客戶名稱：國立雲林科技大學
訂定日期：2025/11/12
計畫書編號：11407030013005B
監測機構：上銓科技 by Wei/Fay

國立雲林科技大學

114 下半年度勞工作業環境監測計畫書

(含採樣策略)

作業環境監測機構：上銓科技股份有限公司

說明:

- 本計畫書係依委託單位所提供之監測規劃資料所彙整
- 本計畫書除獲得本機構之書面同意外不得摘錄複製

目錄

一、 法源依據 2
二、 政策 2
三、 作業環境監測目標 2
四、 架構與責任 3
五、 能力與訓練 5
六、 溝通 5
七、 危害辨識及資料收集 6
八、 相似暴露族群之建立 9
九、 採樣策略之規劃及執行 13
十、 作業環境監測之實施 19
十一、 樣本分析 20
十二、 監測報告紀錄 21
十三、 數據分析及評估 21
十四、 作業環境控制 23
十五、 紀錄保存與文件管理 25
十六、 內部稽核 25
十七、 管理審查 26

一、 法源依據

依勞工作業環境監測實施辦法第 10 條規定，於實施作業環境監測前應就作業環境危害特性、監測目的，擬定含採樣策略之作業環境監測計畫，以作為執行之依據，並依實際需要檢討更新。本監測計畫，應包括下列事項：

1. 危害辨識及資料收集。
2. 相似暴露族群之建立。
3. 採樣策略之規劃及執行。
4. 樣本分析。
5. 數據分析及評估。

二、 政策

1. 經與教職員工代表進行諮詢與溝通之後，本校之作業環境監測政策訂定如下:
   - 傳承安全文化：遵循法規並落實安全衛生責任，推動制度化管理，建立永續基石，達到校園零災害的目標。
   - 蛻變安全意識：透過多元宣導管道與安全衛生教育訓練，建立風險預防思維，強化人員災害辨識與應變能力。
   - 轉型安全管理：推動自主稽核與管理，化被動為主動，持續改善並優化工安環境與衛生績效。
2. 本政策本校將會以海報公告、會議宣示、電子郵件或其他得公告周知之方式傳達給本校內外部關係相關者。
3. 本政策每年進行審查，以確保本計畫持續之適合性與有效性，並導入必要之變更或改進措施。

三、 作業環境監測目標

1. 為掌握教職員工作業環境實態及評估教職員工暴露情形，作為辦理教職員工作業環境危害控制改善之依據，以保障作業教職員工之安全與健康。
2. 符合教職員工作業場所容許暴露標準。
3. 符合職業安全衛生設施規則之噪音暴露標準。

四、 架構與責任

為符合法令規定並確實執行本計畫，本校劃分各負責人員工作與職掌如下表 一，並附上本校組織圖（如圖 一）。

表 一 作業環境監測執行有關系所及人員職掌表

職稱(單位)	職 掌 內 容
雇主 （事業經營負責人 或其代理人）	1. 擬定本校作業環境監測及控制之目標與政策。 2. 負作業環境監測品質之最終責任。 3. 提供執行作業環境監測計畫之足夠資源。 4. 展現對作業環境持續改善之承諾。 5. 參與數據評估會議，並檢討更新監測策略。
教職員工代表	1. 參與作業環境監測計畫之規劃與執行。 2. 參與作業環境監測計畫之先期審查。 3. 參與數據評估會議，並檢討更新監測策略。
安全衛生管理 單位或人員	1. 執行作業環境監測計畫之先期審查。 2. 擬定及維護本作業環境監測之採樣策略。 3. 訂定作業環境監測之驗收規範。 4. 現場採樣工作之協調與協助。 5. 評估監測結果以提供受測單位必要之防範建議，並實施健康管理。 6. 數據分析及提出暴露評估報告。 7. 辦理監測相關計畫與數據申報事宜。 8. 追蹤教職員工作業環境之改善成效。
採購單位	環境監測相關採購作業及決定符合勞工作業環境監測實施辦法之合格檢測機構。
現場單位主管	1. 參與作業環境監測計畫之先期審查。 2. 提供安全衛生人員在擬定採樣策略之相關協助。 3. 指定配合執行個人採樣之工作人員。 4. 檢測當日之工作安排。 5. 執行相關改善事宜。 6. 參與數據評估會議，並檢討更新監測策略。
現場工作人員 (依現場指派)	1. 確實配戴個人採樣儀器。 2. 妥善保護採樣儀器。 3. 採樣儀器異常之回報。 4. 當日異常工作之回報。
認可作業環境監測機構 上銓科技股份有限公司	1. 依據事業單位或簽證技師所擬定之作業環境監測策略實施監測。 2. 依標準建議方法執行監測工作。 3. 執行監測工作及樣品分析之品管措施。 4. 出具符合法令要求之監測結果報告。 5. 依監測結果提供委託單位必要之防範措施。 6. 依據事業單位所提供之監測規劃資料彙整作業環境監測計畫書。 7. 提供專業諮詢。 8. 採樣行程申報。
簽認技師	1. 監測計劃書審閱建議及簽認。 2. 提供專業諮詢。 3. 作業環境監測監督。 4. 參與作業環境監測先期審查討論。

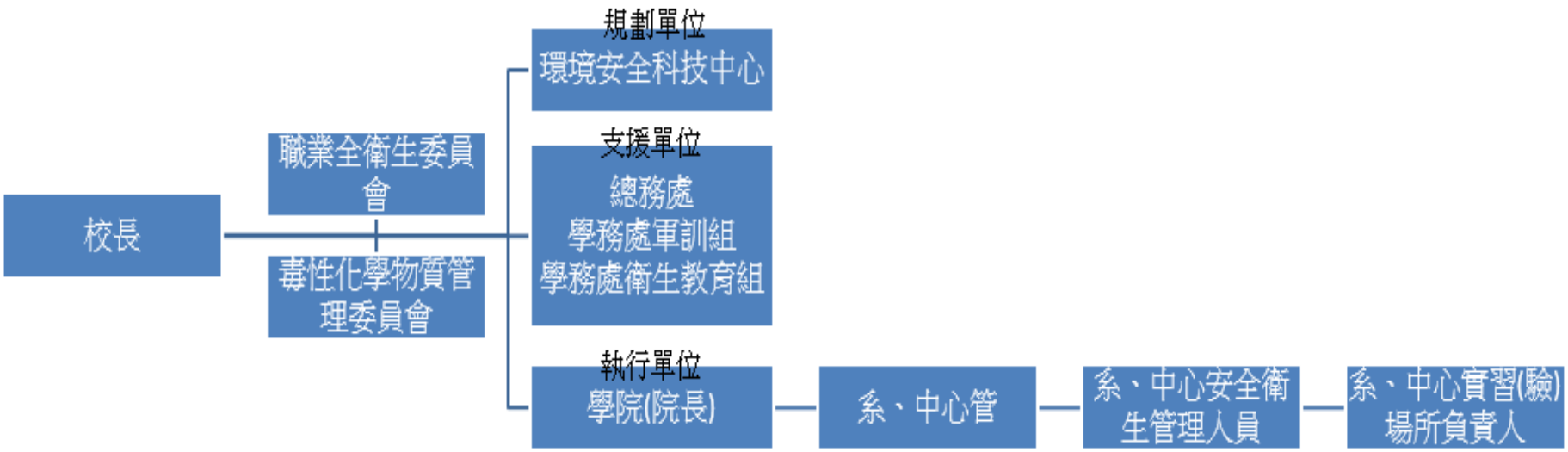

校長
職業全衛生委員會
毒性化學物質管理委員會
規劃單位
環境安全科技中心
支援單位
總務處
學務處軍訓組
學務處衛生教育組
執行單位
學院(院長)
系、中心管
系、中心安全衛生管理人員
系、中心實習(驗)場所負責人

圖 一 組織圖

五、 能力與訓練

1. 本校負責作業環境監測業務之單位及人員應具備下列之一資格，以確保能夠進行辨識、評估及控制作業環境相關之危害。
   (1). 具有相關或相似工作經驗一年以上。
   (2). 具有安全衛生業務執行經驗一年以上。
   (3). 曾受過職業安全衛生業務主管或職業安全衛生管理人員訓練並取得結業證書。
2. 該業務負責單位及人員需定期實施在職教育訓練。

六、 溝通

為確保教職員工及相關者對於本計畫之規劃與執行結果可以有表達建議之機會，並獲得考慮及答覆。擬定溝通流程如下圖 二：

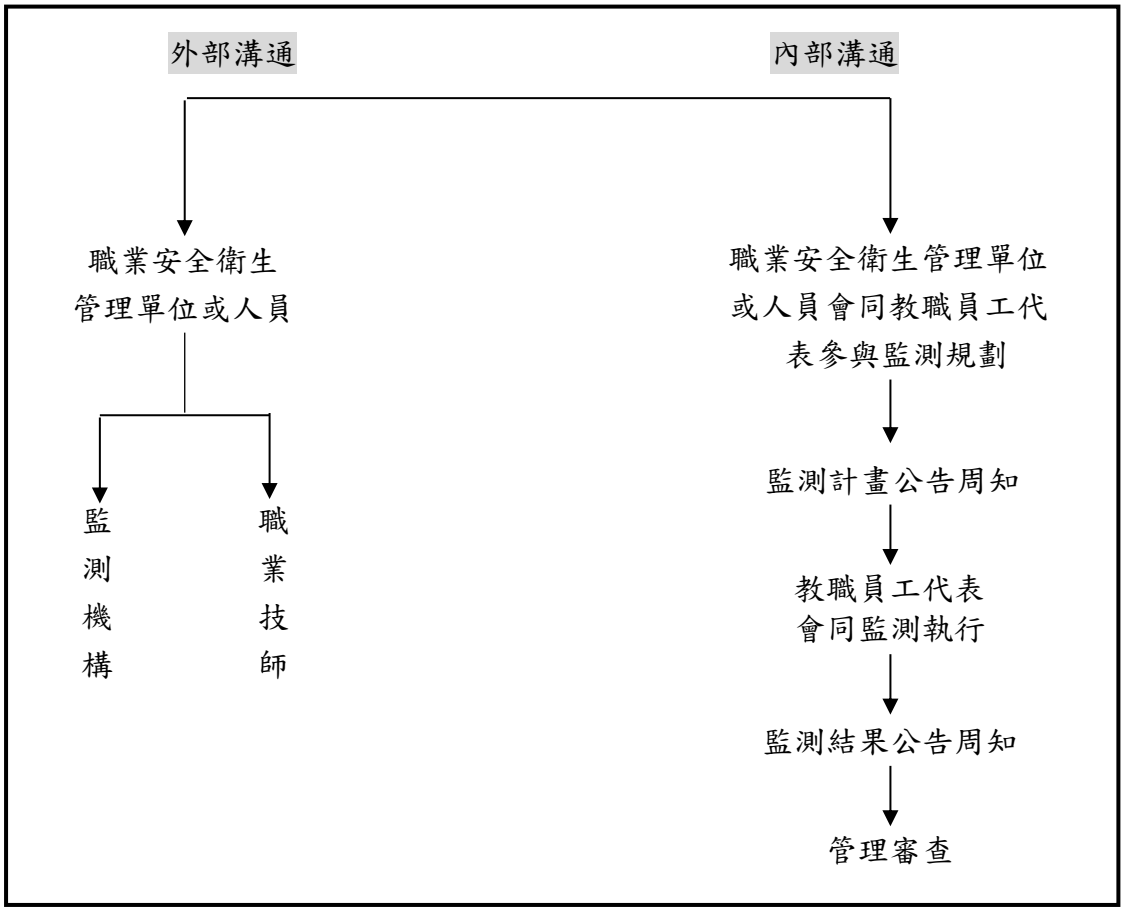


圖 二 溝通流程圖

七、 危害辨識及資料收集

為擬定本計畫書須對現有之危害辨識、確認相關法規及標準之要求、採樣策略作法與程序之收集及評估等作法進行先期審查，並依據前項之溝通流程傳達給本校人員及相關者。

各系所先期作業內容調查之目的，為建立完整的作業危害辨識資料，因此需明確調查各系所的作業型態、暴露過程與內容，並依據歷年健康檢查結果鑑別風險評估，如有三級以上健康異常管理人員，監測規劃應以該暴露族群持續評估，結合調查作業現場之環境因子用以計算風險危害等級並依據此等級結果進行完整採樣策略規劃。調查內容建議包含：工作人員之工作形式、工作項目、潛在危害的化學、物理及生物性危害物、工作人員暴露於危害物的原因及時間、潛在危害物的物理、化學性質、危害物的健康效應、毒性機制、容許暴露濃度、工作場所內的暴露控制措施、潛在危害物使用量等。收集後之內容彙整於下：

1. 教職員工作業環境監測作業調查表如附件 一。
2. 經作業現場內容調查後，依據各作業內容所使用之化學物質進行資料蒐集如附件 二。
3. 歷年監測資料彙整，如下表 二。
4. 蒐集教職員工特殊健康檢查資料並彙整於表 三。
5. 校區平面圖，如附件 八。

客戶名稱：國立雲林科技大學
訂定日期：2025/11/12
計畫書編號：11407030013005B
監測機構：上銓科技 by Wei/Fay

表 二 歷年作業環境監測資料整理

資料來源	監測結果	監測點描述
108年下年度監測資料	物理性：全數合格 化學性：全數<1/2容許濃度	-
109年上年度監測資料	物理性：全數合格 化學性：全數<1/2容許濃度	-
109年下年度監測資料	化學性：全數<1/2容許濃度	-
111年上年度監測資料	物理性：全數合格 化學性：全數<1/2容許濃度	-
111年下年度監測資料	物理性：全數合格 化學性：全數<1/2容許濃度	-
112年上年度監測資料	物理性：全數合格 化學性：全數<1/2容許濃度	-
112年下年度監測資料	物理性：全數合格 化學性：全數<1/2容許濃度	-
113年上年度監測資料	物理性：全數合格 化學性：全數<1/2容許濃度	-
113年下年度監測資料	物理性：全數合格 化學性：全數<1/2容許濃度	-
114年上年度監測資料	物理性：全數合格 化學性：全數<1/2容許濃度	-
以下空白		

客戶名稱：國立雲林科技大學
訂定日期：2025/11/12
計畫書編號：11407030013005B
監測機構：上銓科技 by Wei/Fay

表 三 教職員工特殊健康檢查資料彙整

健檢年度	檢查結果及分佈組別
108年度教職員工健康檢查資料	無三、四級管理人員
109年度教職員工健康檢查資料	無三、四級管理人員
111年度教職員工健康檢查資料	無三、四級管理人員
112年度教職員工健康檢查資料	無三、四級管理人員
113年度教職員工健康檢查資料	無三、四級管理人員
114年度教職員工健康檢查資料	無三、四級管理人員
以下空白	

八、 相似暴露族群之建立

1. 各族群劃分與暴露實態建立

為使作業環境監測工作確實有效實行，必須訂定完善的採樣策略以確實掌握有意義的暴露數據，訂定採樣策略，只要確實瞭解並掌握各個作業單元可能的暴露特性，便可以清楚鑑認出應評估的作業及物種，並規劃出欲進行監測之人員。在採樣策略之擬定中，除了監測點位之選定，對於採樣時應選用之方法及採樣進行時需注意的事項，亦必須確實掌握，才能對整體作業環境監測的品質有良好的控制。為了逐步掌握全校有暴露危害之虞同仁的狀況，在訂定採樣策略之前，先利用相似暴露族群的觀念，將工作型態類似的人員群組劃分整理後，再逐步掌握各群組的暴露狀況，即可評估全校有暴露危害之虞同仁的暴露狀況。

2. 定義相似暴露族群(SEGs, Similar Exposure Groups)

相似暴露族群為一群暴露於相似暴露因子之教職員工，即其所從事工作之頻率、所進行之工作類別、所使用之原料以及所接觸之作業、控制設備、原料物質相似，其分類基準如下：

- 依校區、樓層等進行分類。
- 依系所、工作區域、工作環境、作業等進行分類。
- 依工作內容、工作項目及環境危害因子分類。

收集校內之作業、工作、控制設備與原料等之資料可供區別不同相似暴露族群(SEGs)之教職員工，各教職員工可能由多個相似暴露族群(SEGs)所組成，因此相似暴露族群之分類如附件 三。

3. 相似暴露族群之初步危害分析

相似暴露族群(SEGs)規劃後，即可依據蒐集之資料進行初步危害分析，其目的是以評分的方式對相似暴露族群(SEGs)所產生之風險高低進行暴露危害評比(Exposure Hazard Rating, EHR)，可作為優先由高風險相似暴露族群(SEGs)進行監測之參考依據。進行初步危害分析時須評估因子。

- 暴露危害評比(Exposure Hazard Rating, EHR)

  評比計算方式如公式1所示。

  $EHR = HHR \times ER$…….(公式1)

- 健康危害等級(Health Hazard Rating, HHR)

  依據化學品的職業暴露標準高低，參考表 四所列之健康危害等級評分表，評估其等級為何，若化學品沒有職業暴露標準，則可再參考該物之「急毒性指標」進行評比，若化學品仍沒有急毒性資訊，則以化學品的「致癌分類」來進行評比；若化學品皆無這三類資訊，則評比該物質之HHR為等級1。

- 暴露危害等級(Exposure Rating, ER)

  為評估教職員工暴露到有害物的程度，需評估的因子包括：化學品使用量（Operation Amount, OA）、使用時間（作業時間Time, T）、工程控制（Control）等3項，各因子評比參考如表 五所示。評比後求取這三項因子的幾何平均值，即為暴露危害等級，計算方式如公式2所示。

  $ER = (OA \times T \times Control)^{1/3}$……(公式2)

- 相似暴露族群化學性因子危害分析排序

  依據各相似暴露族群(SEGs)之化學物暴露危害評比進行排序，已得知優先由高風險相似暴露族群(SEGs)進行監測之參考依據。排序後如附件 四。

- 相似暴露族群物理性因子危害分析排序

  針對物理性危害，經評估後針對可能之危害相關資料，進行危害評比之排序，危害分析排序為危害等級與暴露程度等級相乘如公式3，已得知優先由高風險相似暴露族群(SEGs)進行監測之參考依據。排序如附件 五所示。

  暴露危害評比 = 危害等級 × 暴露程度等級……(公式3)

- 初步評估危害程度

  為評估物理性因子危害程度，依據初步評估作業現場危害之程度，經由危害等級分級表，可得知危害等級，如下表 六所示。依據作業現場之每次作業時間，經由暴露程度等級分級表，可得知暴露程度等級，如表 七所示。

表 四 健康危害等級評分表

健康危害等級(HHR)				
評比優先順序→	(1)	(2)	(3)	
等級	健康效應等級 (ppm或mg/m^3)	急毒性指標	致癌分類	
		LD50(mg/kg)	(IARC)	(ACGIH)
1	PEL≧1,000	X≧5,000	4	A5
2	100≦PEL<1,000	2,000≦X<5,000	3	A4
3	10≦PEL<100	200≦X<2000	2B	A3
4	1≦PEL<10	25≦X<200	2A	A2
5	PEL<1	< 25	1	A1

註：依據化學品的職業暴露標準高低，參考表所列之「健康效應等級」(1)評比標準，評估其等級為何。

若化學品沒有職業暴露標準，則可再參考表以該物之「急毒性指標」(2)進行評比。

若化學品仍沒有急毒性資訊，則以化學品的「致癌分類」(3)來進行評比。

若化學品皆無這三類資訊，則評比該物質之 HHR 為等級 1。

表 五 暴露危害等級評分表

等級	暴露危害等級(ER)		
	每次使用量(OA)	暴露(作業)時間<小時/天>(T)	控制措施(Control)
1	<5 kg(L)	T≦15 min	密閉作業
2	5≦X＜40 kg(L)	15 min＜T≦1 hr	局部排氣
3	40≦X＜80 kg(L)	1 hr＜T≦4 hr	整體換氣
4	80≦X＜120 kg(L)	4 hr＜T≦8 hr	個人防護具
5	≧120 kg	8 hr＜T	無控制措施

表 六 危害等級分級表

危害等級	時量平均音壓級 dBA
1	dBA< 85
2	85≦dBA< 90
3	90≦dBA< 95
4	95≦dBA< 100
5	dBA≧ 100

表 七 暴露程度等級分級表

暴露程度等級	暴露(作業)時間 <小時/天>
1	T≦15 min
2	15 min＜T≦1 hr
3	1 hr＜T≦4 hr
4	4 hr＜T≦8 hr
5	8 hr＜T

九、 採樣策略之規劃及執行

1. 採樣策略之擬定

承上第七項，本計畫危害辨識及資料收集除辨識出危害及風險偏高之場所外。亦可對於前 2 次監測結果空氣中濃度大於 1/2 容許標準，以及教職員工八小時日時量平均音壓級超過 85 分貝或暴露劑量超過百分之五十之工作場所等進行資料蒐集。依據作業環境監測政策、危害辨識及資料收集之結果，並考量作業人員及相關者關切的課題，擬定採樣策略，本採樣策略已涵蓋法規要求及考量所有教職員工及相關人員，本策略擬定流程如下圖 三。

2. 採樣策略之規劃

(1) 作業中有使用到法令規範（勞工作業環境監測實施辦法、勞工作業場所容許暴露標準）指定之有害物皆須進行監測。

(2) 依規定每次進行作業環境監測時，對於「作業環境監測實施辦法」規定需定期進行監測之化學物質，選擇採樣點進行監測。

(3) 依據相似暴露族群初步危害分析評比之順序，經考量校內資源後作為規劃採樣點及點數之參考依據。

(4) 未能納入本次監測的部分則逐步於後續的監測中進行監測。

(5) 由健康檢查及管理紀錄發現有管理異常之人員/區域，列入持續化學性監測及暴露評估之考量。

(6) 關於本校之採樣策略如後附件 六。

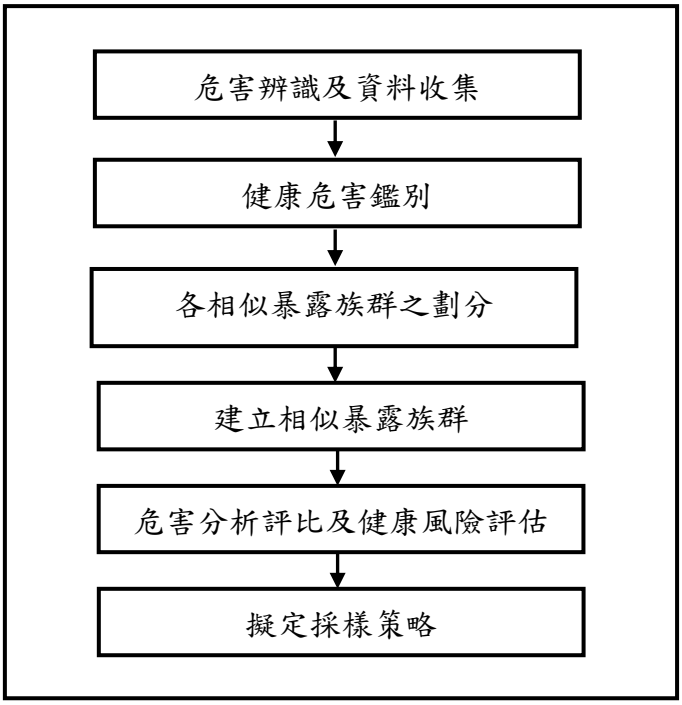


圖 三 採樣策略擬定流程圖

3. 採樣監測項目頻率

(1) 定期實施：依「勞工作業環境監測實施辦法」(以下簡稱監測辦法）第7～9條或本校內部規定，記載定期實施之時間及項目。

- 設有中央管理方式之空氣調節設備之建築物室內作業場所，應每六個月監測二氧化碳濃度一次以上。
- 勞工噪音暴露工作日八小時日時量平均音壓級八十五分貝以上之作業場所，應每六個月監測噪音一次以上。
- 製造、處置或使用監測辦法附表一所列有機溶劑之作業場所，應每六個月監測其濃度一次以上。
- 製造、處置或使用監測辦法附表二所列特定化學物質之作業場所，應每六個月監測其濃度一次以上。
- 粉塵危害預防標準所稱之特定粉塵作業場所，應每六個月監測粉塵濃度一次以上。

