儲槽及施工區域，需確定無安全顧慮後始得動火。
4. 氣體鋼瓶瓶身務必直立固定。
5. 於有良導體或濕地區域施工時，電焊機需裝設自動防電擊裝置，避免漏電。
6. 電線須充分絕緣，不得勾搭、裸露，並不得散亂或影響通道安全。
7. 切割、研磨、焊接、活線作業等，須有火星飛濺之預防措施。
8. 施工人員須佩帶適當之防護器具。
9. 承辦人員已完成對施工附近異常氣味、煙塵之告知事項。
10. 現場嚴禁吸煙，欲吸煙者請至施工區域外。完成後通知復歸，如因而引起火警警報，廠商將完全負起相關責任。
11. 施工中引起火警、誤觸警鈴、造成異味導致實驗損失、或未取得動火許可
12. 施工中可能引起火警偵煙系統誤動作時，必須先告知該案業務承辦人或施工大樓管理人員，完成後通知復歸，如因而引起火警警報廠商將完全負起相關責任。
13. 本校為「無菸校區」，禁止於校內吸菸。
14. 其他相關注意事項請詳閱職業安全衛生法 26、27 條注意事項。
15. 本校警衛隊通報電話:7555 或 931-7555，管理員：_____ 使用單位：_____

以上安全衛生事項，本校已確實經宣導明瞭，並請確實遵守。

告知人：國立宜蘭大學

被告知人：

業務承辦人簽名：

電話：

廠商負責人簽名：

電話：

廠商現場負責人簽名：

電話：

作業區域：

作業日期： 年 月 日 時 至 年 月 日 時

附註：影印一份予施工廠商，正本留存承辦單位備查。

國立宜蘭大學承攬商開挖作業危害告知單

日期： 年 月 日

廠商名稱：

注意事項：

- 1.使用之機械有損壞地下管線等埋設物而有危害勞工之虞者，應妥為規劃該機械之施工方法。
- 2.事前決定開挖機械、搬運機械之運行路線及其出土石裝卸場所之方法，並告知勞工。
- 3.於搬運機械作業或開挖作業時，應指派專人指揮，以防機械翻覆或勞工自機械後側接近作業場所。
- 4.嚴禁操作人員以外之勞工進入營建用機械之操作半徑範圍內。
- 5.除非所有人員已遠離該機械，原則不得起動；機械作業時禁止人員進入操作半徑。
- 6.除乘坐席外，車輛系營建機械不得搭載勞工。
- 7.注意遠離帶電導體。依規定之安全度及最大使用荷重操作。
- 8.禁止停放斜坡，夜間禁止停放於交通要道。
- 9.不得使鏟、鉗，吊升等在在負載情況下行駛。
- 10.不得使動力鏟、鉗，吊升貨物供勞工之升降或供為主要用途以外之用途。
- 11.駕駛者離開其位置時，應將吊斗等置於地面，並將原動機熄火、制動、煞車
- 12.本校為「無菸校區」，禁止於校內吸菸。
- 13.其他相關注意事項請詳閱職業安全衛生法 26、27 條注意事項。
- 14.本校警衛隊通報電話：7555 或 9317555。管理員：_____使用單位：_____

以上安全衛生事項，本校已確實經宣導明瞭，並請確實遵守。

告知人：國立宜蘭大學

被告知人：

廠商負責人簽名：

電話：

廠商現場負責人簽名：

電話：

作業區域：

作業日期： 年 月 日 時至 年 月 日 時

附註：影印一份予施工廠商，正本留存承辦單位備查。

國立宜蘭大學承攬商高架作業危害告知單

日期： 年 月 日

廠商名稱：

注意事項：

- 1.應採取防止墜落之必要安全措施。
- 2.施工人員需佩帶必要之防護裝備，且不得單獨作業。
- 3.本校為「無菸校區」，禁止於校內吸菸。
- 4.其他相關注意事項請詳閱及職業安全衛生法 26、27 條注意事項。
- 5.本校警衛隊通報電話：7555或 931-7555。管理員：_____使用單位：_____

