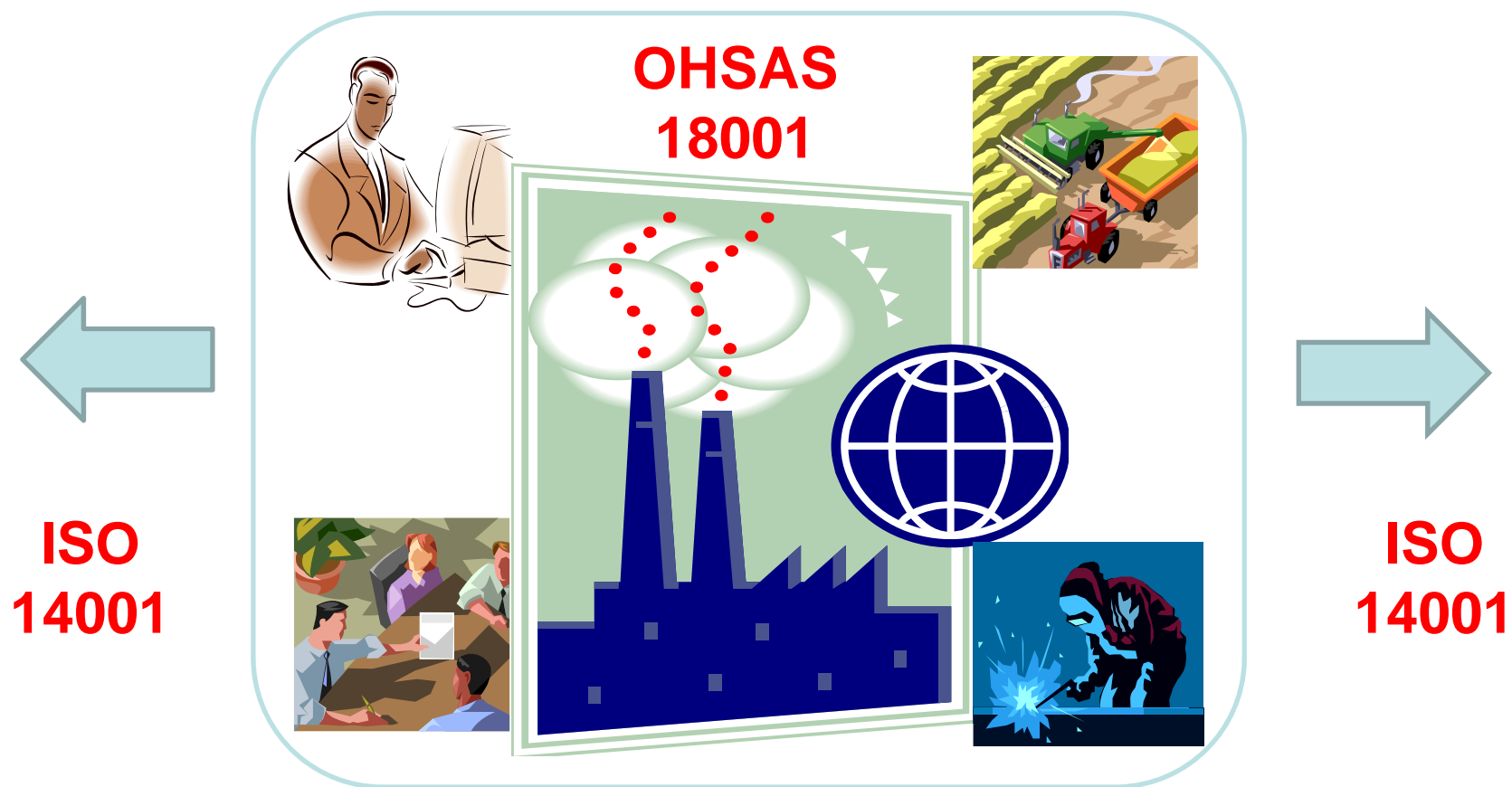


國立中央大學

環境考量面及危害鑑別風險評估 簡介及實務演練

ISO 14001與OHSAS 18001管理的範圍 ？



課程大綱

ISO 14001:2004環境管理系統

- 一、環境考量面鑑定的意義
- 二、環境考量面鑑定方法
- 三、重大環境考量面管控方式與機制

OHSAS 18001:2007職業安全衛生管理系統

- 四、危害及風險定義
- 五、危害因子存在何處？
- 六、危害鑑別風險評估流程
- 七、**OHSAS18001**條文中危害風險要求
- 八、危害鑑別技巧說明
- 九、不可接受風險控制規劃



一、環境考量面鑑定的意義

ISO 14001的條文附錄A.3.1中建議先期審查應包含內容：

- 1.清查環保法規需求
- 2.辨識環境考量面
- 3.檢查現有環境管理程序和措施
- 4.評估先前意外事件調查結果的回饋



一、環境考量面鑑定的意義(續)