(2) 不定期實施：為能確實控制本校內之相關潛在危害因子，除依監測辦法定期實施環境監測外，本校得依各系所的作業特性或有下列情形之一者，另檢討與訂定執行監測的條件。

- 本校於引進或修改作業、作業程序、材料及設備時，應評估其教職員工暴露之風險，有增加暴露風險之虞者，應即實施作業環境監測。
- 例如：作業原料改變時、教職員工抱怨頻率增加時，應規劃實施作業環境監測。

(3) 依常見之作業流程中本校教職員工可能暴露之有害物種類規劃如附件 六所示。

4. 採樣規劃

作業環境監測主要目的為瞭解教職員工的暴露實態，執行時應以個人採樣方式為主，區域採樣監測為輔。為瞭解相關整體母群體的分佈，規劃時首先必須界定應考量的人員。

(1) 採樣對象及樣本數：

a. 化學性監測項目

依據有害物作業場所劃分採樣地點，於該採樣場所之最大暴露危險群或相似暴露族群決定採樣方式及樣本數。換言之，由附件 四各相似暴露族群化學性因子初步危害分析後規劃採樣樣本數；每一危害物至少取一監測點或至少 1 人員配合檢測為原則，依考量健康風險之高低得予以增加監測點數。採樣比例於定期之管理審查時提出檢討或調整之。

b. 噪音監測項目

依據噪音壓級大於 85 分貝以上之作業場所，進行噪音監測，並依附件 五相似暴露族群物理性因子初步危害分析排序確認，再依該作業場所實際最接近噪音源或考量曾經或持續接獲抱怨噪音暴露之作業人員意見評估樣本數。每一潛在噪音作業場所至少取一監測點或至少 1 人員配合檢測為原則，依考量健康風險之高低得予以增加監測點數。採樣比例於定期之管理審查時提出檢討或調整之。以進行工作日劑量噪音監測，作為日後作業環境工程改善、行政管理及選用防音防護具之參考依據。

c. 二氧化碳監測項目

依『勞工作業環境監測實施辦法』第 7 條規定，於設有中央管理方式之空氣調節設備之建築物室內作業場所實施監測。該類場所每一獨立空間且人員長時間作業之場所至少要有規劃一個測點，如該空間坪數大於 50 坪者，每 50 坪以增加一測點為原則。

(2) 採樣方式選定：

a. 化學性監測項目

- 個人採樣：

  選擇最接近污染源之作業教職員工並將採樣設備直接由作業教職員工配戴，並依作業教職員工移動實施連續採樣，依此可了解教職員工個人實際暴露量，並用以估計教職員工之暴露時量平均值是否合乎法定八小時工作日時量平均容許值。

- 區域採樣：

  此此為實施個人採樣有實際困難而採用之採樣方式，採樣須先按教職員工作業之活動範圍，及推估有害物可能分佈狀態進行調查後作為實施之參考依據。

- 監測高度約離地面 1.2 至 1.5 公尺即教職員工呼吸帶高度之適當位置，予以採樣監測。

b. 噪音監測項目

- 個人採樣：

  選擇最接近污染源或噪音源之勞工，將採樣設備直接由作業勞工配戴，並依作業勞工移動實施連續採樣，依此可了解勞工個人實際暴露量，並用以估計勞工之暴露時量平均值是否合乎法定八小時工作日時量平均容許值。

- 區域採樣：

  此為實施個人採樣有實際困難而採用之採樣方式，採樣須先按勞工作業之活動範圍，及推估可能分佈狀態進行調查後作為實施之參考依據。

- 監測高度約離地面 1.2 至 1.5 公尺即勞工耳部高度之適當位置，予以採樣監測。

c. 二氧化碳監測項目

於實施檢測之區域中心點進行定點檢測，監測高度離地面 1.2 至 1.5 公尺的高度範圍內。

(3) 決定何時採樣：

採樣日期與時段的選擇，應依據監測目的與本校作業情形而訂定。另若於引進或修改作業程序、材料及設備時，亦應評估其教職員工暴露之風險，有增加暴露風險之虞者，應即實施作業環境監測。

(4) 決定採樣時間長短：

a. 化學性監測項目

評估勞工八小時日時量平均暴露濃度時，依 NIOSH OCCUPATIONAL EXPOSURE SAMPLING STRATEGY MANUAL 1977，其建議採樣時間至少涵蓋作業時間的 70%~80%；評估勞工短時間時量平均暴露濃度時，可視作業型態判斷有害物可能產生最高濃度時段採樣 15 分鐘。

b. 噪音監測項目

評估勞工八小時日時量平均音壓級時，依 NIOSH OCCUPATIONAL EXPOSURE SAMPLING STRATEGY MANUAL 1977，其建議採樣時間至少涵蓋作業時間的 70%~80%；而區域噪音之監測則須視監測場所，取最高值為測值。

c. 二氧化碳監測項目

依據監測儀器種類不同而不同。以紅外線之二氧化碳偵測器於作業區處放置 1-3 分鐘，直到儀器讀值穩定後判讀之，儀器解析度至少±1ppm。

十、 作業環境監測之實施

1. 實施前

(1) 為確保作業環境監測機構具有足夠資源及能力執行本計畫，委託之上銓科技股份有限公司為中央主管機關認可之作業環境監測機構，並要求送樣分析之職業衛生實驗室分析亦需通過為中央主管機關之認可，相關委託內容及要求將依本校請購程序辦理。

(2) 於實施前七日通知受測系所及人員進行檢測工作協調。

(3) 於實施前三日要求上銓科技股份有限公司依附件 七提送中央主管機關公告之建議方法彙整一覽表，以作為現場採樣查核之參考依據。

(4) 依本校承攬管理規定或程序對上銓科技股份有限公司入校檢測人員實施危害告知、安全衛生教育訓練、入校申請等程序。

(5) 另依勞工作業環境監測實施辦法第 10 條於實施監測十五日前，應將監測計畫依中央主管機關公告之網路登錄系統及格式，實施通報。且應於作業教職員工顯而易見之場所公告周知各單位或以其他公開方式揭示之，必要時應向教職員工代表說明。

2. 現場採樣

(1) 依據擬定的作業監測規劃進行採樣時，應由具備有勞工作業環境監測實施辦法第 4 條所定義之資格人員親自執行作業環境監測業務。

(2) 採樣過程中，應充分確認各項採樣參數是否符合中央主管機關公告之建議方法，並對採樣現場進行觀察並記錄，以便掌握採樣狀況，現場觀察的項目如：採樣時教職員工的作業狀況、現場狀況是否正常、通風設備是否正常運轉以及教職員工是否配戴防護具等，以作為未來監測結果解釋的參考。上述查核之動作由安全衛生人員於會同檢測時實施並紀錄於現場採樣查核表如附表 一。採樣時間及體積之查核依據如下列說明：

a 採樣時間：

作業環境監測係為掌握教職員工作業環境實態，利用儀器量測、採樣及分析以評估教職員工暴露狀況之技術，評估教職員工八小時日時量平均暴露濃度時，因此於進行監測時應於教職員工作業進行中且應至少已作業三十分鐘以上，採樣時間需六小時以上；評估教職員工短時間時量平均暴露濃度時，可視作業型態判斷有害物可能產生最高濃度時段採樣 15 分鐘。(直讀式儀器除外，其監測時間應使儀器達到穩定測值)。

b 採樣體積：

在採樣流率之決定上需避免流率太低造成採樣體積不足使採樣對象低於儀器所能偵測之濃度成為無效樣品，亦須避免採樣體積過大造成樣品破出成為無效樣品。採樣前後之流率誤差值不得大於 5%，採樣過程中應使儀器不被操作人員碰觸移動及關機。

十一、 樣本分析

為確保樣本於採樣結束至實驗室分析前不會受到污染及破損等狀況，將監督作業環境監測機構依下列規定辦理並進行查核，查核依據如下列說明：

(1) 樣品運送與保存

- 濾紙匣樣品：

  採樣後需樣品採集面向上，粉塵匣兩端用 PE 蓋加蓋，依行政院勞動部採樣分析建議方法之保存規定辦理。

- 固體吸附管樣品：

  採樣後吸附管兩端用 PE 蓋加蓋，並以石蠟密封蓋口，依行政院勞動部採樣分析建議方法之保存規定辦理。

- 液體吸收液樣品

  採樣後將吸收液移至乾淨之樣本瓶加蓋，並以石蠟密封蓋口，依行政院勞動部採樣分析建議方法之保存規定辦理。

(2) 空白樣品

為確保採樣及運送過程中所使用之採樣介質沒有受到污染，需將採樣介質帶至現場，在採樣前於一乾淨處將介質開封，用 PE 蓋加蓋，並以石蠟密封蓋口，其數量應為樣品數之 10%，至少需二個以上。

(3) 樣品的運送與保存期限

樣品運送應以硬厚之紙箱或其他堅固容器包裝，並加入適當之充填物質以防劇烈震動造成樣品受損。樣品應在採樣參考分析方法保存期限內完成分析。

十二、 監測報告紀錄

1. 作業環境監測機構所提送之報告紀錄須符合勞工作業環境監測實施辦法第 12 條之規定。
2. 該報告紀錄除報告書之歸類建檔外，將另以電子通訊或於本校指定之顯明易見之場所以書面公告周知給各系所，其公告之格式依作業環境監測機構所提供之彙整資訊，並依據本計畫前述之溝通流程向工會或教職員工代表說明。
3. 另應於採樣或監測後四十五日內完成監測結果報告，通報至中央主管機關指定之資訊系統。

十三、 數據分析及評估

1. 數據分析：

為進一步評估作業教職員工之暴露情形，必須使用數據分析的工具對監測結果進行核對、檢查及統計。分析內容包含有：

（1）歷年監測數據分析與比較，以評估現場環境是否有持續惡化之趨勢或改善成效是否持續有效。

（2）描述性統計分析結果(如:平均值、標準差、濃度範圍、監測濃度與容許濃度之比值、...等)，以評估相似暴露族群之劃分是否合理、採樣樣本數是否足夠、採樣規劃是否需進行調整。

（3）適法性統計分析結果(如:超過容許濃度比例)，以評估採樣策略之有效性、作業環境控制之成效、作業環境監測目標之達成情形。

2. 監測結果之評估：

(1) 作業環境空氣中有害物

經監測後之作業環境空氣中有害物之濃度應符合下列規定：

A. 全程工作日之時量平均濃度不得超過相當八小時日時量平均容許濃度。

B. 任何一次連續十五分鐘內之時量平均濃度不得超過短時間時量平均容許濃度。短時間時量平均容許濃度依八小時日時量平均容許濃度乘以表 八之變量係數而得。

C. 任何時間均不得超過最高容許濃度。作業環境空氣中有二種以上有害物存在而其相互間效應非屬於相乘效應或獨立效應，應以下式一計算相加效應，其計算以作用於同一器官、人體系統的化學物質或毒理作用機制相似的化學物質，其總和不得大於一。

$$\frac{\text{甲有害物成分之濃度}}{\text{甲有害物成分之容許濃度}}+\frac{\text{乙有害物成分之濃度}}{\text{乙有害物成分之容許濃度}}+\frac{\text{丙有害物成分之濃度}}{\text{丙有害物成分之容許濃度}}+\cdots\cdots\leqq 1 \qquad \text{(式一)}$$

表 八 短時間時量平均容許濃度變量係數表

容許濃度(以下簡稱 PEL)	變量係數	備註
未滿 1	3	氣狀物之容許濃度以 ppm，粒狀物以 mg/m^3 為單位。
1 以上，未滿 10	2	
10 以上，未滿 100	1.5	
100 以上，未滿 1,000	1.25	
1,000 以上	1	

D. 依據數據分析之結果進行分級評估

對於數據分析結果依循下表 九進行評估結果分級。

表 九 暴露評估分級表

範圍	評估結果分級
$X_{95}<0.5$ PEL	第一級
0.5 PEL$\leqq X_{95}<$PEL	第二級
$X_{95}\geqq$PEL	第三級

(2) 噪音監測：

勞工噪音暴露工作日八小時日時量平均不超過下表 十所列之規定值或相當之劑量值，且任何時間不得暴露於峰值超過一百四十分貝之衝擊性噪音或一百十五分貝之連續性噪音對於勞工八小時日時量平均音壓級超過八十五分貝或暴露劑量超過百分之五十時，雇主應使勞工戴用有效之耳塞、耳罩等防音防護具。

表 十 工作日八小時日時量噪音容許暴露時間

工作日容許暴露時間（小時）	A權噪音音壓級（dBA）
8	90
6	92
4	95
3	97
2	100
1	105
1/2	110
1/4	115

十四、 作業環境控制

依據前項之評估後如為不合格者，應採取改善並依附表 二格式進行執行紀錄與追蹤，對策得以採用之方式如下圖 四所示，並依下列優先順序進行預防及控制措施。

另前項噪音監測之結果若八小時日時量平均音壓級超過八十五分貝或暴露劑量超過百分之五十者應採取聽力保護措施。前述聽力保護措施，事業單位教職員工人數達一百人以上者，應依作業環境特性，訂定聽力保護計畫據以執行；於教職員工人數未滿一百人者，得以執行紀錄或文件代替，並留存三年。

1. 消除危害。
2. 經由工程控制或管理控制從源頭控制危害。
3. 設計安全之作業制度，將危害影響減至最低。
4. 當上述方法無法有效控制時，應提供適當且充足之個人防護具，並採取措施確保防護具之有效性。
5. 對於化學性暴露評估結果，應依循下表 十一分級結果，採取應對之控制或管理措施。
6. 持續列入化學性或物理性監測及暴露評估並重新檢討控制措施。

表 十一 暴露等級控制管理措施

範圍	評估結果分級	控制措施與管理
$X_{95} < 0.5PEL$	第一級	應持續維持原有之控制措施或管理措施外，作業內容變更時，並採行適當之變更管理措施。
$0.5PEL \leqq X_{95} < PEL$	第二級	就設備、作業程序或作業方法實施檢點，採取必要之改善措施。
$X_{95} \geqq PEL$	第三級	採取有效控制措施，並於完成改善後重新評估，確保暴露濃度低於容許暴露標準。

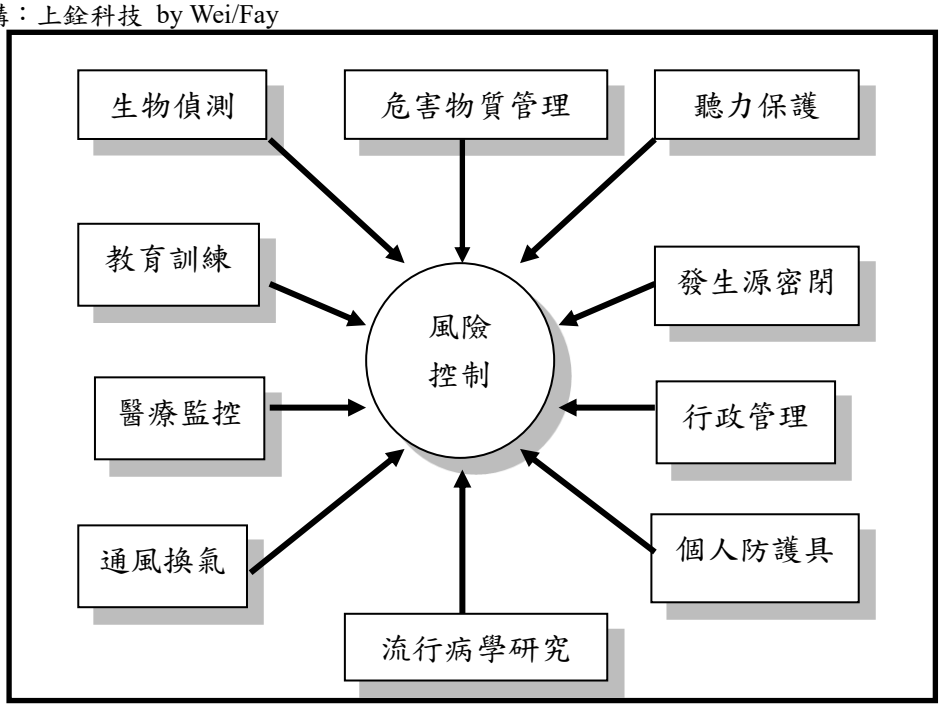


圖 四 作業環境控制措施

十五、 紀錄保存與文件管理

文件記錄之保存及管理是職業衛生工作中不可或缺的一環，採樣過程產生的報告及記錄，皆是職業衛生工作中有用的資料，必須加以妥善的保存及管理。所有紀錄文件依本校文件管制程序辦理，所有相關紀錄由安全衛生管理單位或人員進行管理，相關紀錄保存年限依勞工作業環境監測實施辦法第 12 條規定辦理。

當組織調整、作業配置變更、通風換氣設備變更、工作型態變更、作業條件變更、使用之原物料種類及數量異動、教職員工抱怨等其他可能造成採樣結果異動之情形時，應依實際需要檢討更新本計畫。

十六、 內部稽核

為檢討作業環境監測規劃與執行是否達成預期目標，本校定期依附表 三執行紀錄查核，由安全衛生管理單位或人員負責稽核行程規劃，各相關系所人員可針對整個作業環境監測計畫之過程進行評估，除了讓本校內各相關系所人員瞭解整體作業環境監測的結果外，並可透過各系所的參與提出全面性的改善對策。

十七、 管理審查

1. 定期召開管理審查會議，由高階管理階層依預定時程與程序召開，對本計畫相關活動進行檢討審查，以確保本計畫之持續性、適合性及有效性。
2. 審查方式：以會議方式進行。
3. 審查時機：
   (1)定期管理審查會議每年舉行乙次。
   (2)當作業環境監測結果有重大異常，得由安全衛生管理單位或人員與相關人員召開不定期管理審查會議。
4. 審查內容：
   (1)管理審查會議由安全衛生管理單位或人員擬定議程，通知相關主管參加。
   (2)議題內容包括但不限定下列要項：
   a.現有政策、目標與作業程序之適合性。
   b.有關檢測品保品管執行情形之報告。
   c.人員訓練辦理情形。
   d.最近內部稽核之結果。
   e.矯正與預防措施之執行情形。
   f.外部機構之評鑑結果。
   g.變更事項對本計畫之修改要求。
   h.教職員工或其它團體反映事項及抱怨處理。
5. 審查決議：
   (1)最高管理階層審查所發現與其所引發之措施，安全衛生管理單位或人員應將會議內容加以彙整，並做成管理審查會議記錄。
   (2)管理審查所決議之事項，應於會中指派專人負責，並依附表 二格式進行執行紀錄與追蹤以確認其執行情形。
   (3)管理審查會議過程所產出之記錄皆依文件管制程序辦理。

客戶名稱：國立雲林科技大學
訂定日期：2025/11/12
計畫書編號：11407030013005B
監測機構：上銓科技 by Wei/Fay
附表 一

現場採樣查核表

查核項目	是	否	不適用
1.是否由合格的作業環境監測人員執行採樣			
2.採樣方式、設備及時間是否符合規定			
3.是否參照中央主管機關公告之建議方法或 OSHA、NIOSH 之公告方法			
4.採樣設備於採樣前後是否都有校正			
5.採樣時教職員工的作業是否處於正常狀態			
6.採樣時作業現場之作業是否處於正常狀態			
7.採樣現場通風設備是否正常運轉			
8.教職員工是否配戴正確的防護具			
9.採樣時是否有會同教職員工代表並完成簽名			
10.採樣後樣本管理是否符合規定			
異常狀況描述			

查核人：

客戶名稱：國立雲林科技大學
訂定日期：2025/11/12
計畫書編號：11407030013005B
監測機構：上銓科技 by Wei/Fay
附表 二

預防矯正措施執行追蹤表

編號：_____

缺失說明	日期： 年 月 日 承辦人：
原因分析	日期： 年 月 日 承辦人：
改善措施擬定	日期： 年 月 日 承辦人：
改善執行追蹤	日期： 年 月 日 承辦人：
系所主管核示	

客戶名稱：國立雲林科技大學
訂定日期：2025/11/12
計畫書編號：11407030013005B
監測機構：上銓科技 by Wei/Fay
附表 三

內部稽核紀錄表

項 目	內 容	是否符合規定			缺失描述
		是	否	不適用	
一、通報執行	是否有依規定於實施監測十五日前，應將監測計畫依中央主管機關公告之網路登錄系統及格式，實施通報				
二、政策與目標	是否有具體化及文件化的政策與目標				
三、組織與能力	各工作項目及權責是否明確並指派專人負責				
	各項工作規劃執行人員資格是否符合				
	各項工作規劃執行人員有無辦理教育訓練				
四、員工參與及溝通	是否讓員工參與計畫之規劃與執行				
	監測結果有無辦理公告並向人員說明				
五、採樣策略規劃	是否涵蓋所有的化學性及物理性危害因子				
	是否涵蓋所有可能暴露之工作人員				
	是否涵蓋所有的工作流程				
	是否涵蓋所有的工作區域				
	是否已建立各種人員、過程或區域之危害性				
	是否有評估各相似暴露群其暴露危害之等級				
	是否擬定採樣規劃				