以上安全衛生事項，本校已確實經宣導明瞭，並請確實遵守。

告知人：國立宜蘭大學

被告知人：

廠商負責人簽名：

電話：

廠商現場負責人簽名：

電話：

作業區域：

作業日期： 年 月 日 時至 年 月 日 時

附註：影印一份予施工廠商，正本留存承辦單位備查。

國立宜蘭大學承攬商吊掛作業危害告知單

日期： 年 月 日

廠商名稱：

注意事項：

- 1.必須檢附【1】起重機合格證【2】操作人員合格證書【3】吊掛作業人員結業證書等影本申請，作業時需備份檢查。
- 2.不得乘載或吊升勞工從事作業。
- 3.作業時，應禁止人員進入吊舉物之下方。
- 4.從事檢修、調整時，應指定作業監督人員，負責監督指揮工作。
- 5.操作人員不得擅自離開吊有貨物之操作位置。
- 6.實施吊掛作業應設置警戒線，禁止人員穿越，並派人監視指揮交通。
- 7.強風或大雨等惡烈氣候下，有導致作業危險之虞時，應禁止工作。
- 8.本校為「無菸校區」，禁止於校內吸菸。
- 9.其他相關注意事項請詳閱職業安全衛生法 26、27 條注意事項。
- 10.如發現違反第 1 項之規定者，本校警衛隊得不允許該機具進入校園工作。
11. 本校警衛隊通報電話：7555 或 931-7555。管理員：_____ 使用單位：_____

以上安全衛生事項，本校已確實經宣導明瞭，並請確實遵守。

告知人：國立宜蘭大學

被告知人：

廠商負責人簽名：

電話：

廠商現場負責人簽名：

電話：

作業區域：

作業日期： 年 月 日 時至 年 月 日 時

附註：請影印一份予施工廠商，正本留存承辦單位備查。

國立宜蘭大學承攬商局限空間作業危害告知單

日期： 年 月 日

廠商名稱：

注意事項：

- 1.施工前提出工作計劃，並關閉所有進出水管及化學品管路。
- 2.廠商現場負責人應實施作業環境測定並予以記錄，確認O₂、CH₄、CO及H₂S 等有害氣體濃度測定均達容許範圍，並持續進行通風。
- 3.施工人員需佩帶必要之防護裝備，且有適當人員在外監視。
- 4.有足夠防護具及救援設施，供監視人員發現進入者有危險時救援使用。
- 5.本校為「無菸校區」，禁止於校內吸菸。
- 6.其他相關注意事項請詳閱職業安全衛生法 26、27 條注意事項。
- 7.本校警衛隊通報電話：7555或 9317555。管理員：_____使用單位：_____

以上安全衛生事項，本校已確實經宣導明瞭，並請確實遵守。

告知人：國立宜蘭大學

被告知人：

廠商負責人簽名：

電話：

廠商現場負責人簽名：

電話：

作業區域：

作業日期： 年 月 日 時至 年 月 日 時

附註：請影印一份予施工廠商，正本留存承辦單位備查。

國立宜蘭大學承攬商其它作業危害告知單

日期： 年 月 日

廠商名稱：

注意事項：

1. 遵守國立宜蘭大學工作守則及承攬商勞工安全衛生管理辦法。
2. 不得任意使本校原有之安全設備失效。
3. 施工前，施工人員需佩帶必要之防護裝備及防護措施。
4. 本校為「無菸校區」，禁止於校內吸菸。
5. 其他相關注意事項請詳閱職業安全衛生法 26、27 條注意事項。
6. 本校警衛隊通報電話：7555 或 9317555。管理員：_____ 使用單位：_____