說文解字

1. 可以解釋為因為組織之活動、服務及產品所產生之**環境問題**
2. 若將環境衝擊（如空氣污染、水污染）當作結果，則環境考量面即為造成此衝擊之原因（廢氣、廢水）



一、環境考量面鑑定的意義(續)

ISO 14001條文4.3.1

組織應建立、實施及維持一個或多個程序；

- a) 以鑑別在其環境管理系統所界定的範圍內，可以控制的活動、產品及服務之環境考量面，並將組織可以影響的那些已規劃或新開發，或者新的或已修正的活動、產品及服務納入考慮，及
- b) 以決定在環境上有或會有重大衝擊之考量面（即重大環境考量面）。

組織應文件化此項資訊，並保持更新。

組織應確保在建立、實施及維持其環境管理系統時，已將重大環境考量面納入考慮。



一、環境考量面鑑定的意義(續)

- 1.須將目前與過去相關的活動、產品及服務、已計畫或新的開發、新的或修改的活動、產品及服務相關之投入和產出納入考慮。
- 2.應考慮正常操作狀況，停止和啟用狀況，以及合理可預期或緊急狀況相關的實際潛在之重大衝擊。
- 3.本方法旨在鑑別與活動、產品及服務有關的重大環境考量面，而不需對產品生命週期作詳細評估。
- 4.環境考量面包含正面及負面的環境衝擊。
- 5.組織的活動、產品及服務對環境的衝擊，應做局部及全面性的考量。



一、環境考量面鑑定的意義(續)

6.有關於組織的活動、產品及服務的環境考量面，須考慮的因素有：

- (1)設計與開發
- (2)製造過程
- (3)包裝與運輸
- (4)承包商與供應商的环境績效與實務
- (5)廢棄物管理
- (6)原物料及能資源使用
- (7)產品的使用



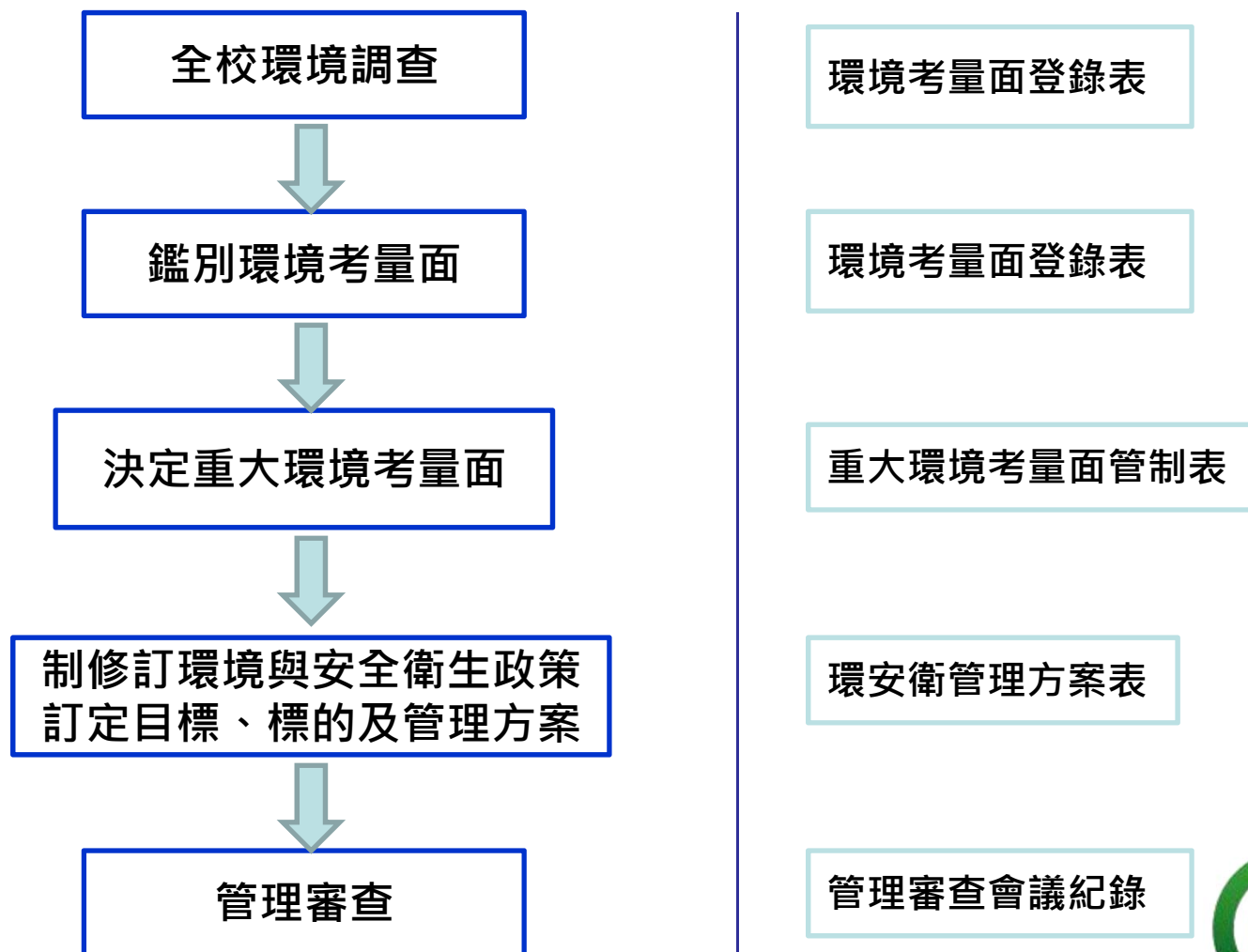
二、環境考量鑑定方法說明(續)