客戶名稱：國立雲林科技大學
訂定日期：2025/11/12
計畫書編號：11407030013005B
監測機構：上銓科技 by Wei/Fay

項 目	內 容	是否符合規定			缺失描述
		是	否	不適用	
六、作業環境監測執行	委託檢測機構之前有無對其執行能力加以評估				
	委託檢測機構執行有無合約或委託單之管制系統				
	是否由合格的作業環境監測人員執行採樣或監測				
	檢測實施時是否有教職員工代表會同				
	採樣方法、監測設備及採樣時間是否符合規定				
	採樣或監測設備於採樣前後是否都有校正				
	是否以勞動部公告的建議方法進行監測				
	採得的樣本是否送交認可之實驗室分析				
	監測結果紀錄內容是否符合法規規定				
七、數據處理、保存及後續改善	作業環境監測結果是否充分告知受測人員				
	作業環境監測結果是否依規定年限加以保存或維護				
	是否依據作業環境監測結果規劃適宜的改善措施				
	改善執行紀錄是否作成紀錄並進行執行追蹤				
八、內部稽核與管理審查	作業及環境之改變，是否列入管理審查內容				
	有無定期實施內部稽核與管理審查				
	管理審查事項是否作成紀錄並進行執行追蹤				

稽核人所屬單位及簽章:

客戶名稱：國立雲林科技大學
訂定日期：2025/11/12
計畫書編號：11407030013005B
監測機構：上銓科技 by Wei/Fay
附件 一

教職員工作業環境監測作業調查表

相似暴露族群 SEGs				系所	作業區域	作業描述	作業人數	暴露危害種類	暴露危害控制措施	化學品用量 <kg(L)/天>	作業時間 <小時/天>	備註
A	01	02	4	工設系	DW105-107 設計工坊	手拉刨床	5	噪音	個人防護具	-	0.167	
A	01	03	1	工設系	DW105-107 設計工坊	研磨作業	15	第四種可呼吸性粉塵	個人防護具	0.1	0.5	
A	01	03	3	工設系	DW105-107 設計工坊	研磨作業	15	第四種總粉塵	個人防護具	0.1	0.5	
C	01	00	2	化材系	EC111A 功能性高分子實驗室	清洗用具	8	丙酮	整體換氣	0.015	0.25	
C	01	07	4	化材系	EC111A 功能性高分子實驗室	存放	1	甲醇	局部排氣	0.2	0.33	新增
C	02	07	2	化材系	EC206 奈米材料實驗室	溶劑	1	氯苯	整體換氣	0.0006	0.167	新增
C	02	07	2	化材系	EC206 奈米材料實驗室	溶劑	1	乙酸乙酯	整體換氣	0.0025	0.167	新增
C	03	00	2	化材系	EC209 電化學能源實驗室	實驗器材清洗/碳布酸洗	7	丙酮	整體換氣	0.02	0.017	
C	03	02	2	化材系	EC209 電化學能源實驗室	合成	1	異丙醇	局部排氣	0.001	0.017	
C	05	00	4	化材系	EC320 先進材料實驗室	清洗實驗器皿	1	丙酮	整體換氣	0.04	0.167	
C	06	02	4	化材系	EC321 高分子材料實驗室	清洗實驗器皿	1	丙酮	整體換氣	0.045	0.05	
C	06	03	2	化材系	EC321 高分子材料實驗室	合成二氧化鈦	1	異丙醇	局部排氣	0.01	0.167	

客戶名稱：國立雲林科技大學
訂定日期：2025/11/12
計畫書編號：11407030013005B
監測機構：上銓科技 by Wei/Fay

相似暴露族群 SEGs				系所	作業區域	作業描述	作業人數	暴露危害種類	暴露危害控制措施	化學品用量 <kg(L)/天>	作業時間 <小時/天>	備註
C	07	00	4	化材系	EC325 綠色能源材料實驗室	清洗實驗器皿	9	丙酮	局部排氣	0.4	0.33	
C	07	03	3	化材系	EC325 綠色能源材料實驗室	管柱層析	9	二氯甲烷	局部排氣	1	3	
C	07	05	3	化材系	EC325 綠色能源材料實驗室	下反應	1	乙酸乙酯	局部排氣	1	3	
C	08	03	2	化材系	EC416 光學膜與介面材料實驗室	作為太陽能電池材料的溶劑	3	氯苯	整體換氣	0.02	0.33	新增
C	08	03	2	化材系	EC416 光學膜與介面材料實驗室	作為太陽能電池材料的溶劑	3	乙酸甲酯	整體換氣	0.001	0.33	新增
C	08	03	2	化材系	EC416 光學膜與介面材料實驗室	作為太陽能電池材料的溶劑	3	二甲基甲醯胺	整體換氣	0.15	0.33	
C	08	04	2	化材系	EC416 光學膜與介面材料實驗室	清洗實驗器皿	13	丙酮	局部排氣	0.02	0.033	
C	09	03	4	化材系	EC418 界面暨生物科技實驗室	薄膜水合法	4	三氯甲烷	局部排氣	0.08904	0.25	
C	09	03	4	化材系	EC418 界面暨生物科技實驗室	薄膜水合法	4	甲醇	局部排氣	0.006	0.25	
C	10	09	2	化材系	EC419 製程資源再生實驗室	催化	1	硫酸	局部排氣	0.06	1	新增
C	11	07	2	化材系	EC509 高分子與生醫材料實驗室	清洗	1	甲醇	局部排氣	0.8	0.25	
C	11	08	2	化材系	EC509 高分子與生醫材料實驗室	沉澱反應	2	丙酮	局部排氣	0.4	0.167	
C	15	09	1	化材系	EC324 應用材料及感測實驗室	氣體感測	3	甲醛	局部排氣	0.01177	3	新增

客戶名稱：國立雲林科技大學
訂定日期：2025/11/12
計畫書編號：11407030013005B
監測機構：上銓科技 by Wei/Fay

相似暴露族群 SEGs				系所	作業區域	作業描述	作業人數	暴露危害種類	暴露危害控制措施	化學品用量 <kg(L)/天>	作業時間 <小時/天>	備註
C	16	09	2	化材系	EC211 功能性奈米孔洞材料實驗室	調配溶液	5	甲醇	整體換氣	0.04	0.083	新增
C	16	09	2	化材系	EC211 功能性奈米孔洞材料實驗室	調配溶液	5	二甲基甲醯胺	密閉	0.0564	0.083	新增
C	16	09	2	化材系	EC211 功能性奈米孔洞材料實驗室	調配溶液	5	四氫呋喃	密閉	0.04	0.083	新增
C	18	00	2	化材系	EC513 軟質材料與電子元件實驗室	清洗實驗器皿	5	丙酮	局部排氣	0.05	0.083	
C	18	00	2	化材系	EC513 軟質材料與電子元件實驗室	清洗實驗器皿	4	三氯甲烷	局部排氣	0.01	0.083	新增
C	18	03	2	化材系	EC513 軟質材料與電子元件實驗室	有機物析出	2	甲醇	局部排氣	0.3	0.0833	
C	18	07	2	化材系	EC513 軟質材料與電子元件實驗室	合成反應	1	二甲基甲醯胺	局部排氣	0.03	0.33	
C	18	17	2	化材系	EC513 軟質材料與電子元件實驗室	Column	2	正己烷	局部排氣	1.5	1	新增
C	18	17	1	化材系	EC513 軟質材料與電子元件實驗室	Column	1	乙酸乙酯	局部排氣	0.5	2	新增
C	18	17	1	化材系	EC513 軟質材料與電子元件實驗室	Column	2	二氯甲烷	局部排氣	1	2	新增
C	18	18	2	化材系	EC513 軟質材料與電子元件實驗室	清洗元件	1	氯苯	局部排氣	0.005	0.083	新增
C	18	18	2	化材系	EC513 軟質材料與電子元件實驗室	清洗元件	1	甲苯	局部排氣	0.01	0.083	新增

客戶名稱：國立雲林科技大學
訂定日期：2025/11/12
計畫書編號：11407030013005B
監測機構：上銓科技 by Wei/Fay

相似暴露族群 SEGs				系所	作業區域	作業描述	作業人數	暴露危害種類	暴露危害控制措施	化學品用量 <kg(L)/天>	作業時間 <小時/天>	備註
D	03	00	4	文資系	DS310 分析實驗室	文物清潔	5	丙酮	無控制措施	0.001	0.25	
E	02	01	2	材料所	DS111、113(藥品室)/普化實驗室	固體及液體密度測定	69	丙酮	局部排氣	0.2	2	
E	02	02	2	材料所	DS111、113(藥品室)/普化實驗室	揮發性物質分子量測定	69	乙酸乙酯	局部排氣	0.144	2	
E	02	05	2	材料所	DS111、113(藥品室)/普化實驗室	秒錶反應測定反應速率、製備明礬	69	硫酸	局部排氣	0.0001	2	
E	02	05	2	材料所	DS111、113(藥品室)/普化實驗室	秒錶反應測定反應速率、製備明礬	69	過錳酸鉀(以錳計)	局部排氣	0.144	2	
E	02	07	2	材料所	DS111、113(藥品室)/普化實驗室	勒沙特列原理結晶水的測定	69	重鉻酸鉀(以六價鉻計)	局部排氣	0.024	2	
E	03	00	4	材料所	DS108/109 儀分無塵/教師專研實驗室	清洗實驗器皿	2	丙酮	局部排氣	0.015	0.083	
E	03	00	4	材料所	DS108/109 儀分無塵/教師專研實驗室	清洗實驗器皿	2	甲醇	局部排氣	0.015	0.083	
E	03	00	4	材料所	DS108/109 儀分無塵/教師專研實驗室	清洗實驗器皿	2	異丙醇	局部排氣	0.015	0.083	
E	04	08	2	材料所	DS322 綠色能源科技實驗室	清洗器具	1	丙酮	局部排氣	0.001	0.017	
E	04	09	2	材料所	DS322 綠色能源科技實驗室	清洗試片	1	乙醚	局部排氣	0.00005	1	新增
E	04	12	2	材料所	DS322 綠色能源科技實驗室	鈣鈦礦	1	異丙醇	局部排氣	0.000072	0.008	新增

客戶名稱：國立雲林科技大學
訂定日期：2025/11/12
計畫書編號：11407030013005B
監測機構：上銓科技 by Wei/Fay

相似暴露族群 SEGs				系所	作業區域	作業描述	作業人數	暴露危害種類	暴露危害控制措施	化學品用量 <kg(L)/天>	作業時間 <小時/天>	備註
E	04	12	2	材料所	DS322 綠色能源科技實驗室	鈣鈦礦	1	二甲基甲醯胺	局部排氣	0.0000052	1	新增
F	01	01	2	電子系	ES603 光電工程實驗室	清洗實驗器皿	4	丙酮	整體換氣	0.4	0.167	新增
F	06	00	3	電子系	ES815 量測實驗室	清洗實驗器皿/基板	12	丙酮	整體換氣	0.05	1	
F	06	03	4	電子系	ES815 量測實驗室	清洗晶片	1	甲醇	局部排氣	0.01	0.167	新增
F	06	04	2	電子系	ES815 量測實驗室	清洗容器用	9	丙酮	整體換氣	0.075	0.167	新增
F	07	05	4	電子系	ES811 綠能元件與光電薄膜實驗室	存放	1	二甲基甲醯胺	局部排氣	0.03534	1	新增
F	07	05	4	電子系	ES811 綠能元件與光電薄膜實驗室	存放	1	硫酸	無控制措施	0.05	1	新增
F	08	02	4	電子系	ES812 奈米材料與先進元件實驗室	存放	1	一氧化錳(以錳計)	無控制措施	0.005	0.5	新增
F	08	02	4	電子系	ES812 奈米材料與先進元件實驗室	存放	1	氧化鈷(以鈷計)	無控制措施	0.001	0.5	新增
H	02	07	2	環安系	ES1028A 環境資源再生及汙染處理實驗室	水中六價鉻檢測方法-比色法	5	丙酮	局部排氣	0.025	0.017	
H	02	09	2	環安系	ES1028A 環境資源再生及汙染處理實驗室	配置藥品	5	重鉻酸鉀(以六價鉻計)	整體換氣	0.1	0.083	新增
H	05	00	2	環安系	ES523 環境微生物實驗室	HPLC 分析	1	甲醇	局部排氣	0.01	1	

客戶名稱：國立雲林科技大學
訂定日期：2025/11/12
計畫書編號：11407030013005B
監測機構：上銓科技 by Wei/Fay

相似暴露族群 SEGs				系所	作業區域	作業描述	作業人數	暴露危害種類	暴露危害控制措施	化學品用量 <kg(L)/天>	作業時間 <小時/天>	備註
H	05	08	2	環安系	ES523 環境微生物實驗室	GC 分析	1	四氯乙烯	整體換氣	0.00002	1.5	新增
H	08	01	2	環安系	ES828A 環境系統模擬與事故應變研究室	儀器清理	1	丙酮	整體換氣	0.5	0.167	
H	08	03	2	環安系	ES828A 環境系統模擬與事故應變研究室	MOF 清洗	1	異丙醇	局部排氣	0.05	0.167	
H	09	06	4	環安系	ES929A 環境生物科技研究室	存放	1	三氯甲烷	局部排氣	0.008	0.05	新增
H	09	06	4	環安系	ES929A 環境生物科技研究室	存放	1	甲醇	局部排氣	0.0005	0.083	新增
H	10	02	2	環安系	ES729 氣膠暨奈米微粒研究室	氣體採樣分析	2	二硫化碳	局部排氣	0.5	0.167	
H	10	02	2	環安系	ES729 氣膠暨奈米微粒研究室	氣體採樣分析	1	三氯甲烷	局部排氣	0.004	0.167	
H	10	02	2	環安系	ES729 氣膠暨奈米微粒研究室	氣體採樣分析	1	汞	局部排氣	0.0001	0.167	
H	10	02	2	環安系	ES729 氣膠暨奈米微粒研究室	氣體採樣分析	1	氰化鉀(以氰根計)	局部排氣	0.001	0.167	
H	10	02	2	環安系	ES729 氣膠暨奈米微粒研究室	氣體採樣分析	1	異丙醇	局部排氣	0.1	0.167	
H	10	02	2	環安系	ES729 氣膠暨奈米微粒研究室	氣體採樣分析	1	甲醇	局部排氣	0.0001	0.167	
H	10	02	2	環安系	ES729 氣膠暨奈米微粒研究室	氣體採樣分析	1	二甲基甲醯胺	局部排氣	0.001	0.167	
H	11	04	3	環安系	ES1021 環境與職業衛生研究室	HPLC 流動相	2	甲醇	局部排氣	1	6	新增

客戶名稱：國立雲林科技大學
訂定日期：2025/11/12
計畫書編號：11407030013005B
監測機構：上銓科技 by Wei/Fay

相似暴露族群 SEGs				系所	作業區域	作業描述	作業人數	暴露危害種類	暴露危害控制措施	化學品用量 <kg(L)/天>	作業時間 <小時/天>	備註
H	11	07	4	環安系	ES1021 環境與職業衛生研究室	存放	1	氯化鈷(以鈷計)	密閉	0.005	2	新增
H	11	06	4	環安系	ES1021 環境與職業衛生研究室	pH 調整	1	硫酸	密閉	0.01	0.5	新增
I	01	00	4	全區	設有中央管理方式之空氣調節設備之建築物室內作業場所	-	484	二氧化碳	整體換氣	-	8	
					以下空白							

客戶名稱：國立雲林科技大學
訂定日期：2025/11/12
計畫書編號：11407030013005B
監測機構：上銓科技 by Wei/Fay
附件 二

危害性化學品之相關資訊

CAS_NO	中文名稱	英文名稱	分子式	物理狀態	暴露容許標準	LD50/LC50	致癌性 IARC	致癌性 ACGIH	GHS 危害分類
141-78-6	乙酸乙酯	Ethyl acetate	$C_4H_8O_2$	無色、澄清狀液體	400ppm	5600mg/kg (大鼠，吞食)	-	-	易燃液體第 2 級、嚴重損傷/刺激眼睛物質第 2A 級、特定標的器官系統毒性物質~單一暴露第 3 級
79-20-9	乙酸甲酯	Methyl acetate	$C_3H_6O_2$	具水果味無色液體	200ppm	3705 mg/kg (兔子，吞食)	-	-	易燃液體第 2 級、嚴重損傷/刺激眼睛物質第 2B 級、特定標的器官系統毒性物質~單一暴露第 1 級、特定標的器官系統毒性物質~重複暴露第 1 級、特定標的器官系統毒性物質~單一暴露第 3 級
60-29-7	乙醚	Ethyl ether	$C_4H_{10}O$	澄清無色具甜刺激味的液體	400ppm	1215 mg/kg (大鼠，吞食)	3：無法判斷為人體致癌性	-	易燃液體第 1 級、急毒性物質第 4 級(吞食)、腐蝕/刺激皮膚物質第 3 級、生殖毒性物質第 2 級、特定標的器官系統毒性物質~重複暴露第 1 級、特定標的器官系統毒性物質~單一暴露第 3 級、嚴重損傷/刺激眼睛物質第 2B 級、吸入性危害物質第 2 級

客戶名稱：國立雲林科技大學
訂定日期：2025/11/12
計畫書編號：11407030013005B
監測機構：上銓科技 by Wei/Fay

CAS_NO	中文名稱	英文名稱	分子式	物理狀態	暴露容許標準	LD50/LC50	致癌性 IARC	致癌性 ACGIH	GHS 危害分類
68-12-2	二甲基甲醯胺	N,N-Dimethyl formamide (DMF)	C_3H_7NO	魚腥味，無色至微黃色具魚腥味液體	10ppm	2800 mg/kg (大鼠，吞食)	3：無法判斷為人體致癌性	A4：無法判斷為人體致癌性	易燃液體第 3 級、急毒性物質第 5 級(吞食)、急毒性物質第 3 級(吸入)、腐蝕/刺激皮膚物質第 2 級、嚴重損傷/刺激眼睛物質第 2A 級、生殖細胞致突變性物質第 2 級、致癌物質第 1 級、生殖毒性物質第 1 級、特定標的器官系統毒性物質~重複暴露第 1 級、特定標的器官系統毒性物質~單一暴露第 1 級
1313-13-9	一氧化錳(以錳計)	Manganese dioxide	MnO_2	細黑粉末	5mg/m^3	422mg/Kg (大鼠，皮下注射)	-	-	急毒性物質第 4 級(吞食)、急毒性物質第 4 級(吸入)、膚蝕/刺激皮膚物質第 3 級、嚴重損傷/刺激眼睛物質第 2A 級、特定標的器官系統毒性物質~單一暴露第 3 級
67-64-1	丙酮	Acetone	C_3H_6O	無色、澄清狀液體	200ppm	5800 mg/kg (大鼠，吞食)	-	-	易燃液體第 2 級、嚴重損傷/刺激眼睛物質第 2A 級、生殖毒性物質第 2 級、特定標的器官系統毒性物質~重複暴露第 1 級、特定標的器官系統毒性物質~單一暴露第 3 級、吸入性危害物質第 2 級

客戶名稱：國立雲林科技大學
訂定日期：2025/11/12
計畫書編號：11407030013005B
監測機構：上銓科技 by Wei/Fay

CAS_NO	中文名稱	英文名稱	分子式	物理狀態	暴露容許標準	LD50/LC50	致癌性 IARC	致癌性 ACGIH	GHS 危害分類
75-15-0	二硫化碳	Carbon disulfide	CS_2	澄清無色，暴露於光線下會轉變成黃色液體	10ppm	1200 mg/kg (大鼠，吞食)	-	-	生殖毒性物質第 1 級、生殖毒性物質附加類別、特定標的器官系統毒性物質~重複暴露第 1 級、腐蝕/刺激皮膚物質第 2 級、嚴重損傷/刺激眼睛物質第 2A 級、特定標的器官系統毒性物質~單一暴露第 1 級、水環境之危害物質(慢毒性)第 2 級、易燃液體第 2 級、急毒性物質第 4 級(吸入)、急毒性物質第 4 級(吞食)
75-09-2	二氯甲烷	Dichloromethane (Methylene Chloride)	CH_2Cl_2	無色具似醚味的液體	50ppm	1600 mg/kg (大鼠，吞食)	2A：疑似人體致癌	A3：動物致癌	急毒性物質第 4 級(吞食)、腐蝕/刺激皮膚物質第 2 級、嚴重損傷/刺激眼睛物質第 2A 級、致癌物質第 1 級、生殖毒性物質第 2 級、特定標的器官系統毒性物質~重複暴露第 1 級、水環境之危害物質(慢毒性)第 3 級、特定標的器官系統毒性物質~單一暴露第 1 級
1308-06-1	氧化鈷 (以鈷計)	Cobalt oxide	CoO	灰色或黑色固體	$0.05mg/m^3$	>5g/kg (大鼠，吞食) >2000mg/kg (大鼠，皮膚)	Group 2B：可能人類致癌。	A2：疑似人類致癌。	呼吸道過敏物質第 1 級、皮膚過敏物質第 1 級、水環境之危害物質(慢毒性)第 2 級

客戶名稱：國立雲林科技大學
訂定日期：2025/11/12
計畫書編號：11407030013005B
監測機構：上銓科技 by Wei/Fay

CAS_NO	中文名稱	英文名稱	分子式	物理狀態	暴露容許標準	LD50/LC50	致癌性 IARC	致癌性 ACGIH	GHS 危害分類
67-66-3	三氯甲烷	Trichloromethane (Chloroform)	$CHCl_3$	透明無色具甜味液體	10ppm	300 mg/kg (大鼠、吞食)	2B：可能人體致癌	A3：動物致癌	化學品危害分類:急毒性物質第 4 級(吞食)、急毒性物質第 4 級(吸入)、腐蝕/刺激皮膚物質第 2 級、嚴重損傷/刺激眼睛物質第 1 級、生殖細胞致突變性物質第 2 級、致癌物質第 2 級、生殖毒性物質第 2 級、特定標的器官系統毒性物質~重複暴露第 1 級、特定標的器官系統毒性物質~單一暴露第 1 級、水環境之危害物質(慢毒性)第 2 級
109-99-9	四氫呋喃	Tetrahydrofuran (THF)	C_4H_8O	無味，無色、澄清液體	200ppm	1650 mg/kg (大鼠，吞食)	-	-	特定標的器官系統毒性物質～重複暴露第 1 級、致癌物質第 2 級、生殖毒性物質第 2 級、特定標的器官系統毒性物質～單一暴露第 1 級、特定標的器官系統毒性物質～單一暴露第 3 級、易燃液體第 2 級、急毒性物質第 4 級(吞食)、腐蝕/刺激皮膚物質第 2 級、嚴重損傷/刺激眼睛物質第 2A 級