以上安全衛生事項，本校已確實經宣導明瞭，並請確實遵守。

告知人：國立宜蘭大學

被告知人：

廠商負責人簽名：

電話：

廠商現場負責人簽名：

電話：

從事作業：用電 噴灑農藥 裝修 其它(請註明)_____

作業區域：

作業日期： 年 月 日 時至 年 月 日 時

附註：請影印一份予施工廠商，正本留存承辦單位備查。

附件四

國立宜蘭大學作業項目危害因素參考表

作業項目	潛在危害因素	危害防止對策
1. 局限空間作業 (例如下水道作業、人孔進出作業、水塔清洗作業、污水設施清洗作業等)	缺氧 可燃性氣體	1. 機械通風。 2. 個人防護器具(呼吸式防護具)及防護索。 3. 實施氧氣及有毒氣體測定。 4. 每 2 小時測定(O ₂ /可燃性氣體濃度)。
2. 電焊、氬焊、氣焊、等作業	灼傷 燃燒、火災 爆炸、輻射危害	1. 個人防護器具(電焊/面罩/皮手套等)。 2. 備乾粉滅火器/二氧化碳滅火器。 3. 遮火圍幕。 4. 電焊機金屬外殼接地，備電擊防止裝置。 5. 鋼瓶直立固定。 6. 附近若有易燃物須清除或備防火毯。 7. 電線跨馬路須有過路橋裝置。
3. 高架作業(2 公尺以上作業) (例如樹木截枝作業、建物屋頂從事拆除作業、大樓外牆清洗作業、空調維護保養作業等)	墜落 施工架倒塌	1. 安全帶、索、安全帽、良好梯子。 2. 施工架確實牢靠固定。 3. 施工架頂層應設置九十公分以上護欄，並應包括上欄杆、中欄杆。 4. 酒醉或有酒醉之虞者、身體虛弱有安全顧慮者不得施工。 5. 情緒不穩定，經醫師診斷認為身體狀況不良者不得施工。 6. 施工架以鋼管、門型架為之若用孟宗竹應於節點處搭接，以十號以下鍍鋅鐵線繫結牢固。 7. 大樓外牆清洗作業吊籠之構造，應符合吊籠安全檢查構造標準，使用足夠長度之捲揚用之鋼索。 8. 高度超過 1.5 公尺以上之場所作業時，應設置能使勞工安全上下之設備。 9. 於 2 公尺以上開口部分作業應設置護蓋或安全網等防護設備。
4. 吊裝作業	翻倒 吊桿彎曲 荷件掉落 觸電	1. 合格人員之操作。 2. 吊車具合格證。 3. 捆綁索檢點。 4. 高壓線防護派人監視。 5. 嚴禁人員待於吊裝物下方。 6. 工作人員得待在吊裝物上方。
5. 電氣作業	感電	1. 備漏電斷路器。 2. 電線架高。 3. 禁經潮溼地。 4. 須有漏電裝置檢測。 5. 對電路之檢查、修理等活線作業時，應使該作業勞工戴用絕緣用防護具，或應使用活線作業用器具或其他類似之器具。 6. 電氣作業應在斷電情況下作業，並將該電路開關上鎖或標示「禁止送電」、「停電作業中」或設置監視人員監視之。 7. 發電室、變電室或受電室，非工作人員不得任