1. 鑑別在其環境管理系統所界定的範圍內，可以控制的**活動**、**產品及服務**之環境考量面
2. 針對環境管理系統所界定的範圍內依部門或區域或流程切割（配合環境管理委員會組織）
3. **活動**---生產製程、辦公室活動、檢驗活動、能資源供應與管理、倉庫活動、公共區域、廢棄物管理等
產品---設計與開發、產品的使用
服務---包裝與運輸、承包商與供應商的环境績效與實務、



二、環境考量鑑定方法說明

➤ 依據「環境考量面鑑定管理程序」



威陸環境科技
和昱資源科技

Weltech, Take well

二、環境考量鑑定方法說明

作業流程分析



環境考量面登錄表

□各單位依照驗證範圍內活動/工作項目中對環境的衝擊與影響

考量：

- a) 排放到空氣中的污染物
- b) 排放到水體中的污染物
- c) 廢棄物管理
- d) 土地污染
- e) 對社區的衝擊
- f) 原物料與自然資源的使用
- g) 與當地環境有關的其它事項

□可參考『環境考量面鑑定管理程序』附件三 環境考量面類別參考範例

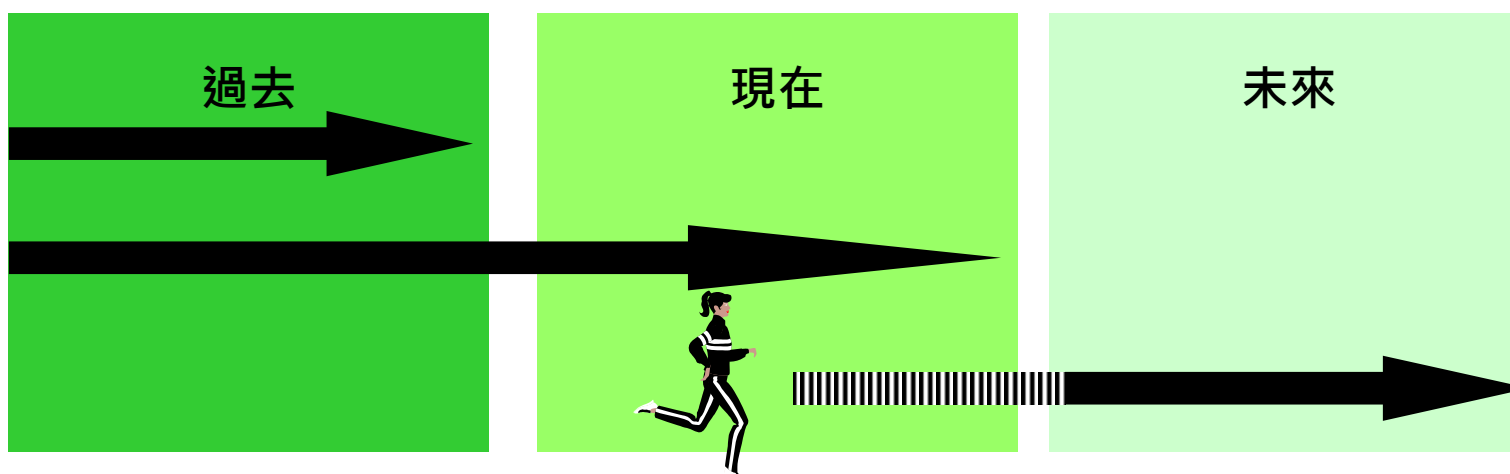


威陸環境科技
和昱資源科技

Weltech, Take well

二、環境考量鑑定方法說明(續)

時間辨別說明



狀態辨別說明

正常作業：泛指固定、例行性且計畫中的作業過程

非正常作業：指在計畫中，然而不是例行性的作業

意外與緊急：指可能或已發生過的緊急或意外事件

➤ 依據「環境考量面鑑定管理程序」



威陸環境科技
和昱資源科技

二、環境考量鑑定方法說明(續)