客戶名稱：國立雲林科技大學
訂定日期：2025/11/12
計畫書編號：11407030013005B
監測機構：上銓科技 by Wei/Fay

CAS_NO	中文名稱	英文名稱	分子式	物理狀態	暴露容許標準	LD50/LC50	致癌性 IARC	致癌性 ACGIH	GHS 危害分類
127-18-4	四氯乙烯	Tetrachloroethylene	C_2Cl_4	無色微甜味液體	50ppm	2600 mg/kg (大鼠，吞食)	4000 ppm/ 4 hour(s) (大鼠，吸入)	A3：動物致癌	急毒性物質第 5 級(吞食)、急毒性物質第 4 級(吸入)、腐蝕/刺激皮膚物質第 2 級、嚴重損傷/刺激眼睛物質第 2B 級、致癌物質第 1 級、生殖毒性物質第 2 級、特定標的器官系統毒性物質～重複暴露第 1 級、特定標的器官系統毒性物質～單一暴露第 1 級、水環境之危害物質(慢毒性)第 1 級
110-54-3	正己烷	n-Hexane	C_6H_{14}	汽油味，無色、澄清液體	50ppm	9100 mg/kg (大鼠，腹腔注射)	-	-	易燃液體第 2 級、嚴重損傷/刺激眼睛物質第 2A 級、生殖毒性物質第 2 級、特定標的器官系統毒性物質~重複暴露第 2 級、吸入性危害物質第 1 級、水環境之危害物質(慢毒性)第 2 級、腐蝕/刺激皮膚物質第 2 級
67-56-1	甲醇	Methyl alcohol	CH_4O	透明無色流動液體	200ppm	5628 mg/kg (大鼠，吞食)	-	-	易燃液體第 2 級、嚴重損傷/刺激眼睛物質第 2A 級、生殖毒性物質第 2 級、特定標的器官系統毒性物質~重複暴露第 1 級、特定標的器官系統毒性物質~單一暴露第 1 級

客戶名稱：國立雲林科技大學
訂定日期：2025/11/12
計畫書編號：11407030013005B
監測機構：上銓科技 by Wei/Fay

CAS_NO	中文名稱	英文名稱	分子式	物理狀態	暴露容許標準	LD50/LC50	致癌性 IARC	致癌性 ACGIH	GHS 危害分類
108-88-3	甲苯	Toluene	C_7H_8	芳香族的特性味道，無色澄清液體	100ppm	<870 mg/kg (大鼠，吞食)	3：無法判斷為人體致癌性	-	生殖毒性物質第 2 級、易燃液體第 2 級、生殖毒性物質附加類別、特定標的器官系統毒性物質～重複暴露第 1 級、特定標的器官系統毒性物質～單一暴露第 1 級、吸入性危害物質第 1 級、水環境之危害物質(慢毒性)第 3 級、腐蝕/刺激皮膚物質第 2 級、嚴重損傷/刺激眼睛 物質第 2B 級、急毒性物質第 4 級 (吸入)
50-00-0	甲醛	Formaldehyde	CH_2O	強烈辛辣味，無色、澄清狀液體	1ppm	100 mg/kg (大鼠，吞食) 270mg/kg (兔子，皮膚)	Group 1：確定人類致癌。	-	易燃液體第 4 級、急毒性物質第 4 級(吞食)、急毒性物質第 2 級(吸入)、急毒性物質第 3 級(皮膚)、腐蝕/刺激皮膚物質第 1 級、嚴重損傷/刺激眼睛物質第 1 級、皮膚過敏物質第 1 級、生殖細胞致突變性物質第 2 級、致癌物質第 1 級、特定標的器官系統毒性物質~重複暴露第 1 級、特定標的器官系統毒性物質~單一暴露第 1 級

客戶名稱：國立雲林科技大學
訂定日期：2025/11/12
計畫書編號：11407030013005B
監測機構：上銓科技 by Wei/Fay

CAS_NO	中文名稱	英文名稱	分子式	物理狀態	暴露容許標準	LD50/LC50	致癌性 IARC	致癌性 ACGIH	GHS 危害分類
7439-97-6	汞	Mercury (Metal fume & compounds)	Hg	銀白色液態金屬、流動性液體	0.05mg/m^3	-	-	-	急毒性物質第 2 級(吸入)、嚴重損傷/刺激眼睛物質第 2A 級、皮膚過敏物質第 1 級、生殖毒性物質第 1 級、特定標的器官系統毒性物質~重複暴露第 1 級、特定標的器官系統毒性物質~單一暴露第 1 級、水環境之危害物質(慢毒性)第 1 級
7778-50-9	重鉻酸鉀(以六價鉻計)	Potassium dichromate	$K_2Cr_2O_7$	無味紅色至橙色結晶	0.05mg/m^3	25mg/kg (大鼠，吞食)	Group 1：確定人體致癌	A1: 確定人體致癌	特定標的器官系統毒性物質~重複暴露第 1 級、生殖毒性物質第 1 級、急毒性物質第 2 級(吞食)、呼吸道過敏物質第 1 級、皮膚過敏物質第 1 級、生殖細胞致突變性物質第 1 級、腐蝕/刺激皮膚物質第 1 級、嚴重損傷/刺激眼睛物質第 1 級、水環境之危害物質(慢毒性)第 1 級、氧化性固體第 2 級、急毒性物質第 2 級(吸入)、致癌物質第 1 級、急毒性物質第 4 級(皮膚)

客戶名稱：國立雲林科技大學
訂定日期：2025/11/12
計畫書編號：11407030013005B
監測機構：上銓科技 by Wei/Fay

CAS_NO	中文名稱	英文名稱	分子式	物理狀態	暴露容許標準	LD50/LC50	致癌性 IARC	致癌性 ACGIH	GHS 危害分類
67-63-0	異丙醇	Isopropyl alcohol	C_3H_8O	無色液體	400ppm	4710mg/kg (大鼠，吞食)	3：無法判斷為人體致癌性	-	易燃液體第 2 級、急毒性物質第 5 級(吞食)、嚴重損傷/刺激眼睛物質第 2A 級、生殖毒性物質第 2 級、特定標的器官系統毒性物質~重複暴露第 1 級、特定標的器官系統毒性物質單一暴露第 1 級、特定標的器官系統毒性物質~單一暴露第 3 級
7664-93-9	硫酸	Sulfuric acid	H_2SO_4	刺激味，無色、油性、吸溼性	1mg/m^3	2140 mg/kg (大鼠、吞食)	-	-	腐蝕/刺激皮膚物質第 1 級、嚴重損傷/刺激眼睛物質第 1 級、急毒性物質第 2 級(吸入)、急毒性物質第 5 級(吞食)、特定標的器官系統毒性物質～重複暴露第 1 級、特定標的器官系統毒性物質～單一暴露第 1 級
7646-79-9	氯化鈷 (以鈷計)	Cobalt chloride	$CoCl_2$	藍色吸濕性晶體，無味	0.05mg/m^3	80mg/kg (大鼠，吞食)	Group 2B：可能人體致癌。	A3：動物致癌。	生殖細胞致突變物質第 2 級、致癌物質第 1 級、生殖毒性物質第 1 級、特定標的器官系統毒性物質~重複暴露第 1 級、特定標的器官系統毒性物質~單一暴露第 1 級、水環境之危害物質(慢毒性)第 1 級、急毒性物質第 3 級(吞食)、嚴重損傷/刺激眼睛物質第 1 級、皮膚過敏物質第 1 級、呼吸道過敏物質第 1 級

客戶名稱：國立雲林科技大學
訂定日期：2025/11/12
計畫書編號：11407030013005B
監測機構：上銓科技 by Wei/Fay

CAS_NO	中文名稱	英文名稱	分子式	物理狀態	暴露容許標準	LD50/LC50	致癌性 IARC	致癌性 ACGIH	GHS 危害分類
108-90-7	氯苯	Chlorobenzene	C_6H_5Cl	無色透明揮發性具杏仁味液體	75ppm	2290 mg/kg (大鼠，吞食)	-	-	致癌物質第 2 級、生殖細胞致突變性物質第 2 級、特定標的器官系統毒性物質~重複暴露第 1 級、特定標的器官系統毒性物質~單一暴露第 1 級、吸入性危害物質第 2 級、水環境之危害物質(慢毒性)第 2 級、易燃液體第 3 級、急毒性物質第 4 級(吸入)、腐蝕/刺激皮膚物質第 2 級、嚴重損傷/刺激眼睛物質第 2A 級
151-50-8	氰化鉀(以氰根計)	Potassium cyanide	KCN	白色粉末或塊狀，易潮解	5mg/m^3	5mg/kg (大鼠，吞食)	-	-	急毒性物質第 1 級(吞食)、急毒性物質第 1 級(皮膚)、特定標的器官系統毒性物質~重複暴露第 1 級、水環境之危害物質(慢毒性)第 1 級
7722-64-7	過錳酸鉀(以錳計)	Potassium permanga-nate	$KMnO_4$	暗紫色或類似青銅色之結晶，水溶液為紫色	5mg/m3	1090 mg/kg (大鼠，吞食)	-	-	特定標的器官系統毒性物質~重複暴露第 1 級、水環境之危害物質(慢毒性)第 1 級、氧化性固體第 2 級、急毒性物質第 4 級(吞食)、腐蝕/刺激皮膚物質第 1 級、嚴重損傷/刺激眼睛物質第 1 級、生殖毒性物質第 2 級
-	第四種可呼吸性粉塵	NO.4 respirable dust	-	粉末	5mg/m^3	-	-	-	-

客戶名稱：國立雲林科技大學
訂定日期：2025/11/12
計畫書編號：11407030013005B
監測機構：上銓科技 by Wei/Fay

CAS_NO	中文名稱	英文名稱	分子式	物理狀態	暴露容許標準	LD50/LC50	致癌性 IARC	致癌性 ACGIH	GHS 危害分類
-	第四種總粉塵	NO.4 total dust	-	粉末	10mg/m^3	-	-	-	-
124-38-9	二氧化碳	Carbon dioxide	CO_2	無色無味氣體	5000ppm	-	-	-	-
		以下空白							

客戶名稱：國立雲林科技大學
訂定日期：2025/11/12
計畫書編號：11407030013005B
監測機構：上銓科技 by Wei/Fay
附件 三

相似暴露族群分類

SEG代號	系所	作業區域	作業描述	作業人數	可能暴露之危害
A01024	工設系	DW105-107設計工坊	手拉刨床	5	噪音
A01031	工設系	DW105-107設計工坊	研磨作業	15	第四種可呼吸性粉塵
A01033	工設系	DW105-107設計工坊	研磨作業	15	第四種總粉塵
C01002	化材系	EC111A功能性高分子實驗室	清洗用具	8	丙酮
C01074	化材系	EC111A功能性高分子實驗室	存放	1	甲醇
C02072	化材系	EC206奈米材料實驗室	溶劑	1	乙酸乙酯、氯苯
C03002	化材系	EC209電化學能源實驗室	實驗器材清洗/碳布酸洗	7	丙酮
C03022	化材系	EC209電化學能源實驗室	合成	1	異丙醇
C05004	化材系	EC320先進材料實驗室	清洗實驗器皿	1	丙酮
C06024	化材系	EC321高分子材料實驗室	清洗實驗器皿	1	丙酮
C06032	化材系	EC321高分子材料實驗室	合成二氧化鈦	1	異丙醇
C07004	化材系	EC325綠色能源材料實驗室	清洗實驗器皿	9	丙酮

客戶名稱：國立雲林科技大學
訂定日期：2025/11/12
計畫書編號：11407030013005B
監測機構：上銓科技 by Wei/Fay

SEG代號	系所	作業區域	作業描述	作業人數	可能暴露之危害
C07033	化材系	EC325綠色能源材料實驗室	管柱層析	9	二氯甲烷
C07053	化材系	EC325綠色能源材料實驗室	下反應	1	乙酸乙酯
C08032	化材系	EC416光學膜與介面材料實驗室	作為太陽能電池材料的溶劑	3	乙酸甲酯、二甲基甲醯胺、氯苯
C08042	化材系	EC416光學膜與介面材料實驗室	清洗實驗器皿	13	丙酮
C09034	化材系	EC418界面暨生物科技實驗室	薄膜水合法	4	三氯甲烷、甲醇
C10092	化材系	EC419製程資源再生實驗室	催化	1	硫酸
C11072	化材系	EC509高分子與生醫材料實驗室	清洗	1	甲醇
C11082	化材系	EC509高分子與生醫材料實驗室	沉澱反應	2	丙酮
C15091	化材系	EC324應用材料及感測實驗室	氣體感測	3	甲醛
C16092	化材系	EC211功能性奈米孔洞材料實驗室	調配溶液	5	二甲基甲醯胺、四氫呋喃、甲醇
C18002	化材系	EC513軟質材料與電子元件實驗室	清洗實驗器皿	5	三氯甲烷、丙酮
C18032	化材系	EC513軟質材料與電子元件實驗室	有機物析出	2	甲醇
C18072	化材系	EC513軟質材料與電子元件實驗室	合成反應	1	二甲基甲醯胺
C18171	化材系	EC513軟質材料與電子元件實驗室	Column	2	乙酸乙酯、二氯甲烷

客戶名稱：國立雲林科技大學
訂定日期：2025/11/12
計畫書編號：11407030013005B
監測機構：上銓科技 by Wei/Fay

SEG代號	系所	作業區域	作業描述	作業人數	可能暴露之危害
C18172	化材系	EC513軟質材料與電子元件實驗室	Column	2	正己烷
C18182	化材系	EC513軟質材料與電子元件實驗室	清洗元件	1	甲苯、氯苯
D03004	文資系	DS310分析實驗室	文物清潔	5	丙酮
E02012	材料所	DS111、113(藥品室)/普化實驗室	固體及液體密度測定	69	丙酮
E02022	材料所	DS111、113(藥品室)/普化實驗室	揮發性物質分子量測定	69	乙酸乙酯
E02052	材料所	DS111、113(藥品室)/普化實驗室	秒錶反應測定反應速率、製備明礬	69	硫酸、過錳酸鉀(以錳計)
E02072	材料所	DS111、113(藥品室)/普化實驗室	勒沙特列原理結晶水的測定	69	重鉻酸鉀(以六價鉻計)
E03004	材料所	DS108/109儀分無塵/教師專研實驗室	清洗實驗器皿	2	丙酮、甲醇、異丙醇
E04082	材料所	DS322綠色能源科技實驗室	清洗器具	1	丙酮
E04092	材料所	DS322綠色能源科技實驗室	清洗試片	1	乙醚
E04122	材料所	DS322綠色能源科技實驗室	鈣鈦礦	1	二甲基甲醯胺、異丙醇
F01012	電子系	ES603光電工程實驗室	清洗實驗器皿	4	丙酮
F06003	電子系	ES815量測實驗室	清洗實驗器皿/基板	12	丙酮

客戶名稱：國立雲林科技大學
訂定日期：2025/11/12
計畫書編號：11407030013005B
監測機構：上銓科技 by Wei/Fay

SEG代號	系所	作業區域	作業描述	作業人數	可能暴露之危害
F06034	電子系	ES815量測實驗室	清洗晶片	1	甲醇
F06042	電子系	ES815量測實驗室	清洗容器用	9	丙酮
F07054	電子系	ES811綠能元件與光電薄膜實驗室	存放	1	二甲基甲醯胺、硫酸
F08024	電子系	ES812奈米材料與先進元件實驗室	存放	1	一氧化錳(以錳計)、氧化鈷(以鈷計)
H02072	環安系	ES1028A環境資源再生及汙染處理實驗室	水中六價鉻檢測方法-比色法	5	丙酮
H02092	環安系	ES1028A環境資源再生及汙染處理實驗室	配置藥品	5	重鉻酸鉀(以六價鉻計)
H05002	環安系	ES523環境微生物實驗室	HPLC分析	1	甲醇
H05082	環安系	ES523環境微生物實驗室	GC分析	1	四氯乙烯
H08012	環安系	ES828A環境系統模擬與事故應變研究室	儀器清理	1	丙酮
H08032	環安系	ES828A環境系統模擬與事故應變研究室	MOF清洗	1	異丙醇
H09064	環安系	ES929A環境生物科技研究室	存放	1	三氯甲烷、甲醇
H10022	環安系	ES729氣膠暨奈米微粒研究室	氣體採樣分析	2	二甲基甲醯胺、三氯甲烷、甲醇、汞、異丙醇、氰化鉀(以氰根計)、二硫化碳
H11043	環安系	ES1021環境與職業衛生研究室	HPLC流動相	2	甲醇

客戶名稱：國立雲林科技大學
訂定日期：2025/11/12
計畫書編號：11407030013005B
監測機構：上銓科技 by Wei/Fay

SEG代號	系所	作業區域	作業描述	作業人數	可能暴露之危害
H11072	環安系	ES1021環境與職業衛生研究室	存放	1	氯化鈷(以鈷計)
H11064	環安系	ES1021環境與職業衛生研究室	pH調整	1	硫酸
I01004	全區	設有中央管理方式之空氣調節設備之建築物室內作業場所	-	484	二氧化碳
		以下空白			

客戶名稱：國立雲林科技大學
訂定日期：2025/11/12
計畫書編號：11407030013005B
監測機構：上銓科技 by Wei/Fay
附件 四

相似暴露族群化學性危害初步危害分析排序

項次	排序	相似暴露群組(SEGs)	監測項目	健康危害等級(HHR)	暴露危害等級(ER)			暴露危害評比(EHR)
				危害等級	化學品使用量	作業時間	控制措施	
1	1	F08024	氧化鈷(以鈷計)	5	1	2	5	10.77
2	2	E02072	重鉻酸鉀(以六價鉻計)	5	1	3	2	9.09
3	3	F07054	硫酸	4	1	2	5	8.62
4	3	F08024	一氧化錳(以錳計)	4	1	2	5	8.62
5	4	A01031	第四種可呼吸性粉塵	4	1	2	4	8.00
6	5	C15091	甲醛	4	1	3	2	7.27
7	5	E02052	硫酸	4	1	3	2	7.27
8	5	E02052	過錳酸鉀(以錳計)	4	1	3	2	7.27
9	6	H02092	重鉻酸鉀(以六價鉻計)	5	1	1	3	7.21
10	6	H11074	氯化鈷(以鈷計)	5	1	3	1	7.21
11	7	C10092	硫酸	4	1	2	2	6.35

客戶名稱：國立雲林科技大學
訂定日期：2025/11/12
計畫書編號：11407030013005B
監測機構：上銓科技 by Wei/Fay

項次	排序	相似暴露群組(SEGs)	監測項目	健康危害等級(HHR)	暴露危害等級(ER)			暴露危害評比(EHR)
				危害等級	化學品使用量	作業時間	控制措施	
12	8	H10022	汞	5	1	1	2	6.30
13	9	H05082	四氯乙烯	3	1	3	3	6.24
14	10	A01033	第四種總粉塵	3	1	2	4	6.00
15	11	C07033	二氯甲烷	3	1	3	2	5.45
16	11	C08032	二甲基甲醯胺	3	1	2	3	5.45
17	11	C08032	氯苯	3	1	2	3	5.45
18	11	C18171	二氯甲烷	3	1	3	2	5.45
19	12	H10022	氰化鉀(以氰根計)	4	1	1	2	5.04
20	12	H11064	硫酸	4	1	2	1	5.04
21	13	C18072	二甲基甲醯胺	3	1	2	2	4.76
22	13	C18172	正己烷	3	1	2	2	4.76
23	13	E04122	二甲基甲醯胺	3	1	2	2	4.76
24	13	F07054	二甲基甲醯胺	3	1	2	2	4.76

客戶名稱：國立雲林科技大學
訂定日期：2025/11/12
計畫書編號：11407030013005B
監測機構：上銓科技 by Wei/Fay

項次	排序	相似暴露群組(SEGs)	監測項目	健康危害等級(HHR)	暴露危害等級(ER)			暴露危害評比(EHR)
				危害等級	化學品使用量	作業時間	控制措施	
25	14	C02072	氯苯	3	1	1	3	4.33
26	15	H11043	甲醇	2	1	4	2	4.00
27	16	C09034	三氯甲烷	3	1	1	2	3.78
28	16	C18002	三氯甲烷	3	1	1	2	3.78
29	16	C18182	氯苯	3	1	1	2	3.78
30	16	H09064	三氯甲烷	3	1	1	2	3.78
31	16	H10022	二硫化碳	3	1	1	2	3.78
32	16	H10022	三氯甲烷	3	1	1	2	3.78
33	16	H10022	二甲基甲醯胺	3	1	1	2	3.78
34	17	C07053	乙酸乙酯	2	1	3	2	3.63
35	17	C08032	乙酸甲酯	2	1	2	3	3.63
36	17	C18171	乙酸乙酯	2	1	3	2	3.63
37	17	E02012	丙酮	2	1	3	2	3.63

客戶名稱：國立雲林科技大學
訂定日期：2025/11/12
計畫書編號：11407030013005B
監測機構：上銓科技 by Wei/Fay

項次	排序	相似暴露群組(SEGs)	監測項目	健康危害等級(HHR)	暴露危害等級(ER)			暴露危害評比(EHR)
				危害等級	化學品使用量	作業時間	控制措施	
38	17	E02022	乙酸乙酯	2	1	3	2	3.63
39	17	F06003	丙酮	2	1	2	3	3.63
40	18	D03004	丙酮	2	1	1	5	3.42
41	19	C01074	甲醇	2	1	2	2	3.18
42	19	C07004	丙酮	2	1	2	2	3.18
43	19	E04092	乙醚	2	1	2	2	3.18
44	19	H05002	甲醇	2	1	2	2	3.18
45	20	C16092	二甲基甲醯胺	3	1	1	1	3.00
46	21	C01002	丙酮	2	1	1	3	2.88
47	21	C02072	乙酸乙酯	2	1	1	3	2.88
48	21	C03002	丙酮	2	1	1	3	2.88
49	21	C05004	丙酮	2	1	1	3	2.88
50	21	C06024	丙酮	2	1	1	3	2.88

客戶名稱：國立雲林科技大學
訂定日期：2025/11/12
計畫書編號：11407030013005B
監測機構：上銓科技 by Wei/Fay

項次	排序	相似暴露群組(SEGs)	監測項目	健康危害等級(HHR)	暴露危害等級(ER)			暴露危害評比(EHR)
				危害等級	化學品使用量	作業時間	控制措施	
51	21	C16092	甲醇	2	1	1	3	2.88
52	21	F01012	丙酮	2	1	1	3	2.88
53	21	F06042	丙酮	2	1	1	3	2.88
54	21	H08012	丙酮	2	1	1	3	2.88
55	22	C03022	異丙醇	2	1	1	2	2.52
56	22	C06032	異丙醇	2	1	1	2	2.52
57	22	C08042	丙酮	2	1	1	2	2.52
58	22	C09034	甲醇	2	1	1	2	2.52
59	22	C11072	甲醇	2	1	1	2	2.52
60	22	C11082	丙酮	2	1	1	2	2.52
61	22	C18002	丙酮	2	1	1	2	2.52
62	22	C18032	甲醇	2	1	1	2	2.52
63	22	C18182	甲苯	2	1	1	2	2.52

客戶名稱：國立雲林科技大學
訂定日期：2025/11/12
計畫書編號：11407030013005B
監測機構：上銓科技 by Wei/Fay

項次	排序	相似暴露群組(SEGs)	監測項目	健康危害等級(HHR)	暴露危害等級(ER)			暴露危害評比(EHR)
				危害等級	化學品使用量	作業時間	控制措施	
64	22	E03004	異丙醇	2	1	1	2	2.52
65	22	E03004	丙酮	2	1	1	2	2.52
66	22	E03004	甲醇	2	1	1	2	2.52
67	22	E04082	丙酮	2	1	1	2	2.52
68	22	E04122	異丙醇	2	1	1	2	2.52
69	22	F06034	甲醇	2	1	1	2	2.52
70	22	H02072	丙酮	2	1	1	2	2.52
71	22	H08032	異丙醇	2	1	1	2	2.52
72	22	H09064	甲醇	2	1	1	2	2.52
73	22	H10022	異丙醇	2	1	1	2	2.52
74	22	H10022	甲醇	2	1	1	2	2.52
75	23	C16092	四氫呋喃	2	1	1	1	2.00
			以下空白					