		意進入。
6. 垃圾清運作業	墜落	<ol style="list-style-type: none"> 1. 車輛於行駛中，禁止人員攀附於車廂或車頂外。 2. 請按工作性質配戴口罩、手套，及戴反光帽、穿斑馬衣，著安全鞋等安全配備。 3. 夜間或雨天作業，須加設警告燈號。
7. 油漆作業	墜落 與有害物接觸	<ol style="list-style-type: none"> 1. 利用合梯作業時，除應注意合梯之構造、材質及規格需符合規定外，使用時應將繫材確實扣牢，人員不得利用合梯行走。 2. 勞工工作場所之通道、地板、階梯，應保持不致使勞工跌倒、滑倒、踩傷等之安全狀態，或採取必要之預防措施（例如放置警告標示）。 3. 現場通風或配戴過濾口罩。
8. 地面清潔作業	跌倒	<ol style="list-style-type: none"> 1. 工作場所之通道、地板、階梯，應保持不致使勞工跌倒、滑倒、踩傷等之安全狀態。 2. 臨時用電要裝設漏電斷路器。
9. 搬運作業 (例如物品裝卸)	物體倒塌、崩塌	<ol style="list-style-type: none"> 1. 採取繩索捆綁護網、擋樁、限制高度或變更堆積等必要措施。 2. 作業時佩戴安全帽、防護手套等。
10. 環境消毒作業	與有害物接觸	<ol style="list-style-type: none"> 1. 噴藥時，要穿著個人安全防護裝備安全帽、防護眼鏡、耳塞、防毒面具、手套、長袖、衣袖、長統膠鞋。 2. 噴藥完畢，立即沐浴更衣，並收妥藥劑空瓶以備回收。 3. 操作消毒機應注意噴槍以防噴傷人員。
11. 環境美化作業 (例如割草、修剪樹木等)	夾、捲、切、割、 擦傷、咬傷	<ol style="list-style-type: none"> 1. 使用之機械，如有傳動帶、傳動輪、齒輪、轉軸等被捲、夾、擦傷之虞者，應設護罩或護欄。 2. 作業時穿著長褲、長靴等，防範蚊蟲及蛇類咬傷。 3. 作業時佩戴安全帽、防護手套等。 4. 建立10公尺以上作業警戒區。 5. 臨時用電要裝設漏電斷路器。
12. 裝修作業	墜落 感電 夾、捲、切、割、 擦傷 與有害物接觸	<ol style="list-style-type: none"> 1. 合梯梯腳間繫材要扣牢。 2. 進入工地要正確佩戴安全帽。 3. 臨時用電要裝設漏電斷路器。 4. 砂輪機、圓盤鋸等機具要設置護罩。 5. 開口處要設置90公分高的護欄或安全網。 6. 電焊切割作業，要移除易燃物，並設置滅火器。 7. 油漆、防水作業，要保持空氣流通，並遠離火源。 8. 2公尺以上作業要使用移動式施工架或高空工作車。
13. 拆除作業	墜落 感電 夾、捲、切、割、 擦傷 與有害物接觸	<ol style="list-style-type: none"> 1. 進入工地要正確佩戴安全帽。 2. 合梯梯腳間繫材要扣牢。 3. 臨時用電要裝設漏電斷路器。 4. 砂輪機、圓盤鋸等機具要設置護罩。 5. 拆除應按序由外而內、由上而下，逐步拆除。 6. 拆除配電設備及線路，應先切斷電源。 7. 拆除可燃性氣體管線，應先將管中殘存氣

		<p>體釋放。</p> <p>8. 2公尺以上作業要使用移動式施工架或高空工作車。</p> <p>9. 屋頂拆除，應設置適當強度，且寬度在30公分以上的踏板或裝設安全護網，並使勞工佩掛安全帶。</p> <p>10. 拆除區域應設置圍柵或標示，並選任專人於現場指揮監督。</p>
<p>14. 外牆修繕作業</p>	<p>墜落 感電 夾、捲、切、割、 擦傷</p>	<p>1. 進入工地要正確佩戴安全帽。</p> <p>2. 搭設施工架：內、外兩側要設置交叉拉桿及下拉桿；於適當之垂直、水平距離處以壁連桿與構造物妥實連接；構件之連接部分應以適當插銷連接固定穩固；板料應設金屬扣鎖及防脫落鉤；底部之立架，應使用可調型基腳座版。</p> <p>3. 施工架基礎地面應平整，且夯實緊密，並襯以適當材質之墊材。</p> <p>4. 懸臂式施工架或高度超過5公尺以上施工架之構築，要專人妥為安全設計並簽章確認強度計算書。</p> <p>5. 以捲揚機吊運物料，安裝前須核對並確認設計資料及強度計算書。</p> <p>6. 颱風來臨前，受風面積過大的防塵網及帆布，應先予以拆卸固定。</p> <p>7. 臨時用電要裝設漏電斷路器。</p>