作業流程分析



環境考量面登錄表

項目	環境考量面	過去 (P) 現在 (C) 未來 (F)	正常 (N) 異常 (A) 緊急 (E)	環境考量面 編號	環境考量面說明	利害相關者觀點										衝擊程度					總積分	重大考量面	
						國 際 間 重 視 之 事 項	與 政 府 環 保 法 令 相 關 者	地 方 或 社 區 居 民 抱 怨 事 項	學 校 教 職 員 生 所 抱 怨 事 項	曾 發 生 環 保 事 故	學 校 主 管 期 許 改 善 事 項	使 用 有 害 物 或 危 險 物	對 人 體 或 環 境 有 害	衝 擊 至 校 外	不 可 回 收 或 再 利 用	發 生 頻 率 少 於 每 月 一 次	發 生 頻 率 大 於 每 月 一 次	連 續 在 發 生	對 環 境 之 衝 擊 不 易 偵 測	無 管 控 之 機 制 (軟 硬 體)			
						60	60	80	60	50	60	50	70	50	70	10	30	50	30	50			



威陸環境科技
和昱資源科技

Weltech, Take well

二、環境考量鑑定方法說明(續)

作業流程分析



環境考量面登錄表

➤時間與狀態：

- (1)過去(P)：屬於過去曾發生過，但現在已不再發生。
- (2)現在(C)：屬於現在發生的，從過去至今持續發生者亦屬此類。
- (3)未來(F)：屬於未來將發生或有發生之風險者，如正進行規劃案(校區擴建、設施改變等)，或其他特殊意外事件。
- (4)正常(N)：屬於正常狀態下或固定、例行性之活動。
- (5)異常(A)：屬於異常狀態下或非例行性之活動，如化學品洩漏、非例行性保養維修...等。
- (6)緊急(E)：屬於緊急狀態下，可能或已發生的緊急事件，以及未來潛在可能發生之人為與天然災害，如大量洩漏、火災、爆炸、地震...等。

➤考量面編號：此編號係為了便於環境考量面排序後辨識使用，每一編號均包含四部份，以X-YZ-N表示，代表意義如下：

X:單位代碼

Y:時間代碼

Z:狀態代碼

N:流水號



威陸環境科技
和昱資源科技

Weltech, Take well

二、環境考量鑑定方法說明(續)

作業流程分析



環境考量面登錄表

➤環境考量面說明

- (1)針對環境考量面內容事實，造成對環境的影響。(如空、水、廢、毒、噪...等)
- (2)詳盡敘述，如數量、內容、頻率、影響程度、控制方式、處理方式、預期結果、損失機率嚴重性(或貯存地點)等。
- (3)應以簡單明瞭易懂的辭彙將事實陳述，應盡量提供數量化的具體描述或其與環境間的相對關係。

➤環境考量面衝擊評分

分成兩部份，利害相關者觀點及衝擊程度



威陸環境科技
和昱資源科技

Weltech, Take well

二、環境考量鑑定方法說明(續)

➤利害相關者觀點

- (1) 國際間重視之事項：國際間重視之環保議題或事項，包括溫室效應、ISO....等。
- (2) 與政府環保法令相關者：環保署所公告之所有環保法令，包含空氣污染，水污染，廢棄物處置，毒性化學物質，土壤污染，噪音污染....等有關法令，學校活動或考量面觸及者。
- (3) 地方或社區居民關切或抱怨事項：學校活動所產生之空氣污染，水污染，廢棄物處置，毒性化學物質，土壤污染，噪音污染....等等事件引起學校周圍鄰居或附近居民抱怨。
- (4) 學校教職員工生所抱怨事項：學校活動所產生之空氣污染，水污染，廢棄物處置，毒性化學物質，土壤污染，噪音污染....等事件曾被學校教職員工生所抱怨，引起管理階層重視者。
- (5) 曾發生環保事故：學校活動所產生之空氣污染，水污染，廢棄物處置，毒性化學物質，土壤污染，噪音污染....等事件曾被環保單位開立罰單或要求限期改善。
- (6) 學校主管期許改善事項：學校活動所產生之空氣污染，水污染，廢棄物處置，毒性化學物質，土壤污染，噪音污染....等情形，學校一級主管期許改善之事件。



二、環境考量鑑定方法說明(續)

➤衝擊程度

- (1) 使用有害物或危險物：實驗過程中使用環保署公告之毒性化學物質或可能產生爆炸或火災風險者。
- (2) 對人體或環境有害：產生的物質為環保署公告之危險物及有害物，對人體健康造成傷害，致使住院或死亡或學校環境形成重大危害者。
- (3) 衝擊至校外：學校活動所產生之空氣污染，水污染，廢棄物處置，毒性化學物質，土壤污染，噪音污染....等污染情形衝擊至校外，導致環境污染事件者。
- (4) 不可回收或再利用：學校活動所產生之廢棄物無法回收或再利用者。
- (5) 發生頻率：
學校活動所產生之空氣污染，水污染，廢棄物處置，毒性化學物質，土壤污染，噪音污染....等污染情形
依發生頻率分三類：分別為發生頻率少於每月一次或發生頻率大於每月一次或連續在發生擇一給分，請勿重覆給分