客戶名稱：國立雲林科技大學
訂定日期：2025/11/12
計畫書編號：11407030013005B
監測機構：上銓科技 by Wei/Fay
附件 五

相似暴露族群物理性危害初步危害分析排序

項次	排序	相似暴露群組 (SEGs)	監測項目	作業人數	初步評估危害程度	危害等級	暴露程度等級	暴露危害評比
1	1	A01024	噪音	2	86.6dBA	2	1	2
			以下空白					

客戶名稱：國立雲林科技大學
訂定日期：2025/11/12
計畫書編號：11407030013005B
監測機構：上銓科技 by Wei/Fay
附件 六

作業環境監測採樣策略規劃表

相似暴露群組(SEGs)	監測項目	採樣規劃			監測類別	監測頻率[註1]	依據職安法第12條第1項辦理[註2]	依據職安法第12條第3項辦理[註3]	自行評估	備註
		採樣數	採樣時間	採樣方式						
A01024	噪音	1	1-3min	區域短時間	物理	每半年		V		
A01031	第四種可呼吸性粉塵	2	>6hr	個人長時間	化學	每半年		V		
A01033	第四種總粉塵	2	>6hr	區域長時間	化學	每半年		V		
C01002	丙酮	1	15min	個人短時間	化學	每半年		V		
C01074	甲醇	1	15min	區域短時間	化學	每半年		V		新增
C02072	氯苯	1	15min	個人短時間	化學	每半年		V		新增
C02072	乙酸乙酯	1	15min	個人短時間	化學	每半年		V		新增
C03002	丙酮	1	15min	個人短時間	化學	每半年		V		
C03022	異丙醇	1	15min	個人短時間	化學	每半年		V		
C05004	丙酮	1	15min	區域短時間	化學	每半年		V		
C06024	丙酮	1	15min	區域短時間	化學	每半年		V		

客戶名稱：國立雲林科技大學
訂定日期：2025/11/12
計畫書編號：11407030013005B
監測機構：上銓科技 by Wei/Fay

相似暴露群組(SEGs)	監測項目	採樣規劃			監測類別	監測頻率[註1]	依據職安法第12條第1項辦理[註2]	依據職安法第12條第3項辦理[註3]	自行評估	備註
		採樣數	採樣時間	採樣方式						
C06032	異丙醇	1	15min	個人短時間	化學	每半年		V		
C07004	丙酮	1	15min	區域短時間	化學	每半年		V		
C07033	二氯甲烷	1	>6hr	區域長時間	化學	每半年		V		
C07053	乙酸乙酯	1	>6hr	區域長時間	化學	每半年		V		
C08032	氯苯	1	15min	個人短時間	化學	每半年		V		新增
C08032	乙酸甲酯	1	15min	個人短時間	化學	每半年		V		新增
C08032	二甲基甲醯胺	1	15min	個人短時間	化學	每半年		V		
C08042	丙酮	1	15min	個人短時間	化學	每半年		V		
C09034	三氯甲烷	1	15min	區域短時間	化學	每半年		V		
C09034	甲醇	1	15min	區域短時間	化學	每半年		V		
C10092	硫酸	1	15min	個人短時間	化學	每半年		V		新增
C11072	甲醇	1	15min	個人短時間	化學	每半年		V		
C11082	丙酮	1	15min	個人短時間	化學	每半年		V		

客戶名稱：國立雲林科技大學
訂定日期：2025/11/12
計畫書編號：11407030013005B
監測機構：上銓科技 by Wei/Fay

相似暴露群組(SEGs)	監測項目	採樣規劃			監測類別	監測頻率[註1]	依據職安法第12條第1項辦理[註2]	依據職安法第12條第3項辦理[註3]	自行評估	備註
		採樣數	採樣時間	採樣方式						
C15091	甲醛	1	>6hr	個人長時間	化學	每半年	V			新增
C16092	甲醇	1	15min	個人短時間	化學	每半年		V		新增
C16092	二甲基甲醯胺	1	15min	個人短時間	化學	每半年		V		新增
C16092	四氫呋喃	1	15min	個人短時間	化學	每半年		V		新增
C18002	三氯甲烷	1	15min	個人短時間	化學	每半年		V		新增
C18002	丙酮	1	15min	個人短時間	化學	每半年		V		
C18032	甲醇	1	15min	個人短時間	化學	每半年		V		
C18072	二甲基甲醯胺	1	15min	個人短時間	化學	每半年		V		
C18171	乙酸乙酯	1	>6hr	個人長時間	化學	每半年		V		新增
C18171	二氯甲烷	1	>6hr	個人長時間	化學	每半年		V		新增
C18172	正己烷	1	15min	個人短時間	化學	每半年		V		新增
C18182	氯苯	1	15min	個人短時間	化學	每半年		V		新增
C18182	甲苯	1	15min	個人短時間	化學	每半年		V		新增

客戶名稱：國立雲林科技大學
訂定日期：2025/11/12
計畫書編號：11407030013005B
監測機構：上銓科技 by Wei/Fay

相似暴露群組(SEGs)	監測項目	採樣規劃			監測類別	監測頻率[註1]	依據職安法第12條第1項辦理[註2]	依據職安法第12條第3項辦理[註3]	自行評估	備註
		採樣數	採樣時間	採樣方式						
D03004	丙酮	1	15min	區域短時間	化學	每半年		V		
E02012	丙酮	1	15min	個人短時間	化學	每半年		V		
E02022	乙酸乙酯	1	15min	個人短時間	化學	每半年		V		
E02052	過錳酸鉀(以錳計)	1	15min	個人短時間	化學	每半年		V		
E02052	硫酸	1	15min	個人短時間	化學	每半年		V		
E02072	重鉻酸鉀(以六價鉻計)	1	15min	個人短時間	化學	每半年		V		
E03004	丙酮	1	15min	區域短時間	化學	每半年		V		
E03004	甲醇	1	15min	區域短時間	化學	每半年		V		
E03004	異丙醇	1	15min	區域短時間	化學	每半年		V		
E04082	丙酮	1	15min	個人短時間	化學	每半年		V		
E04092	乙醚	1	15min	個人短時間	化學	每半年		V		新增
E04122	二甲基甲醯胺	1	15min	個人短時間	化學	每半年		V		新增
E04122	異丙醇	1	15min	個人短時間	化學	每半年		V		新增

客戶名稱：國立雲林科技大學
訂定日期：2025/11/12
計畫書編號：11407030013005B
監測機構：上銓科技 by Wei/Fay

相似暴露群組(SEGs)	監測項目	採樣規劃			監測類別	監測頻率[註1]	依據職安法第12條第1項辦理[註2]	依據職安法第12條第3項辦理[註3]	自行評估	備註
		採樣數	採樣時間	採樣方式						
F01012	丙酮	1	15min	個人短時間	化學	每半年		V		新增
F06003	丙酮	1	>6hr	區域長時間	化學	每半年		V		
F06034	甲醇	1	15min	區域短時間	化學	每半年		V		新增
F06042	丙酮	1	15min	個人短時間	化學	每半年		V		新增
F07054	二甲基甲醯胺	1	15min	區域短時間	化學	每半年		V		新增
F07054	硫酸	1	15min	區域短時間	化學	每半年		V		新增
F08024	一氧化錳(以錳計)	1	15min	區域短時間	化學	每半年	V			新增
F08024	氧化鈷(以鈷計)	1	15min	區域短時間	化學	每半年	V			新增
H02072	丙酮	1	15min	個人短時間	化學	每半年		V		
H02092	重鉻酸鉀(以六價鉻計)	1	15min	個人短時間	化學	每半年		V		新增
H05002	甲醇	1	15min	個人短時間	化學	每半年		V		
H05082	四氯乙烯	1	15min	個人短時間	化學	每半年		V		新增
H08012	丙酮	1	15min	個人短時間	化學	每半年		V		

客戶名稱：國立雲林科技大學
訂定日期：2025/11/12
計畫書編號：11407030013005B
監測機構：上銓科技 by Wei/Fay

相似暴露群組(SEGs)	監測項目	採樣規劃			監測類別	監測頻率[註1]	依據職安法第12條第1項辦理[註2]	依據職安法第12條第3項辦理[註3]	自行評估	備註
		採樣數	採樣時間	採樣方式						
H08032	異丙醇	1	15min	個人短時間	化學	每半年		V		
H09064	三氯甲烷	1	15min	區域短時間	化學	每半年		V		新增
H09064	甲醇	1	15min	區域短時間	化學	每半年		V		新增
H10022	汞	1	15min	個人短時間	化學	每半年		V		
H10022	二甲基甲醯胺	1	15min	個人短時間	化學	每半年		V		
H10022	甲醇	1	15min	個人短時間	化學	每半年		V		
H10022	氰化鉀(以氰根計)	1	15min	個人短時間	化學	每半年		V		
H10022	三氯甲烷	1	15min	個人短時間	化學	每半年		V		
H10022	二硫化碳	1	15min	個人短時間	化學	每半年		V		
H10022	異丙醇	1	15min	個人短時間	化學	每半年		V		
H11043	甲醇	1	>6hr	區域長時間	化學	每半年		V		新增
H11074	氯化鈷(以鈷計)	1	15min	區域短時間	化學	每半年	V			新增
H11064	硫酸	1	15min	區域短時間	化學	每半年		V		新增

客戶名稱：國立雲林科技大學
訂定日期：2025/11/12
計畫書編號：11407030013005B
監測機構：上銓科技 by Wei/Fay

相似暴露群組(SEGs)	監測項目	採樣規劃			監測類別	監測頻率[註1]	依據職安法第12條第1項辦理[註2]	依據職安法第12條第3項辦理[註3]	自行評估	備註
		採樣數	採樣時間	採樣方式						
I01004	二氧化碳	50	1-3min	區域短時間	化學	每半年		V		
	以下空白									

註1：須依據監測之法源，依照『勞工作業環境監測實施辦法』 第7、8條規定辦理或依照『危害性化學品評估及分級管理辦法』第8條辦理。
註2：依照職業安全衛生法第12條第一項，監測該場所教職員工之危害暴露是否低於『 勞工作業場所容許暴露標準第二條附表一』之標準。
註3：依照『勞工作業環境監測實施辦法』 第7、8條規定辦理，定期實施監測。

客戶名稱：國立雲林科技大學
訂定日期：2025/11/12
計畫書編號：11407030013005B
監測機構：上銓科技 by Wei/Fay
附件 七

採樣監測方法彙整一覽表

監測項目	採樣介質	方法流率 (mL/min)	採樣流率 (mL/min)	採樣體積最大 (L)	採樣體積最小 (L)	樣本運送	樣本保存	方法編號
乙酸乙酯	226-01	10~200	90~110 190~199	9.3	0.2	例行性	冷藏	CLA1214
乙酸甲酯	226-01	10~200	90~110 190~199	10	0.2	例行性	冷藏	CLA1213
乙醚	226-01	10~200	90~110 190~199	3	0.25	例行性	冷藏	NIOSH 1610
二甲基甲醯胺	226-01	10~200	90~110 190~199	10	5.2	例行性	冷藏	CLA1215
一氧化錳(以錳計)	225-5	1000~3000	1900~2100 3600~3700	200	5	例行性	常溫	CLA2303
二硫化碳	226-01 連接乾燥管	10~200	90~110 190~199	25	2	例行性	冷藏	CLA1104
二氯甲烷	226-01	10~200	90~110	3.4	0.5	例行性	冷藏	CLA1210
三氯甲烷	226-01	10~200	90~110 190~199	20	1	例行性	冷藏	CLA1902
丙酮	226-01	10~200	90~110 190~199	5.2	1	例行性	冷藏	CLA1215
四氫呋喃	226-01	10~200	90~110 190~199	9	1	例行性	冷藏	NIOSH1609
四氯乙烯	226-01	10~200	90~110 190~199	32	0.6	例行性	冷藏	CLA1902
正己烷	226-01	10~200	90~110 190~199	10	4	例行性	冷藏	CLA1905

客戶名稱：國立雲林科技大學
訂定日期：2025/11/12
計畫書編號：11407030013005B
監測機構：上銓科技 by Wei/Fay

監測項目	採樣介質	方法流率 (mL/min)	採樣流率 (mL/min)	採樣體積最大 (L)	採樣體積最小 (L)	樣本運送	樣本保存	方法編號
甲苯	226-01	10~200	90~110 190~199	32	2	例行性	冷藏	CLA1903
甲醇	226-10	20~200	90~110 190~199	6	1	例行性	冷藏	NIOSH2000
甲醛	226-119	30~200	90~110	32	1	例行性	冷藏	CLA2404
汞	226-17-1A	150~250	150~159 245~249	100	2	例行性	常溫	CLA3301
重鉻酸鉀 (以六價鉻計)	225-5-37	1000~4000	1650~1750 1900~2100	400	8	例行性	常溫	2312(勞)
氧化鈷(以鈷計)	225-5	1000~4000	1900~2100 3600~3700	500000	3	例行性	常溫	NIOSH7303
異丙醇	226-01	10~200	90~110 190~199	7.5	0.2	例行性	常溫	CLA1904
硫酸	226-10-03	200~500	270~290 490~499	100	3	例行性	常溫	CLA2901
氯化鈷(以鈷計)	225-5	1000~4000	1900~2100 3600~3700	500000	3	例行性	常溫	NIOSH7303
氯苯	226-01	10~200	90~110 190~199	32	1.5	例行性	冷藏	CLA1902
氰化鉀(以氰根計)	225-5+0.1N KOH 10mL	500~1000	500~650 800~900	180	10	例行性	常溫	2316(勞)
過錳酸鉀(以錳計)	225-5	2000	1900~2100 3600~3700	960	480	例行性	常溫	OSHA ID121
第四種可呼吸性 粉塵	225-5-37	1700	1650~1750	400	20	例行性	常溫	MOL4001
第四種總粉塵	225-5-37	1000~2000	1650~1750	200	10	例行性	常溫	MOL4002

客戶名稱：國立雲林科技大學
訂定日期：2025/11/12
計畫書編號：11407030013005B
監測機構：上銓科技 by Wei/Fay

監測項目	採樣介質	方法流率 (mL/min)	採樣流率 (mL/min)	採樣體積最大 (L)	採樣體積最小 (L)	樣本運送	樣本保存	方法編號
噪音	-	-	-	-	-	-	-	CENTER-322
二氧化碳	-	-	-	-	-	-	-	PSENSE/ SENSE AIR
以下空白								