附件五

國立宜蘭大學實驗場所環安衛相關罰款分擔原則（草案）

107年12月20日國立宜蘭大學環境保護暨職業安全衛生委員會議通過

- 一、國立宜蘭大學（以下簡稱本校），為因應本校實驗場所若未依規定而遭主管機關稽查處以罰款，訂定「國立宜蘭大學實驗場所環安衛相關罰款分擔原則」（以下簡稱本原則）。
- 二、違反相關環保、職業安全衛生法令而遭受罰款，罰款支付原則如下：

情況區分	分擔比例		
	系所單位	學院	校方
違規事項遭主管機關連續開罰時。	100%	0%	0%
該缺失曾由校方發文宣導、或環安衛例行訪視或不定期抽查時告知，但違規之系所單位未改進	70%	30%	0%
該缺失曾由校方發文宣導、或環安衛例行訪視或不定期抽查時告知，違規之系所單位已提改善計畫並開始執行	50%	25%	25%
該缺失未曾由校方發文宣導、或環安衛例行訪視或不定期抽查時告知	0%	0%	100%

- 三、各系所與下屬實驗室可自行訂定相關罰款分擔原則，以有效釐清權責並落實管理。
- 四、如遇爭議，則提請本校環境保護暨職業安全衛生委員會議裁定。
- 五、本原則經行政會議通過後，陳請校長核定後實施。

註：

- 1.主管機關到校稽查，所開立應改正之缺失，屬全校實驗室所適用之共同缺失，應於規定期限改善完成，若再次稽查(包含全校實驗室)，未改善者，稱為缺失重犯，稽查單位將依法處以罰款。
- 2.開立缺失雖屬各實驗室場所需改善之問題，就主管機構而言，仍屬"學校"缺失；如第一次檢查時A實驗場所違規1案，A實驗場所雖已改善符合規定，但第2次檢查時B實驗場所仍違規與A實驗場所相同之內容，檢查機構會認定學校屬"缺失重犯"，並處以罰款。

其他學校環安衛及建安相關罰款分擔原則

國立清華大學實驗場所環安衛及建安相關罰款分擔原則

情況區分	分擔比例	
	系所中心	校方
該缺失曾由校方發文宣導、或環安衛及建安例行巡查或不定期巡查時告知，但違規之系所中心未予改正。	100%	0%
該缺失曾由校方發文宣導、或環安衛及建安例行巡查或不定期巡查時告知，違規之系所中心已提改善計畫並開始執行。	30-70%	70-30%
該缺失未曾由校方發文宣導、或環安衛及建安例行巡查或不定期巡查時告知。	0%	100%

臺北醫學大學實驗場所環安衛相關罰款分擔辦法

情況區分	分 擔 比 例			
	實驗室負責人	學術或行政二級單位	學術或行政一級單位	校方
違規事項未曾由校方發文宣導、環安衛訓練、例行訪視、不定期抽查或稽查時告知。	0%	0%	0%	100%
違規事項曾由校方發文宣導、環安衛訓練、例行訪視、不定期抽查或稽查時告知，但違規之系所單位未改善。	50%	30%	20%	0%
違規事項遭主管機關連續開罰時。	100%	0%	0%	0%

高雄醫學大學環安衛相關罰款分擔原則

情況區分	分 擔 比 例			
	實驗室負責人	系所	學 中 心	學校
該缺失曾由校方發文宣導、或環安衛例行訪視或不定期抽查時告知，但違規之系所單位未改進。	50%	30%	20%	0%
該缺失未曾由學校發文宣導、或環安衛例行訪視或不定期抽查時告知。	0%	0%	0%	100%
該缺失再度被稽查未改進。	100%	0%	0%	0%