二、環境考量鑑定方法說明(續)

➤衝擊程度

- (6) 對環境之衝擊不易偵測：學校活動所產生之空氣污染，水污染，廢棄物處置，毒性化學物質，土壤污染，噪音污染...等污染情形對環境之衝擊不易偵測，即以目前環保署認可之檢測儀器及分析方法無法有效去定量或偵測確認污染情形者。
- (7) 無管控之機制(軟硬體)：學校活動所產生之空氣污染，水污染，廢棄物處置，毒性化學物質，土壤污染，噪音污染...等污染情形目前學校無污染防制設施(廢氣處理設施、廢水處理設施、合法廢棄物(廢液)儲存區或合法清除處理委託廠商、噪音防制設施...等)，或作業標準可有效降低污染衝擊或影響

➤積分R：將考量面發生之情形符合利害相關者觀點或衝擊程度各項分數予以相加得總積分 R

➤重大考量面：若考量面積分 R = 或 > 100當年度訂定之顯著考量面分數，即視為學校之重大考量面。



威陸環境科技
和昱資源科技

Weltech, Take well

三、重大環境考量面管控方式與機制

決定重大環境考量面

重大環境考量面管制表

➤重大考量面：若考量面積分 $R =$ 或 > 200 當年度訂定之顯著考量面分數，即視為學校之重大考量面。

國立中央大學 重大環境考量面管制表

權責單位:

日期： 年 月 日

重大環境考量面編號、作業內容名稱	管制方式	管制方式說明
	管理方案	
	作業管制	
	監督量測	
	緊急應變	
	教育訓練	
	其他	



威陸環境科技
和昱資源科技

Weltech, Take well

四、危害及風險定義



危害

潛在造成任何形式傷害的來源、情況或行為
這些傷害包括受傷或不健康，或前述項目的
併同發生



風險

係指已被降低至某一程度，且基於組織適
用的法規強制性與本身的安全衛生政策，
可被容忍的風險



可接受風險

係指已被降低至某一程度，且基於組織適
用的法規強制性與本身的安全衛生政策，
可被容忍的風險



威陸環境科技
和昱資源科技

Weltech, Take well

四、危害及風險定義

➤ 依據「危害鑑別風險評估管理程序」，

依危害鑑別與風險評估登錄表由環安中心發動，每一年應重新評估更新一次（每學年第二學期開學後一個月內）

1. 危害鑑別：確認危害(包括人員受傷或疾病、財產損失、工作場所環境損害，或上列各項的組合)的存在，並定義其特性的過程。
2. 風險評估：評估風險的規模與決定風險是否為可忍受的整個過程

在導入職業安全衛生管理系統時，**危害鑑別與風險評估**是整個系統導入的最重要也是最基礎的工作



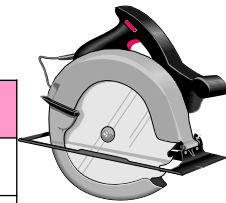
威陸環境科技
和昱資源科技

五、危害因子存在何處？

物理性



物理性(PH)			
PH1	物體飛落,掉落	PH12	噪音過高
PH2	倒塌,崩塌	PH13	照明不足
PH3	物體破裂	PH14	通風不良
PH4	墜落,滾落	PH15	粉塵暴露
PH5	跌倒,滑倒	PH16	游離輻射暴露
PH6	衝撞,被撞	PH17	非游離輻射暴露
PH7	夾,捲,壓傷	PH18	振動
PH8	切,割,擦傷	PH19	漏電,感電(含靜電)
PH9	踩踏	PH20	壓降,停電
PH10	溺斃	PH21	漏水
PH11	與高、低溫接觸	PH22	爆炸(塵爆)
		PH23	異常氣壓



五、危害因子存在何處？

化學性

化學性(CH)	
CH1	火災
CH2	爆炸
CH3	與有害物接觸
CH4	化學品洩漏(含廢液)
CH5	毒氣洩漏
CH6	異味
CH7	冒煙
CH8	缺氧,窒息



威陸環境科技
和昱資源科技

Weltech, Take well

五、危害因子存在何處？

生物性

細菌、病毒、黴菌等微生物或寄生於植物或動物中之微生物：
病媒滋生、食物中毒、傳染性疾病

生物性(BI)	
BI1	病媒滋生
BI2	食物中毒
BI3	病菌傳染
BI4	發霉腐敗



威陸環境科技
和昱資源科技

五、危害因子存在何處？

人因工程(ER)	
ER1	設計不良導致人為失誤
ER2	操作高度、空間不適造成傷害
ER3	人工搬運超過荷重造成傷害
ER4	不適宜之工作姿勢造成傷害
ER5	重複性操作造成傷害
ER6	人為不當動作