客戶名稱：國立雲林科技大學
訂定日期：2025/11/12
計畫書編號：11407030013005B
監測機構：上銓科技 by Wei/Fay
附件 八

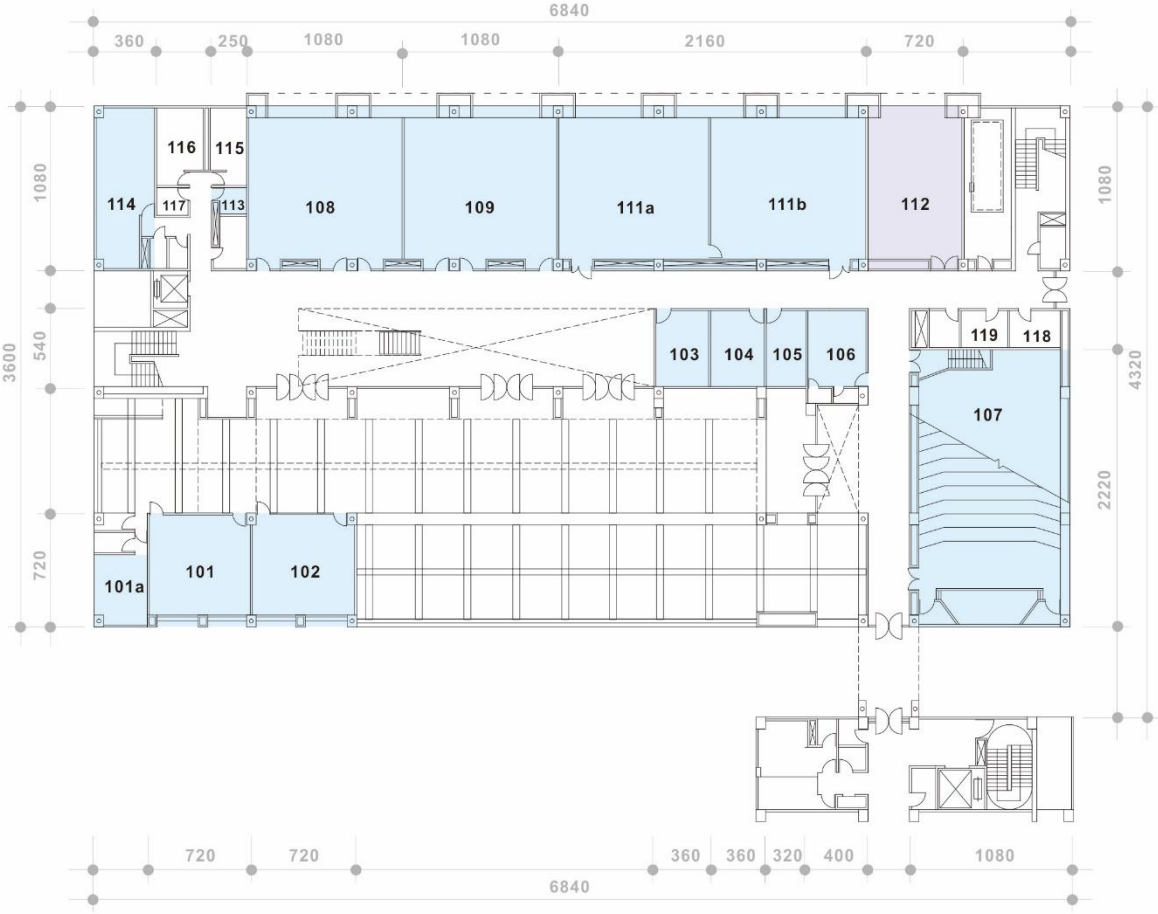
設計學院設計工坊

設計工坊一樓平面圖

設 計 學 院
工 業 設 計 系
建築與室內設計系

客戶名稱：國立雲林科技大學
訂定日期：2025/11/12
計畫書編號：11407030013005B
監測機構：上銓科技 by Wei/Fay

工程學院工程四館

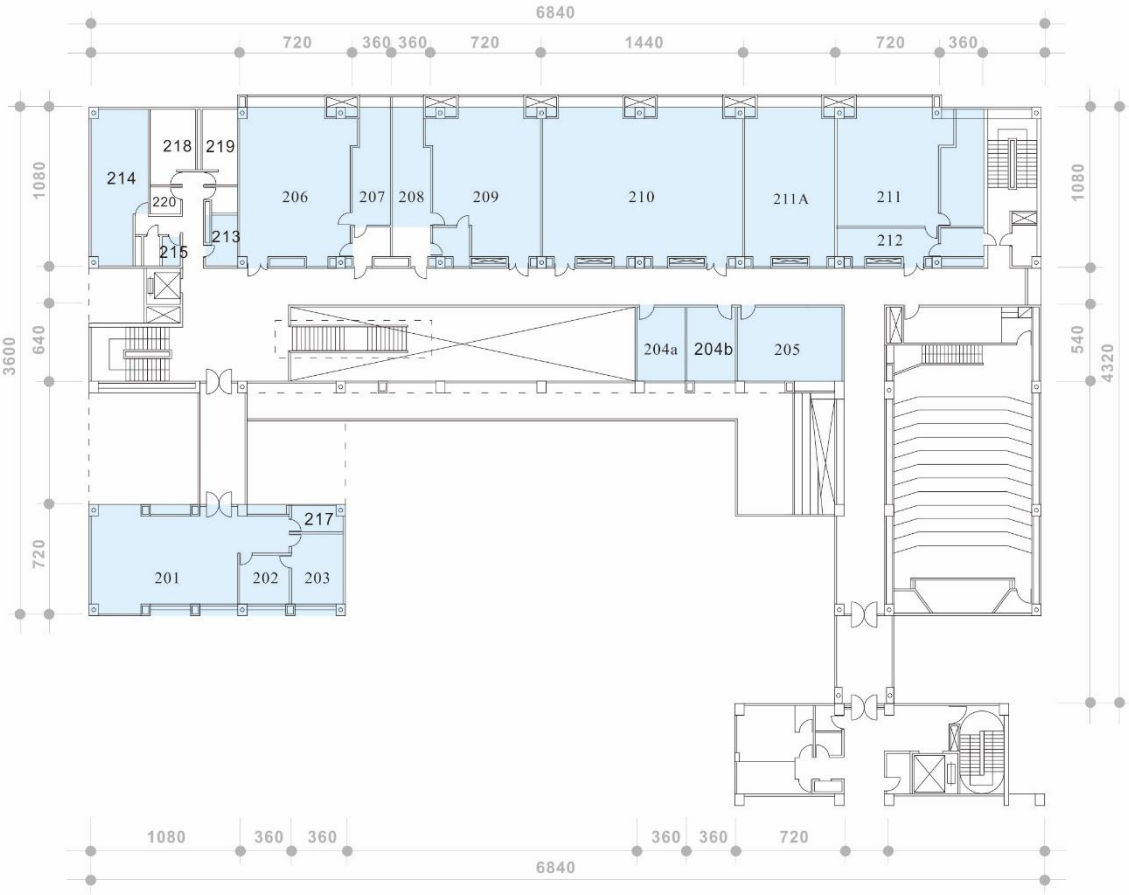


工程四館一樓平面圖

化學工程與材料工程系
工　程　學　院

客戶名稱：國立雲林科技大學
訂定日期：2025/11/12
計畫書編號：11407030013005B
監測機構：上銓科技 by Wei/Fay

工程學院工程四館

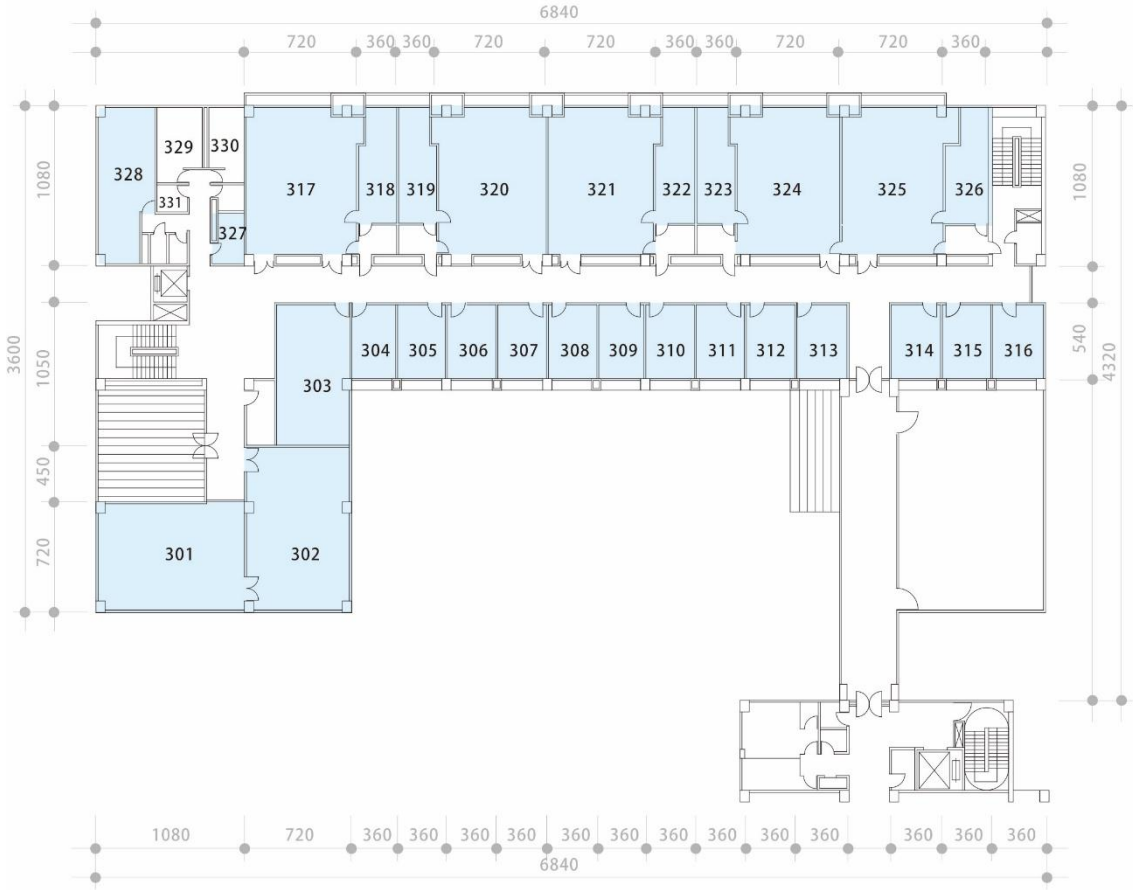


工程四館二樓平面圖

化學工程與材料工程系

客戶名稱：國立雲林科技大學
訂定日期：2025/11/12
計畫書編號：11407030013005B
監測機構：上銓科技 by Wei/Fay

工程學院工程四館

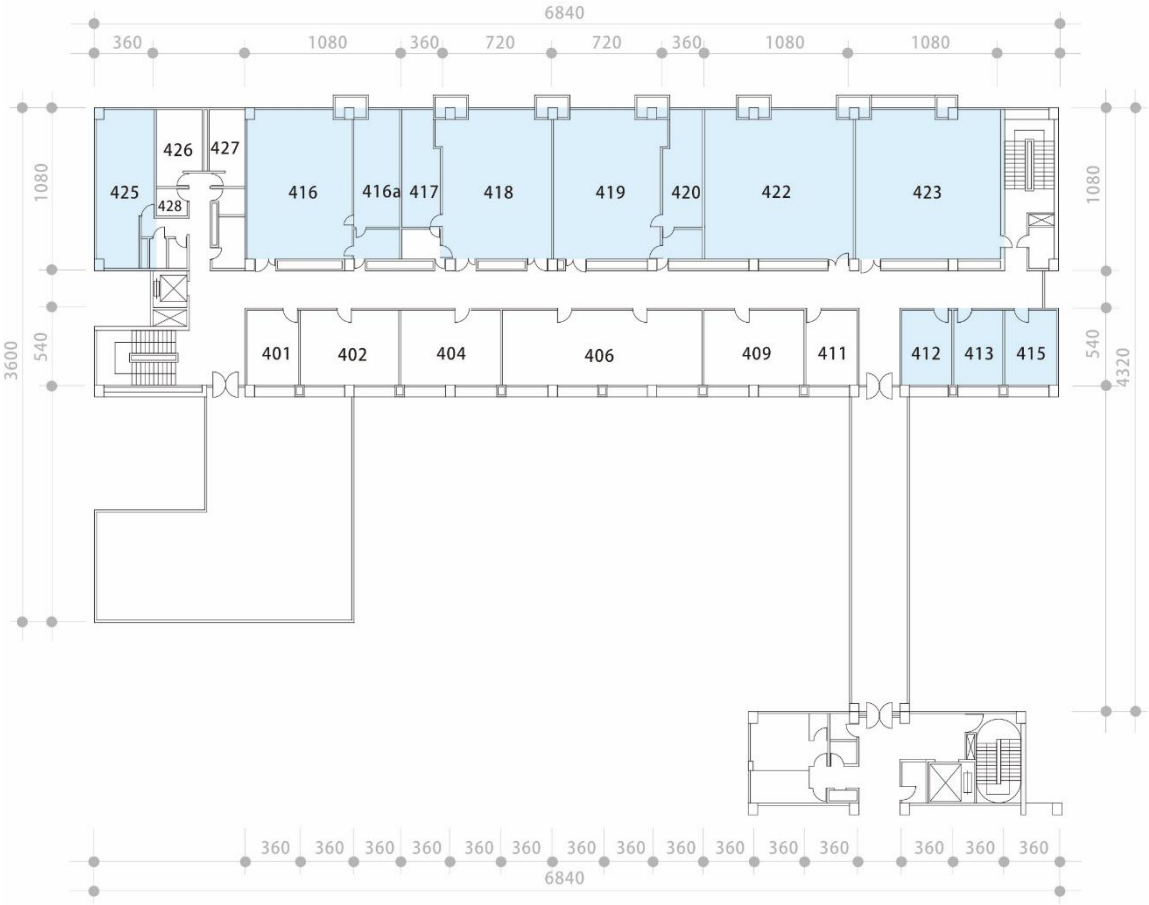


工程四館三樓平面圖

化學工程與材料工程系

客戶名稱：國立雲林科技大學
訂定日期：2025/11/12
計畫書編號：11407030013005B
監測機構：上銓科技 by Wei/Fay

工程學院工程四館

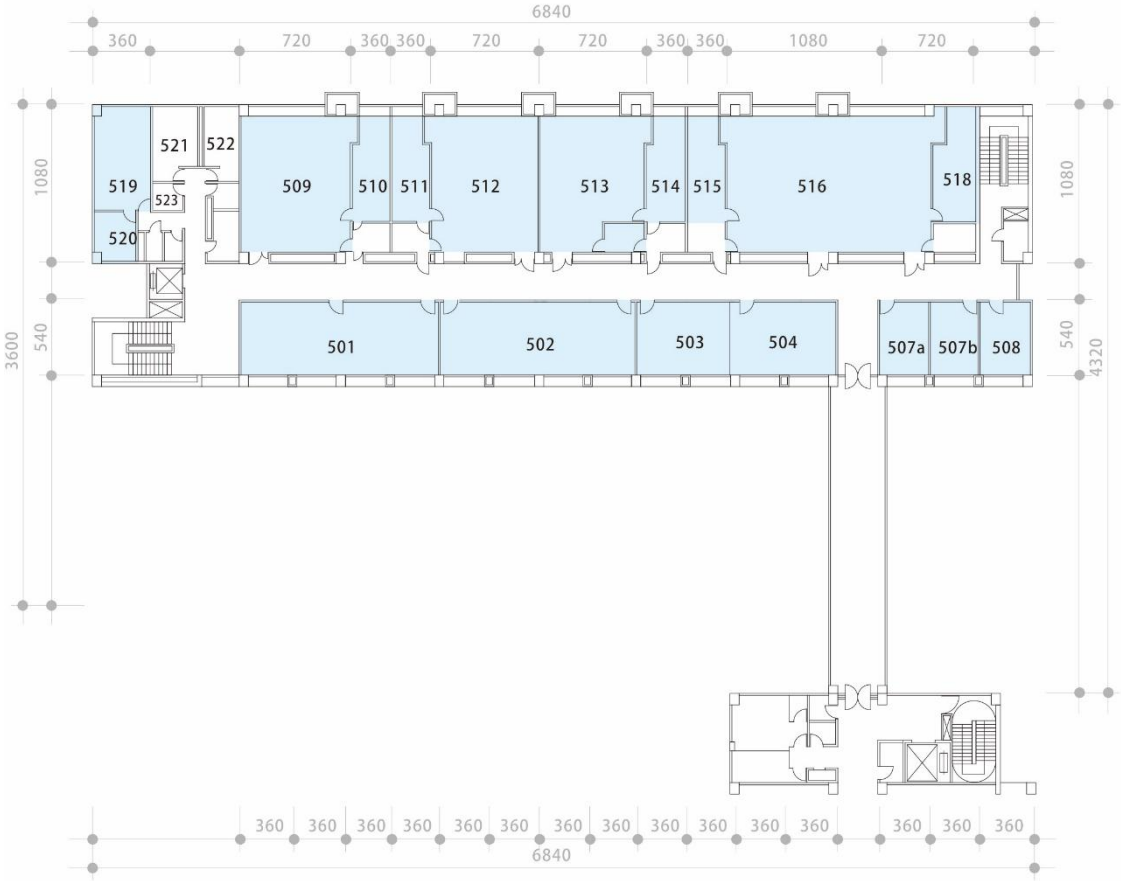


工程四館四樓平面圖

化學工程與材料工程系
電 機 工 程 系

客戶名稱：國立雲林科技大學
訂定日期：2025/11/12
計畫書編號：11407030013005B
監測機構：上銓科技 by Wei/Fay

工程學院工程四館



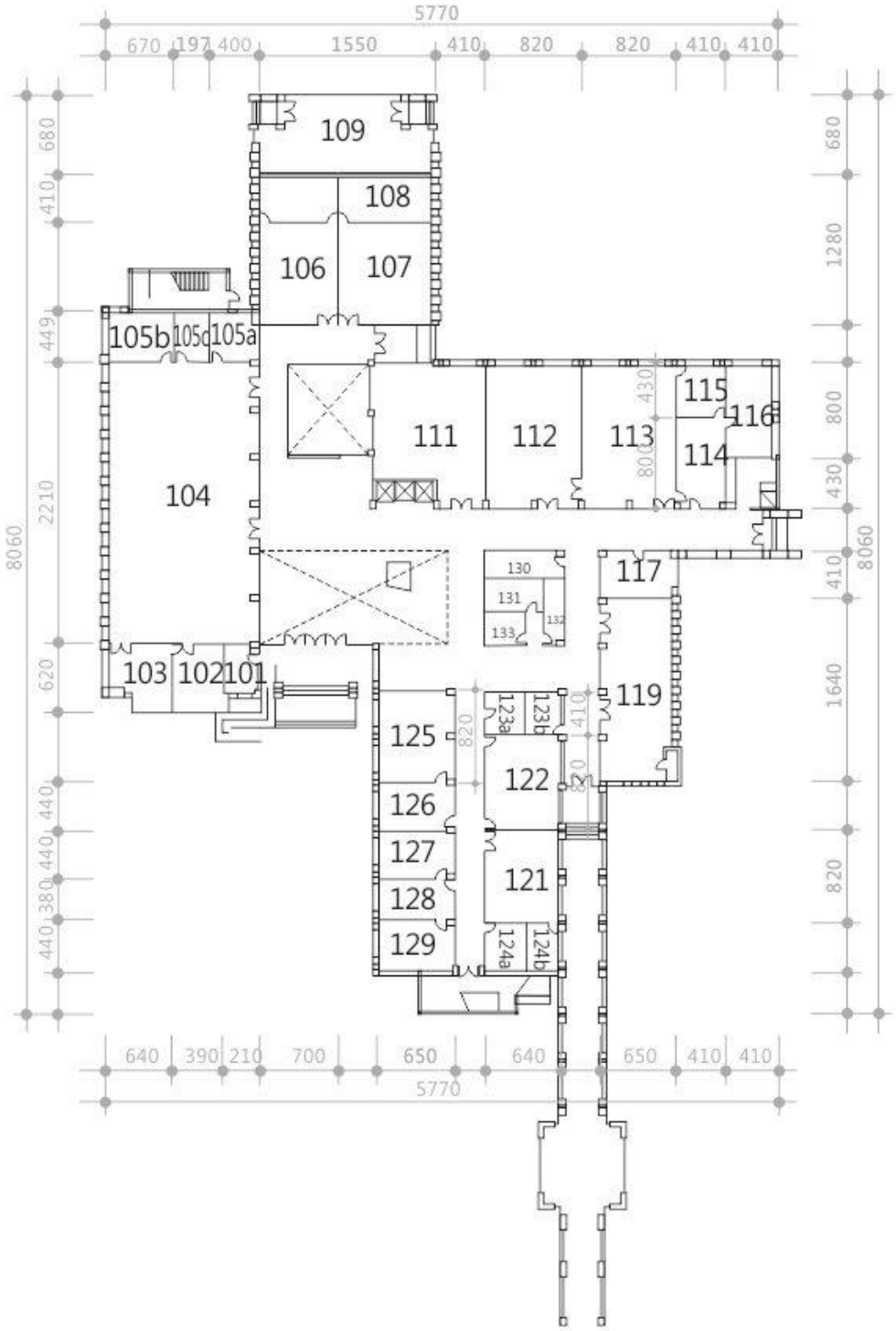
工程四館五樓平面圖

化學工程與材料工程系

客戶名稱：國立雲林科技大學
訂定日期：2025/11/12
計畫書編號：11407030013005B
監測機構：上銓科技 by Wei/Fay

行政中心大樓

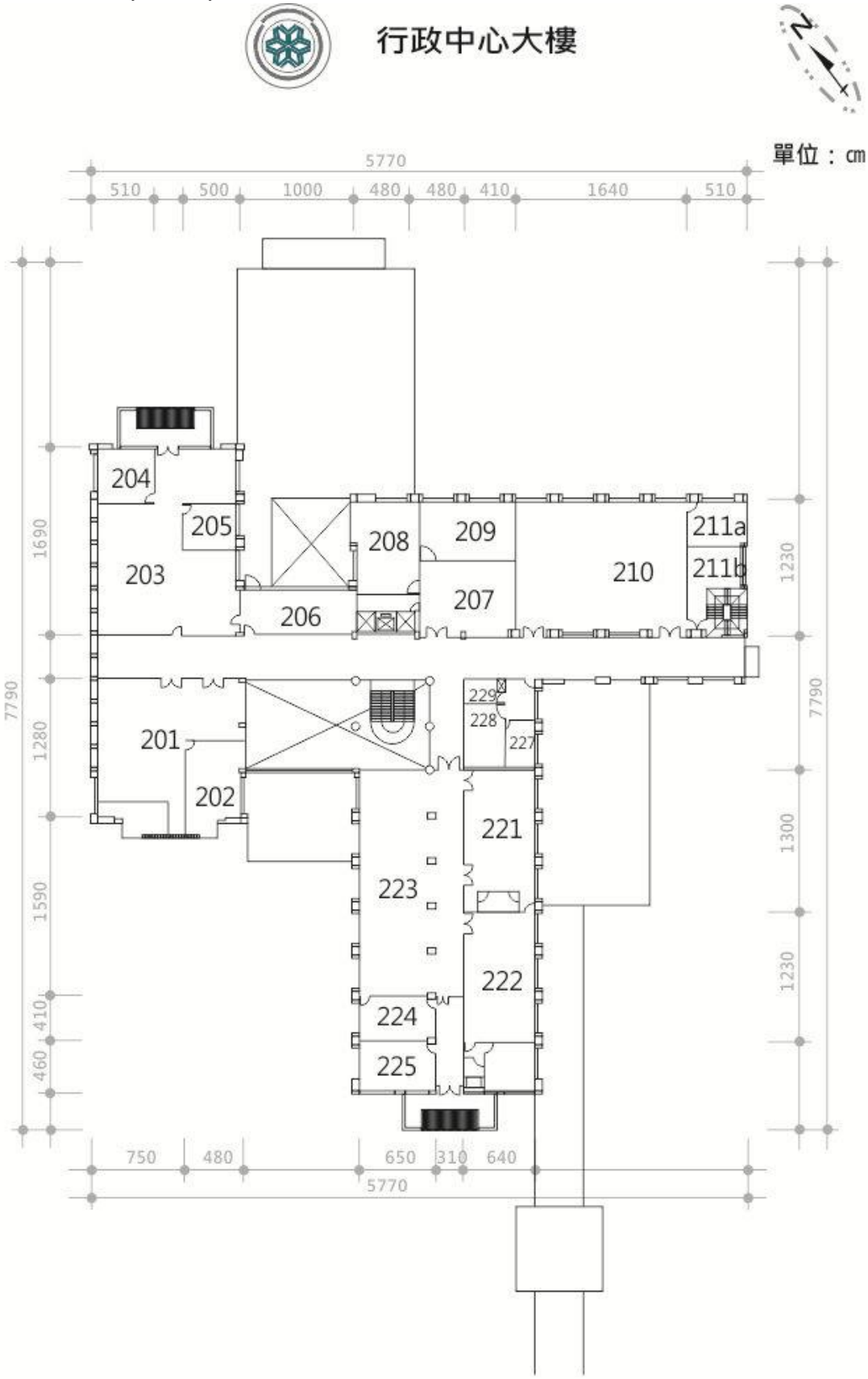
單位：cm



行政中心一樓平面圖

客戶名稱：國立雲林科技大學
訂定日期：2025/11/12
計畫書編號：11407030013005B
監測機構：上銓科技 by Wei/Fay

行政中心大樓

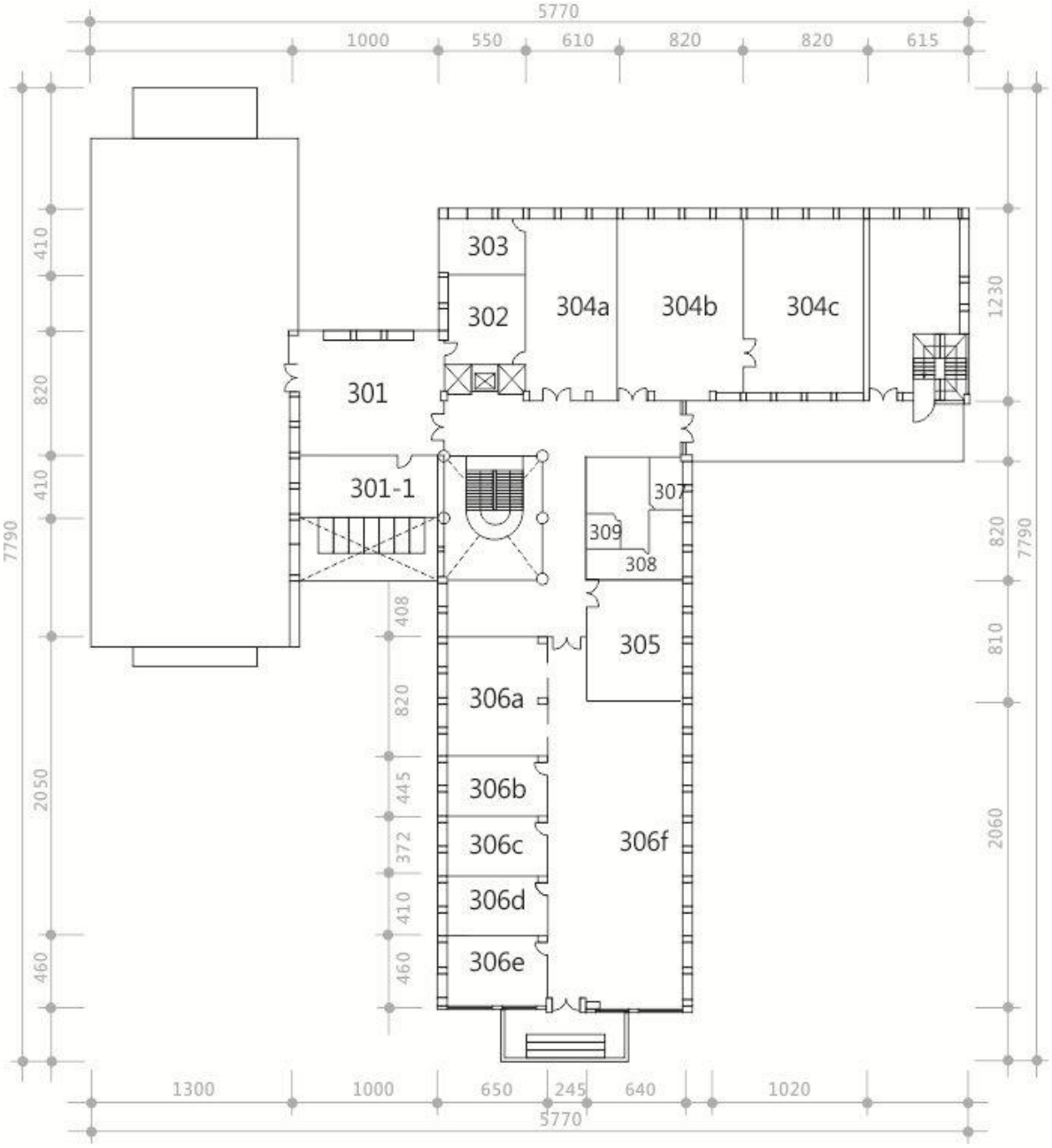


行政中心二樓平面圖

客戶名稱：國立雲林科技大學
訂定日期：2025/11/12
計畫書編號：11407030013005B
監測機構：上銓科技 by Wei/Fay

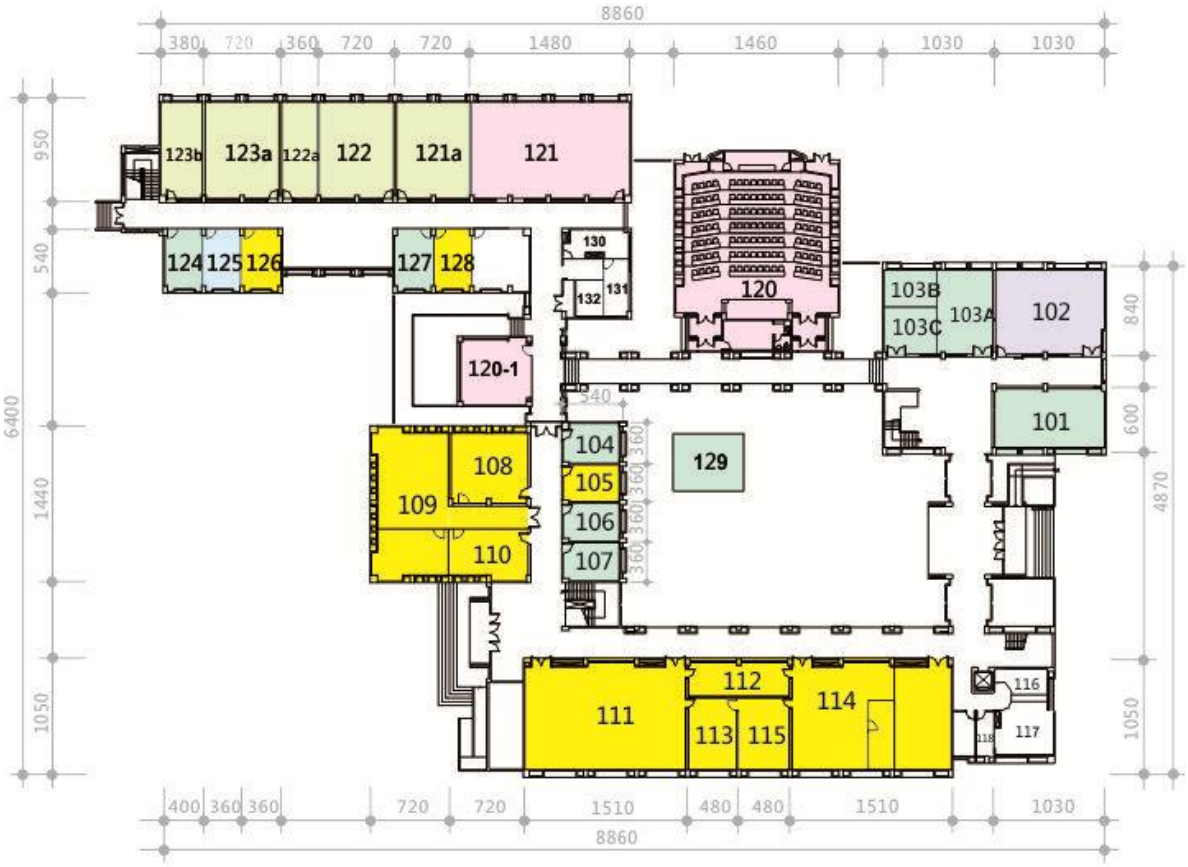
行政中心大樓

單位：cm



行政中心三樓平面圖

人文科學學院人科二館



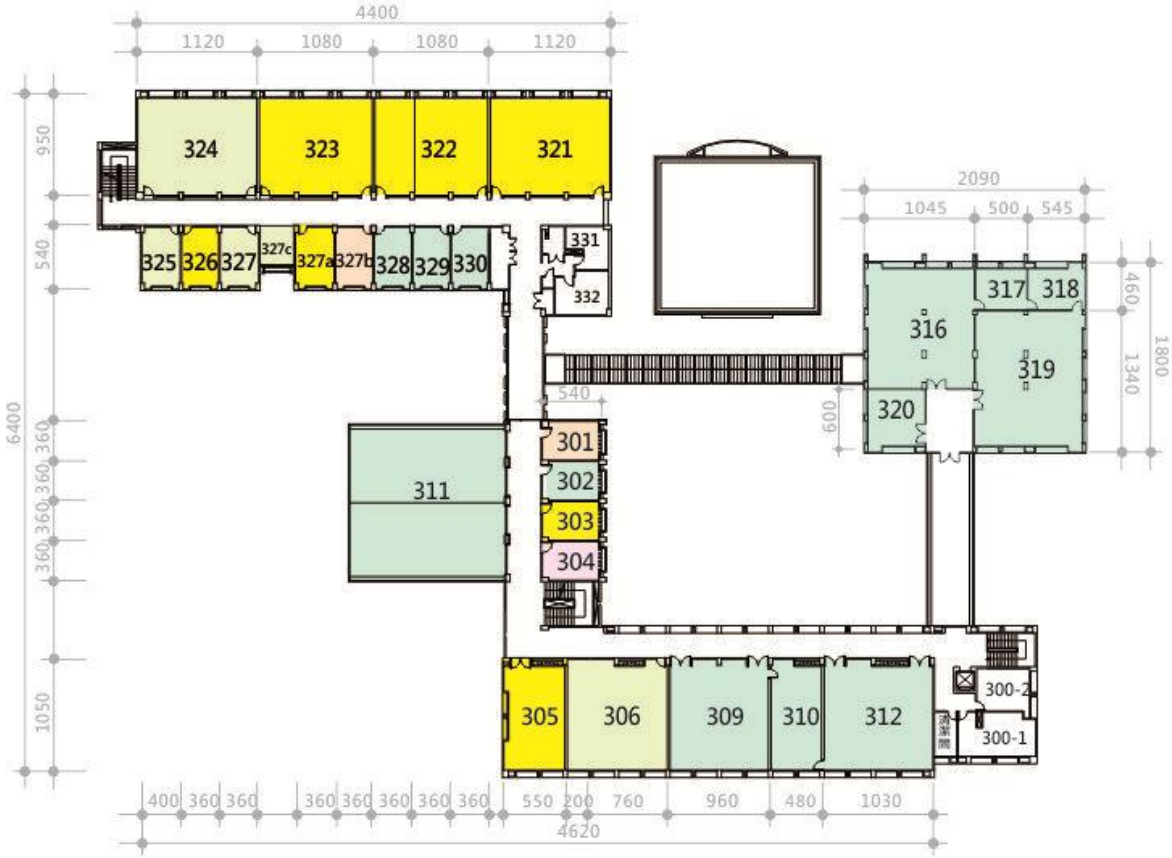
人科二館一樓平面圖

- 材料所
- 人文科學學院
- 應用外語系
- 通識教育中心
- 文資系
- 科技法律所

客戶名稱：國立雲林科技大學
訂定日期：2025/11/12
計畫書編號：11407030013005B
監測機構：上銓科技 by Wei/Fay

人文科學學院人科二館

單位：cm



漢學應用研究所
材　料　所
文　資　系
科　法　所
人文科學學院

人科二館三樓平面圖

客戶名稱：國立雲林科技大學
訂定日期：2025/11/12
計畫書編號：11407030013005B
監測機構：上銓科技 by Wei/Fay

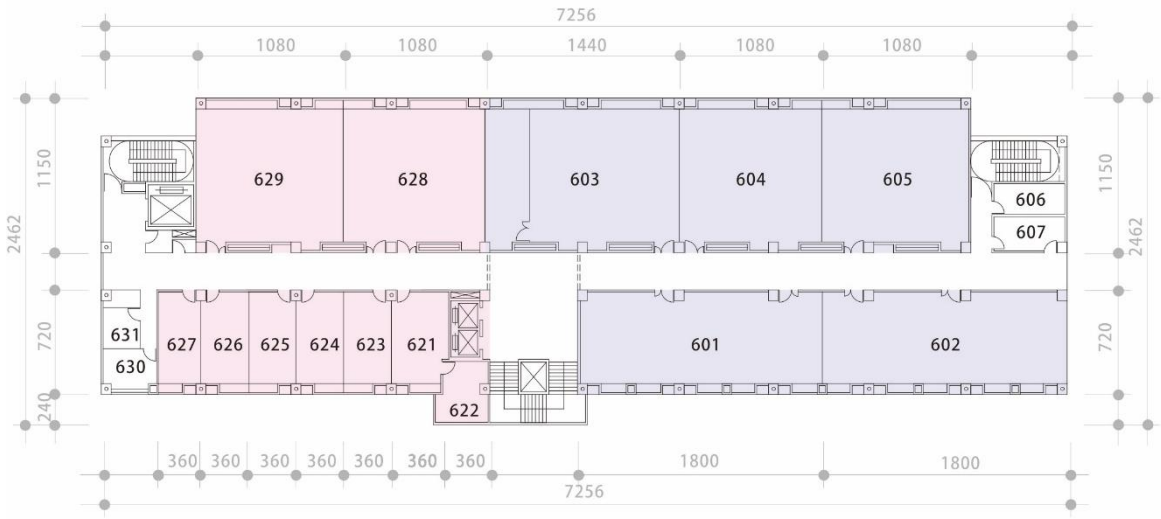
工程學院工程三館

工程三館五樓平面圖

電 子 工 程 系

環境與安全衛生工程系

工程學院工程三館



工程三館六樓平面圖

電 子 工 程 系

環境與安全衛生工程系

客戶名稱：國立雲林科技大學
訂定日期：2025/11/12
計畫書編號：11407030013005B
監測機構：上銓科技 by Wei/Fay

工程學院工程三館

工程三館七樓平面圖

電 子 工 程 系
環境與安全衛生工程系

客戶名稱：國立雲林科技大學
訂定日期：2025/11/12
計畫書編號：11407030013005B
監測機構：上銓科技 by Wei/Fay

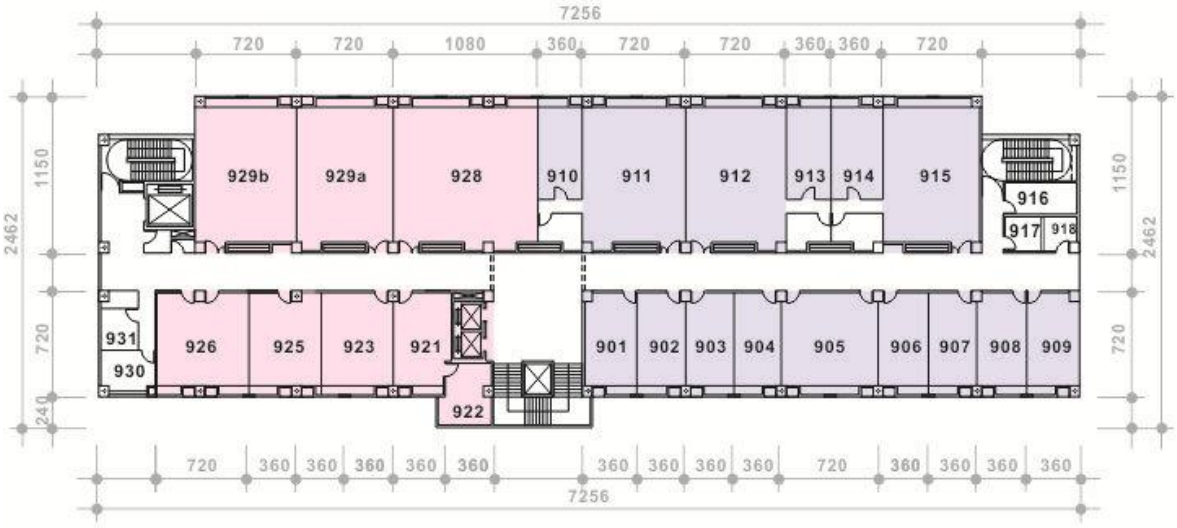
工程學院工程三館

工程三館八樓平面圖

電 子 工 程 系
環境與安全衛生工程系
環境事故應變諮詢中心

客戶名稱：國立雲林科技大學
訂定日期：2025/11/12
計畫書編號：11407030013005B
監測機構：上銓科技 by Wei/Fay

工程學院工程三館



工程三館九樓平面圖

電 子 工 程 系
環境與安全衛生工程系

客戶名稱：國立雲林科技大學
訂定日期：2025/11/12
計畫書編號：11407030013005B
監測機構：上銓科技 by Wei/Fay

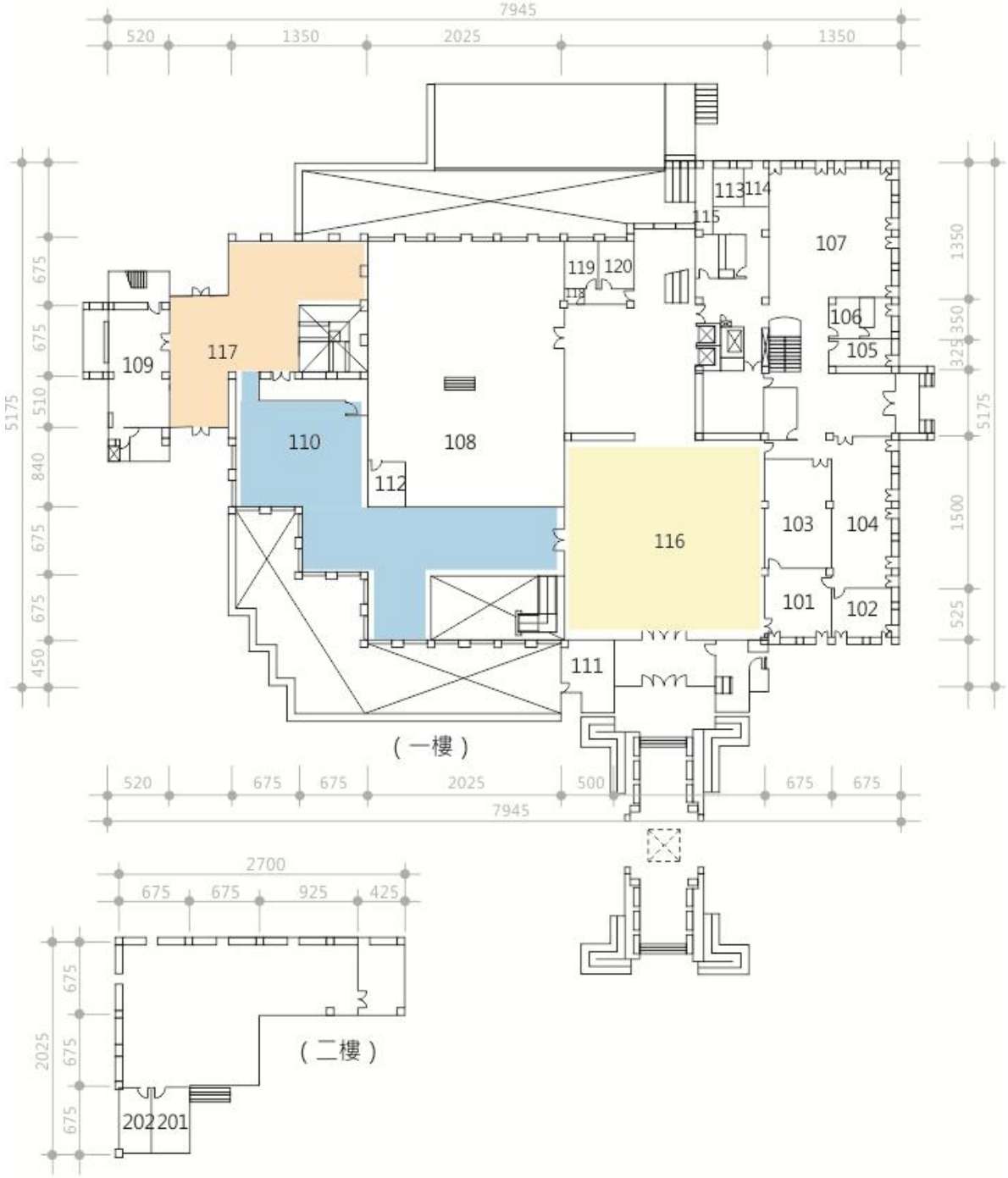
工程學院工程三館

工程三館十樓平面圖

光　電　所
電　子　工　程　系
環境與安全衛生工程系

客戶名稱：國立雲林科技大學
訂定日期：2025/11/12
計畫書編號：11407030013005B