人因工
程性

針對一般實驗室，如僅使用電腦作業的活動則填寫此項目



威陸環境科技
和昱資源科技

五、危害因子存在何處？



其他(OT)	
OT1	交通事故
OT2	工作壓力
OT3	未歸類者

動作：單調、重覆的動作(久坐久站)

工作壓力：憂慮、疲勞

負荷：過重的工作負擔

身體姿勢：拉高 / 扭曲 / 伸張

作息周期：加班 / 上班時間 / 輪班

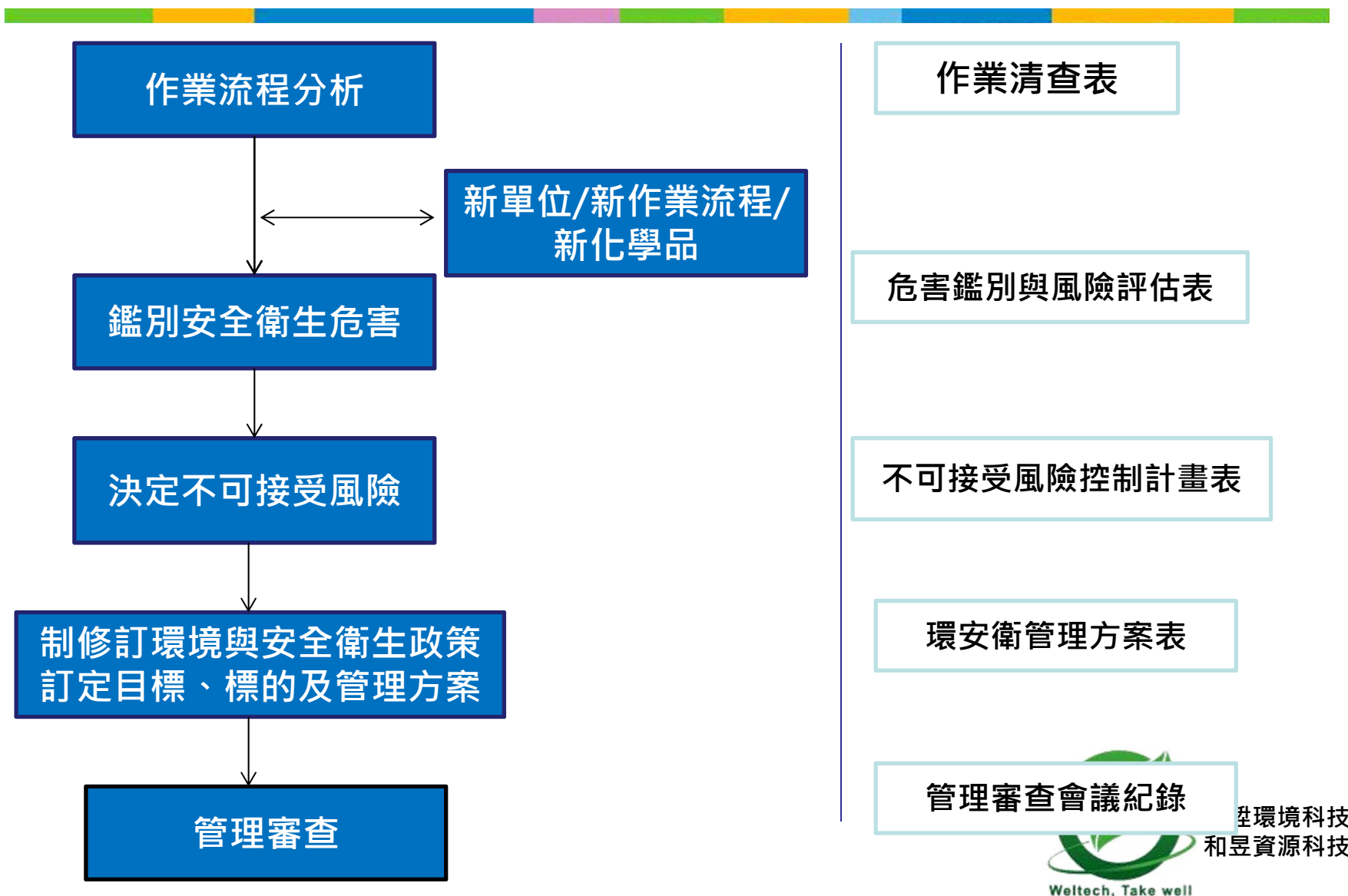
心理：人際關係 / 情感



威陸環境科技
和昱資源科技

Weltech, Take well

六、危害鑑別風險評估流程



七、OHSAS18001條文中危害風險要求

OHSAS18001條文4.3.1

危害鑑別、風險評估及實施必要的控制措施，應考量：

a) 例行性及非例行性的活動

- 例行性活動：如上課、實驗、實習工廠、office作業
- 非例行性活動：故障維修、緊急狀況處理、操作頻率
低(年度歲修、測試) 及其他臨時性作業



威陸環境科技
和昱資源科技

七、OHSAS18001條文中危害風險要求

OHSAS18001條文4.3.1

b)所有人員進入工作場所之活動

- 所有人員應包含範圍內進行各項活動之學生、教職員、承攬商、訪客、供應商、團膳、委外操作、保全、勞務人員等

備註1：風險控制措施與設計應針對不同對象作考量

c)人員行為、能力以及其他的人為因素

- 人員行為：工安意外90%來自於人員不安全行為及危險性動作
- 人員能力：人員認知提升度是否足夠？(訓練完整性及有效性?)
- 人為因素：精神狀況不佳、重複性動作過高或工時過長產生疲乏、疾病併發、憂鬱症、工作壓力大等



威陸環境科技
和昱資源科技

七、OHSAS18001條文中危害風險要求

OHSAS18001條文4.3.1

d)在工作場所中所提供之基礎設施、設備及物料

- 應考量人員可能接觸或間接受影響之學校內所提供設施、設備及物料：

如一般/危險性機械及設備、堆高機、電動台車、冷藏室、照明設備、貨梯、走道、樓梯、升降機、料架、逃生路線、原物料、化學品類、頂樓、消防池、緊急發電機、貯槽、管線、電氣室、鍋爐、壓力容器、天車等

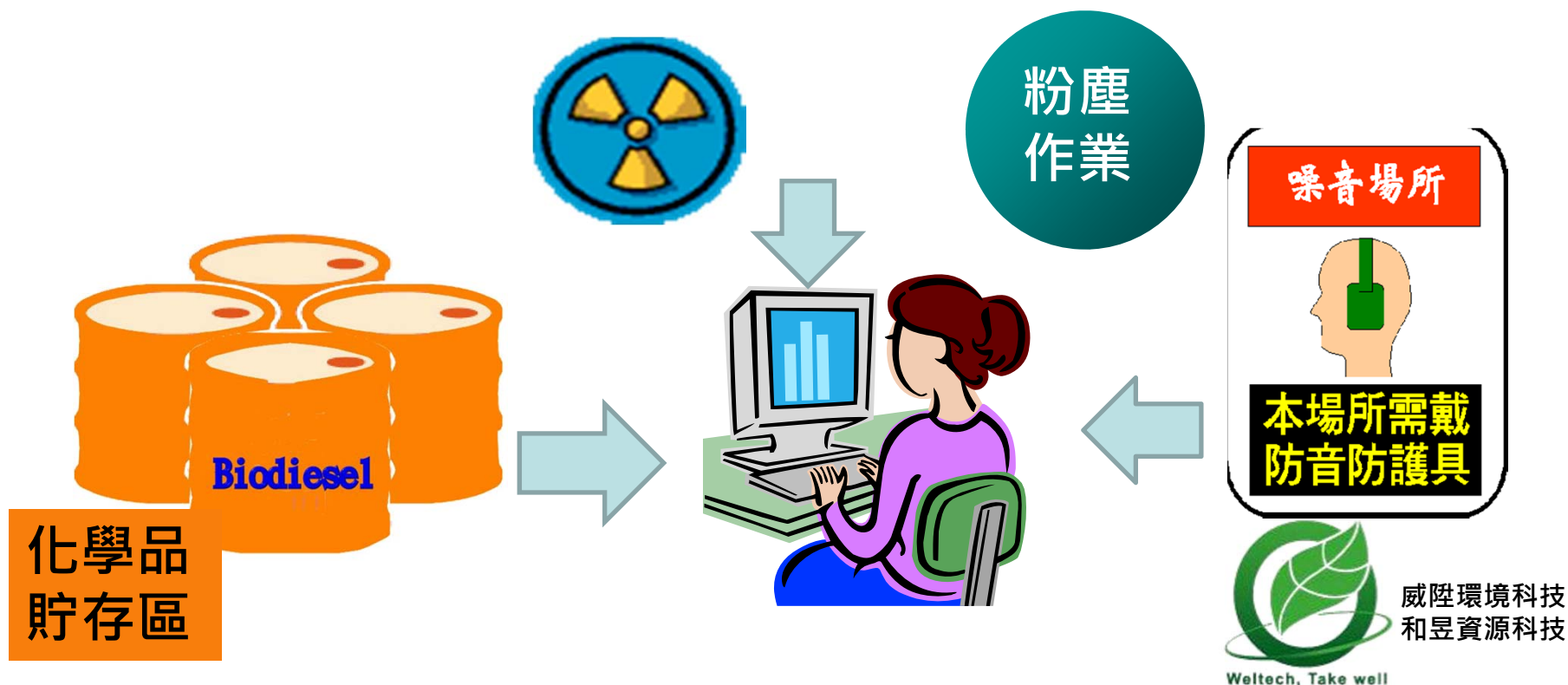


威陸環境科技
和昱資源科技

七、OHSAS18001條文中危害風險要求

OHSAS18001條文4.3.1

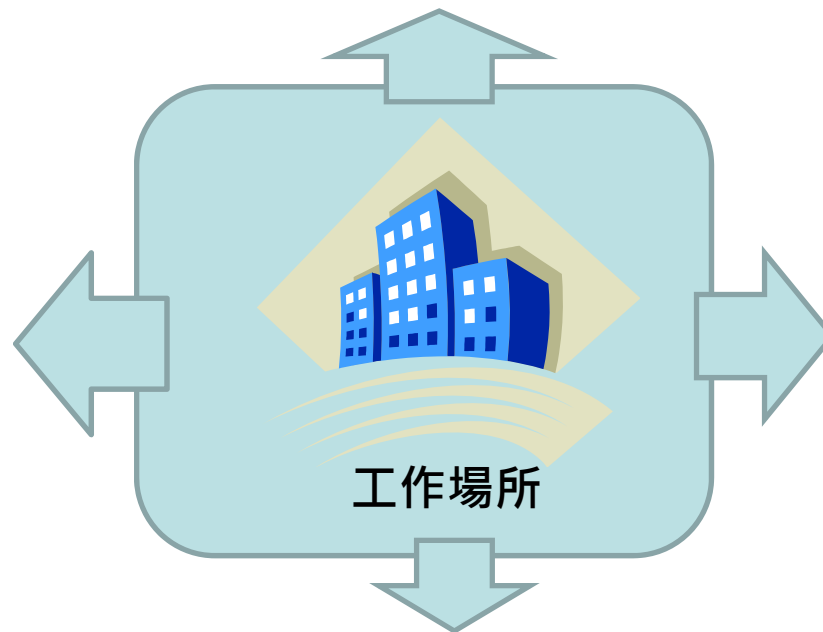
e)工作場所外的危害，但可能影響場所內人員的安全衛生



七、OHSAS18001條文中危害風險要求