監測機構：上銓科技 by Wei/Fay

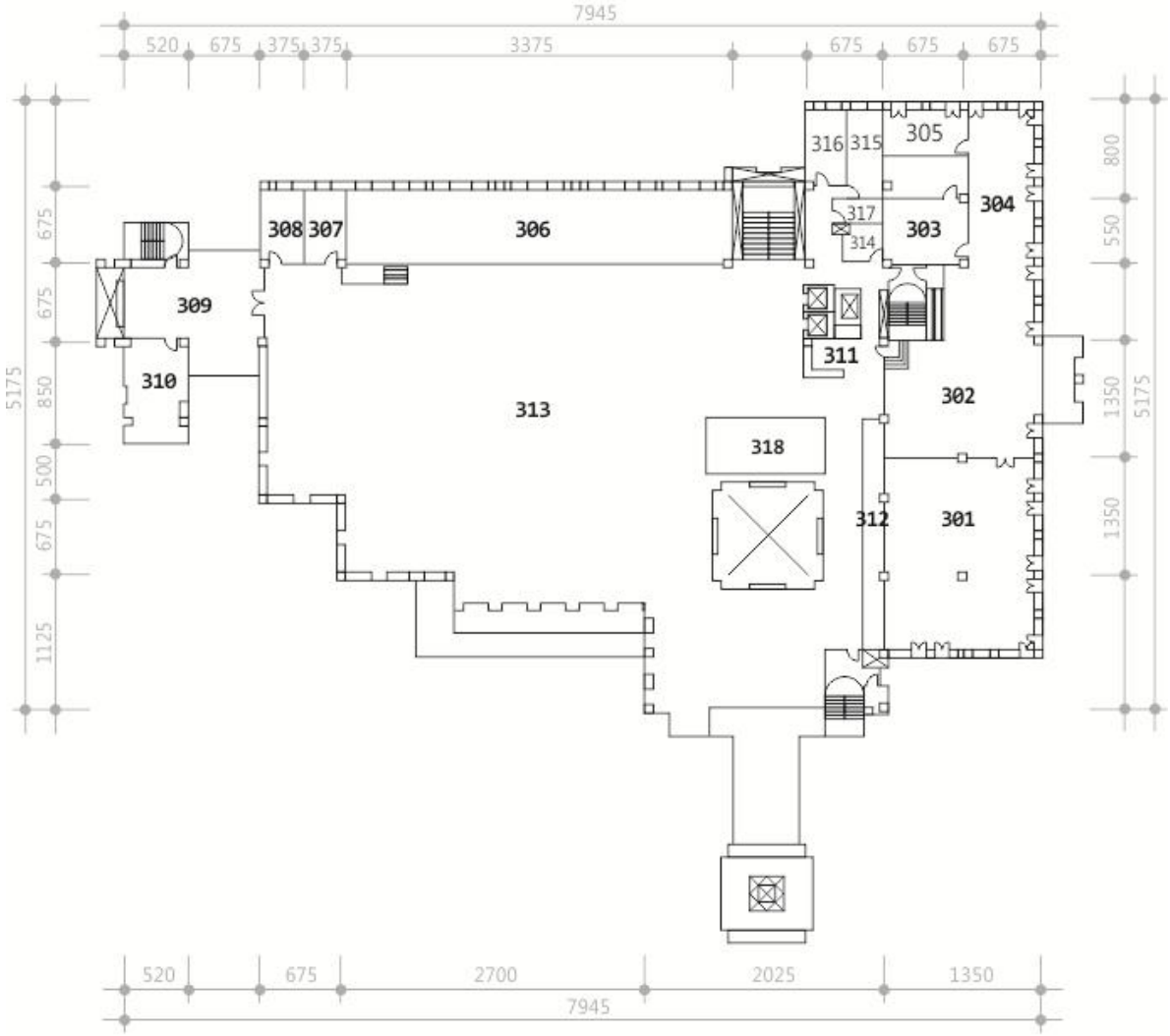
圖書館暨專業大樓



圖書館一、二樓平面圖

客戶名稱：國立雲林科技大學
訂定日期：2025/11/12
計畫書編號：11407030013005B
監測機構：上銓科技 by Wei/Fay

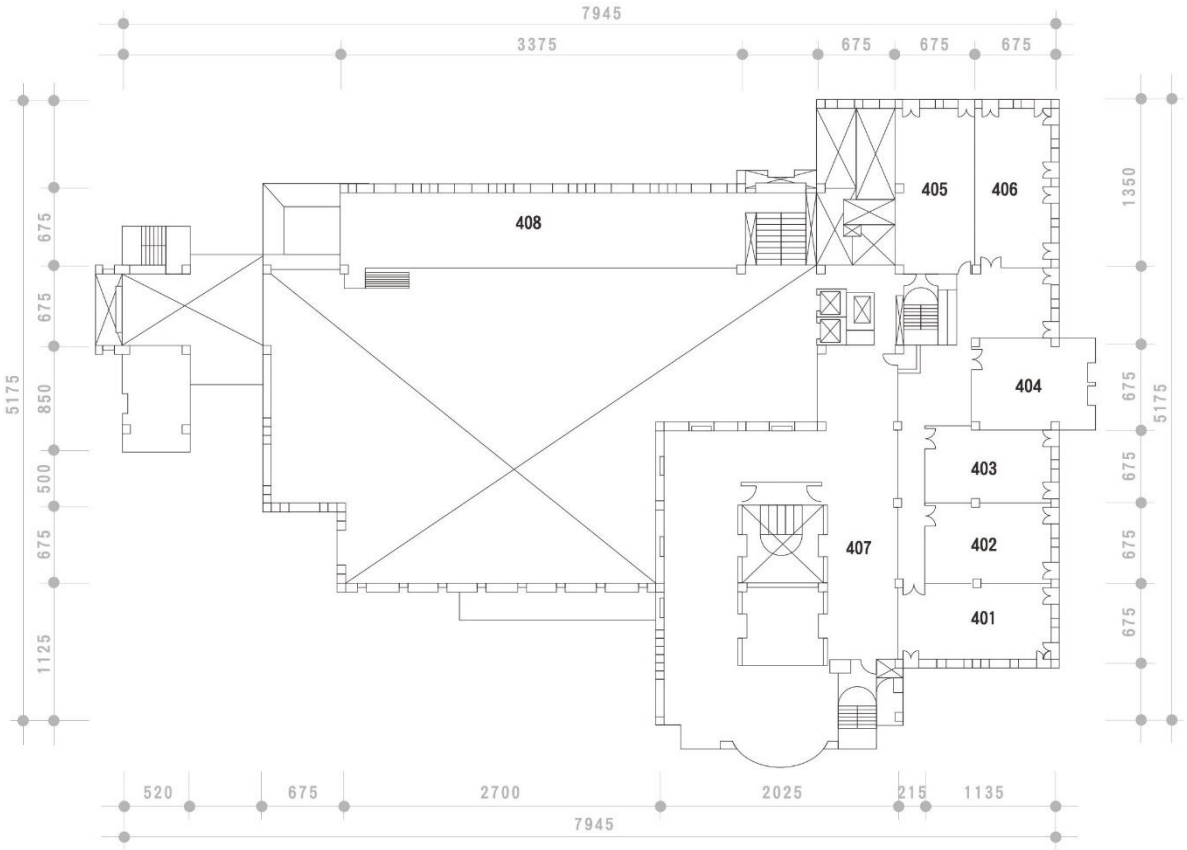
圖書館暨專業大樓



客戶名稱：國立雲林科技大學
訂定日期：2025/11/12
計畫書編號：11407030013005B
監測機構：上銓科技 by Wei/Fay

圖書館暨專業大樓

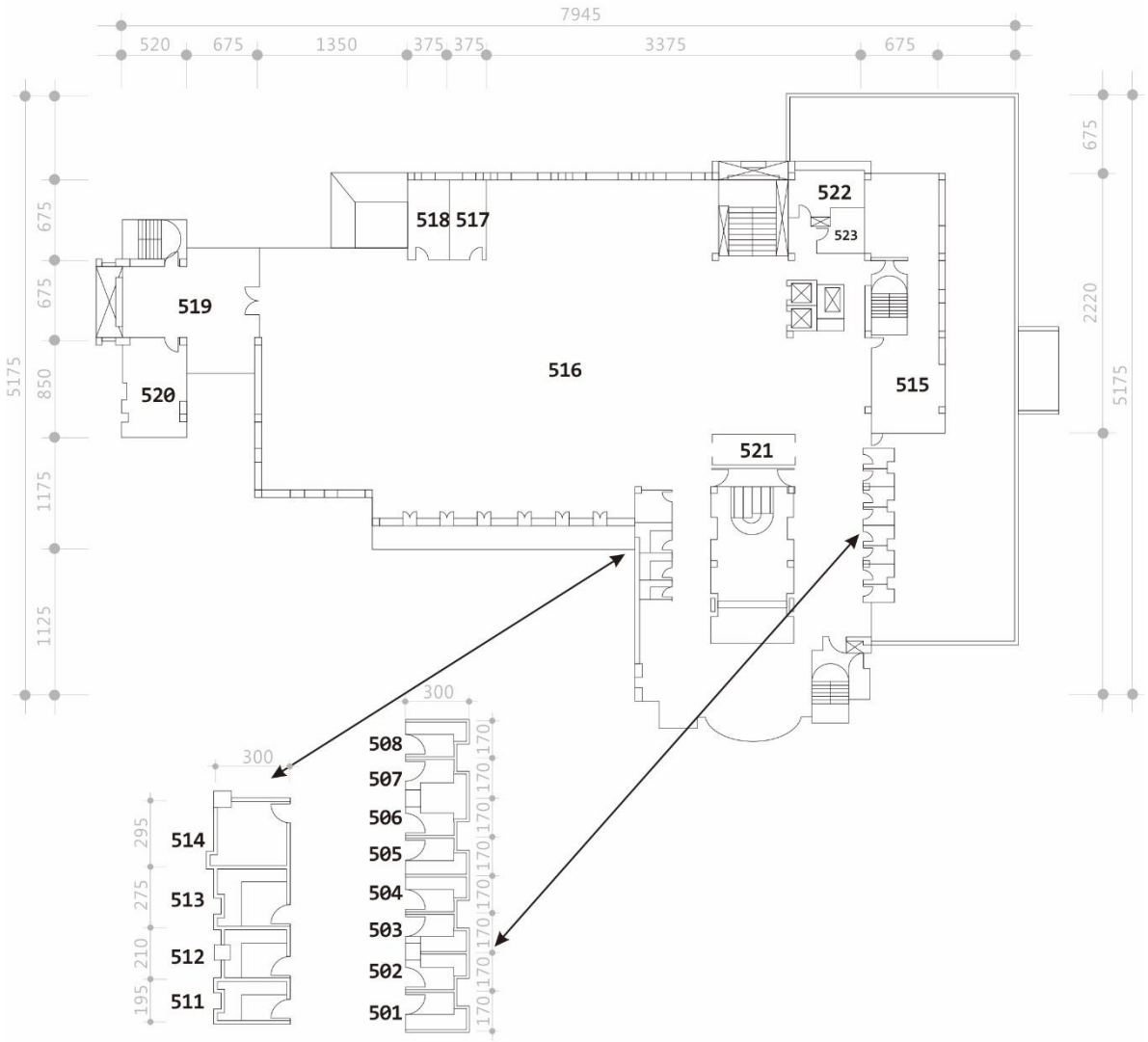
單位：cm



圖書館四樓平面圖

客戶名稱：國立雲林科技大學
訂定日期：2025/11/12
計畫書編號：11407030013005B
監測機構：上銓科技 by Wei/Fay

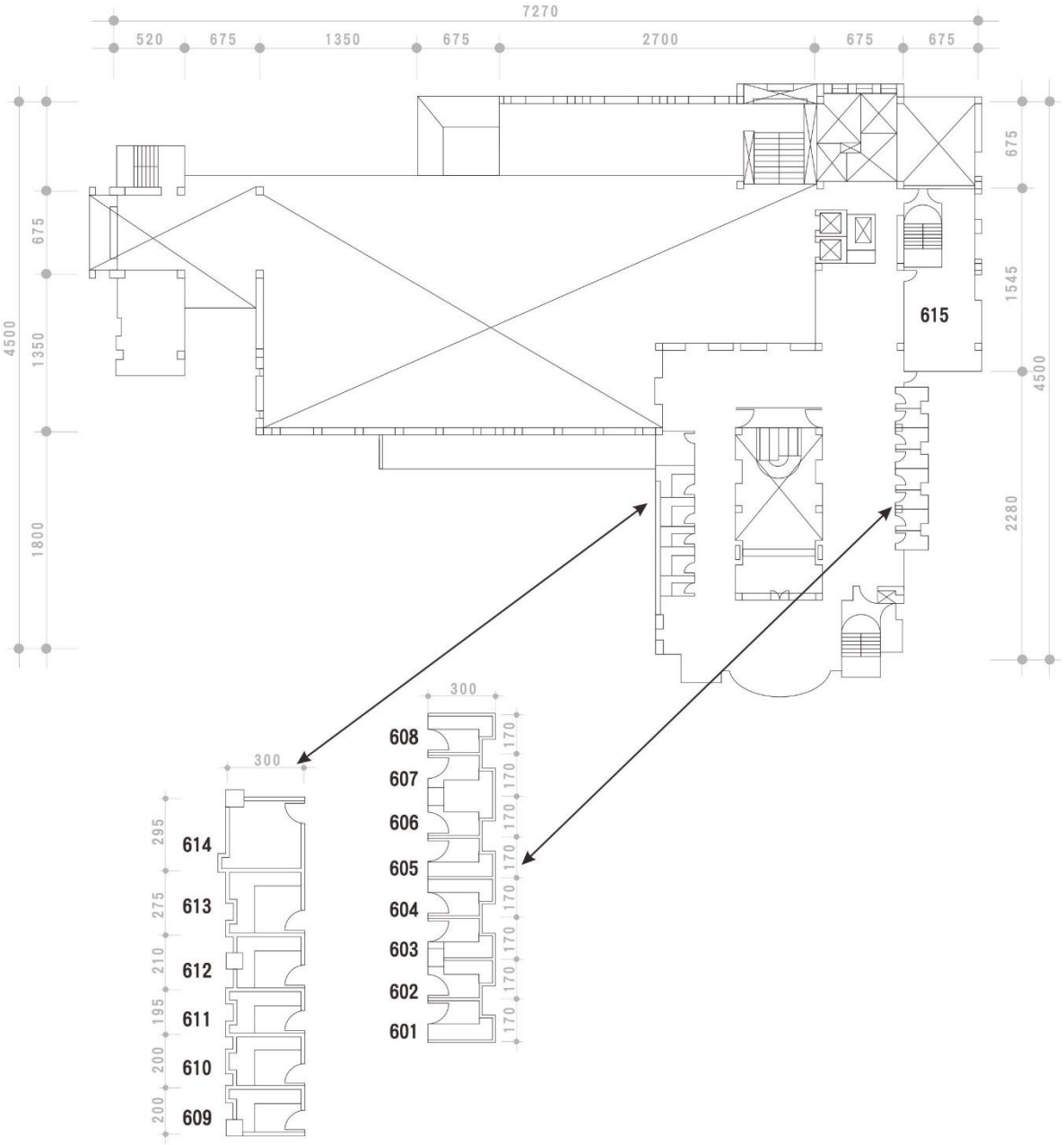
圖書館暨專業大樓



客戶名稱：國立雲林科技大學
訂定日期：2025/11/12
計畫書編號：11407030013005B
監測機構：上銓科技 by Wei/Fay

圖書館暨專業大樓

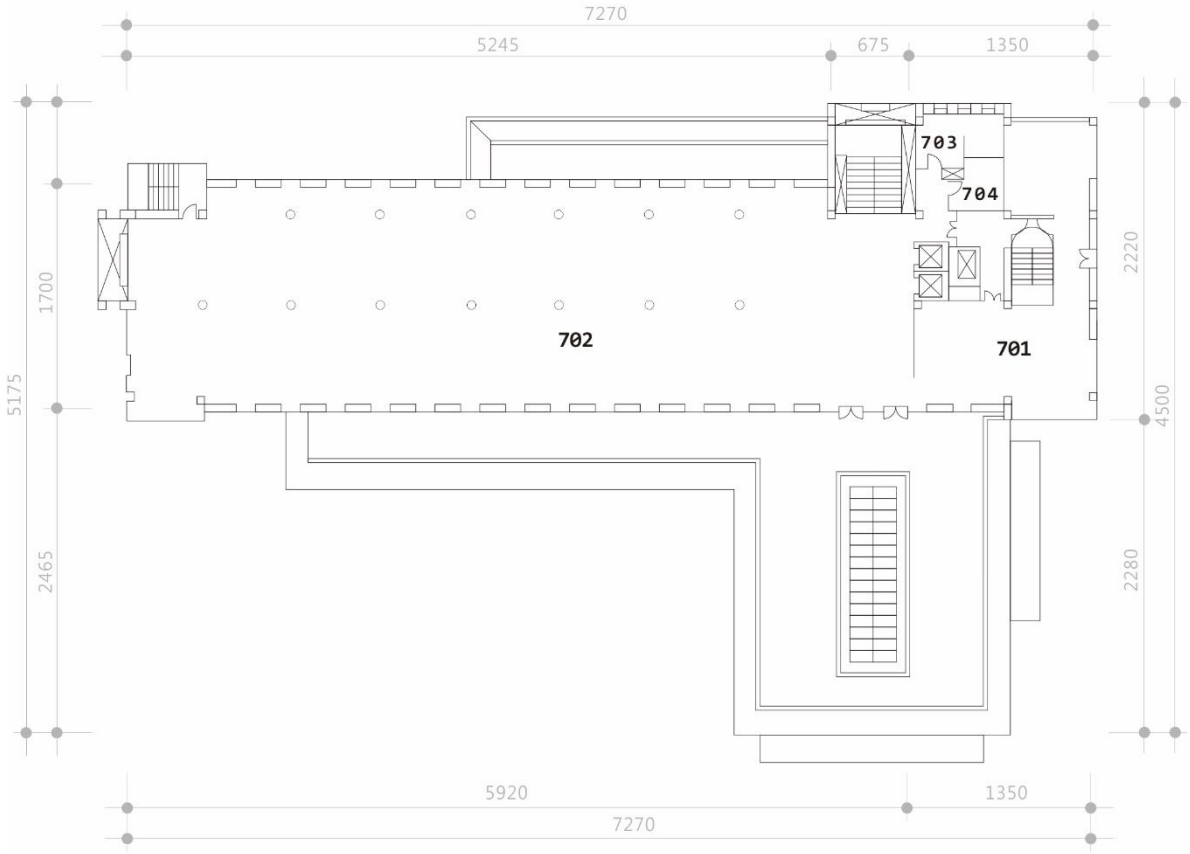
單位：cm



圖書館六樓平面圖

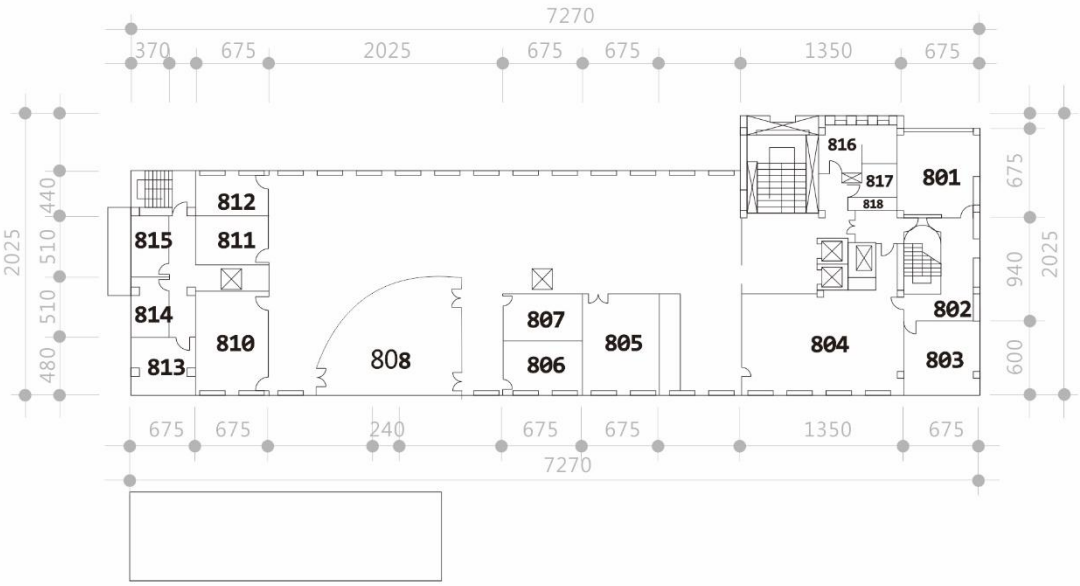
客戶名稱：國立雲林科技大學
訂定日期：2025/11/12
計畫書編號：11407030013005B
監測機構：上銓科技 by Wei/Fay

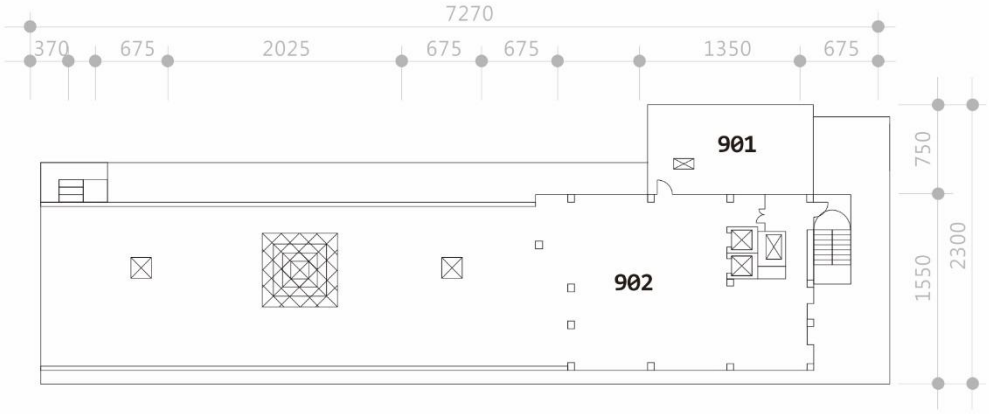
圖書館暨專業大樓

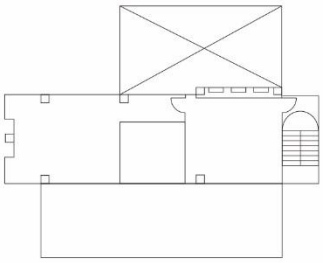


客戶名稱：國立雲林科技大學
訂定日期：2025/11/12
計畫書編號：11407030013005B
監測機構：上銓科技 by Wei/Fay

圖書館暨專業大樓



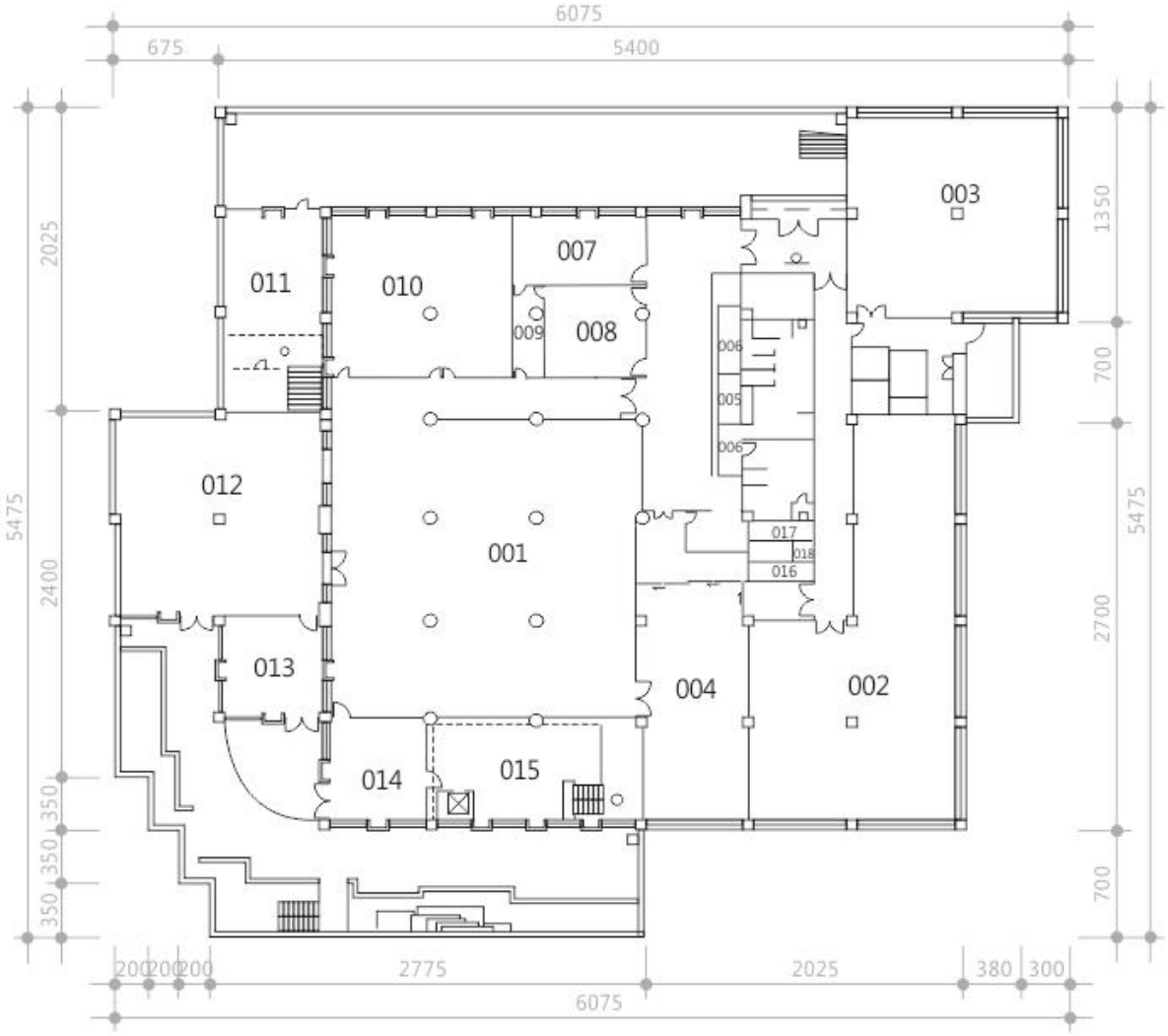




客戶名稱：國立雲林科技大學
訂定日期：2025/11/12
計畫書編號：11407030013005B
監測機構：上銓科技 by Wei/Fay

圖書館暨專業大樓

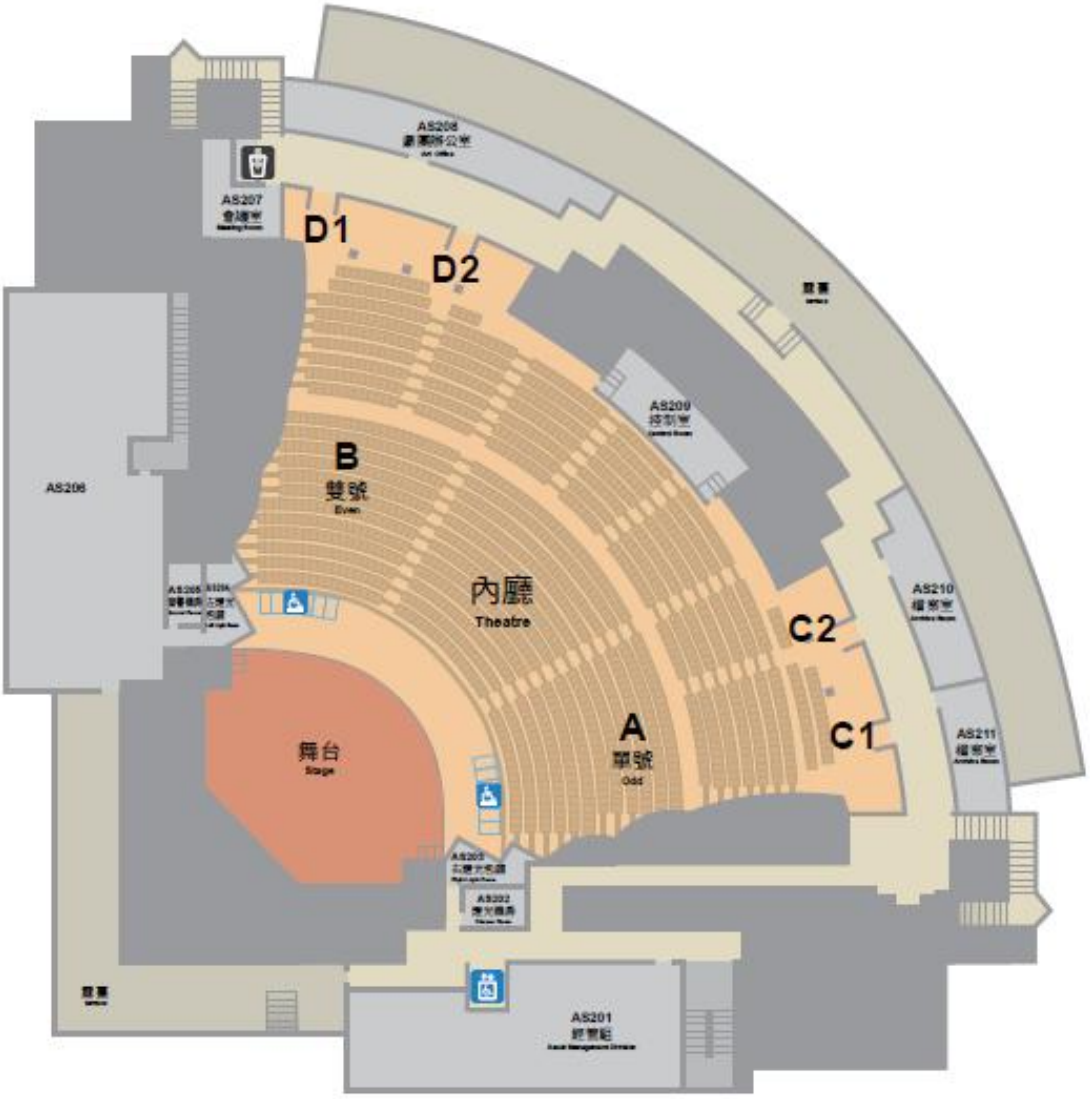
單位：cm



圖書館B1樓平面圖

客戶名稱：國立雲林科技大學
訂定日期：2025/11/12
計畫書編號：11407030013005B
監測機構：上銓科技 by Wei/Fay

二、雲泰表演廳 - 2F 地圖：



校區平面圖