OHSAS18001條文4.3.1

f)在組織控制下，因工作活動而造成工作場所周圍的危害



威陸環境科技
和昱資源科技

七、OHSAS18001條文中危害風險要求

g)在組織中或其活動、物料方面，所做的或提出的改變

- 包含新設備導入、既有設備添增設施或合併裝置、操作人員工作屬性變更、新實驗線設置、物料或材料變更使用、化學清洗劑替換、實驗室內動線或空間設計變更等可能影響既有風險屬性或新增風險事項

h)系統的改變（暫時改變與在操作、流程及活動的衝擊）

- 包含既有或新增標準程序/流程/參數、監控方式等改變，包含暫時性等可能影響風險屬性或新增風險事項



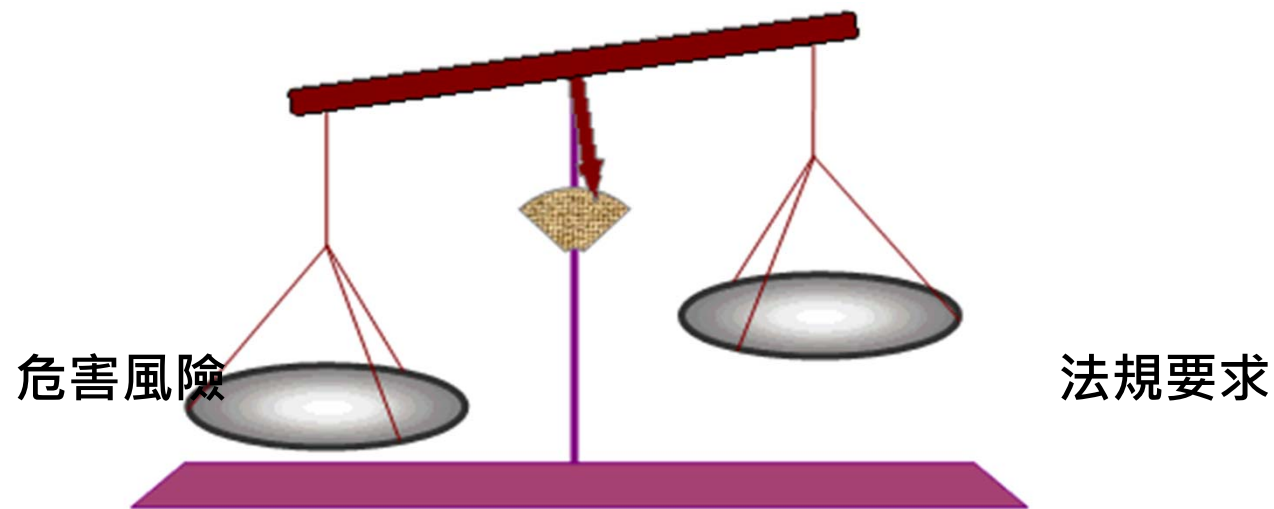
威陸環境科技
和昱資源科技

Weltech, Take well

七、OHSAS18001條文中危害風險要求

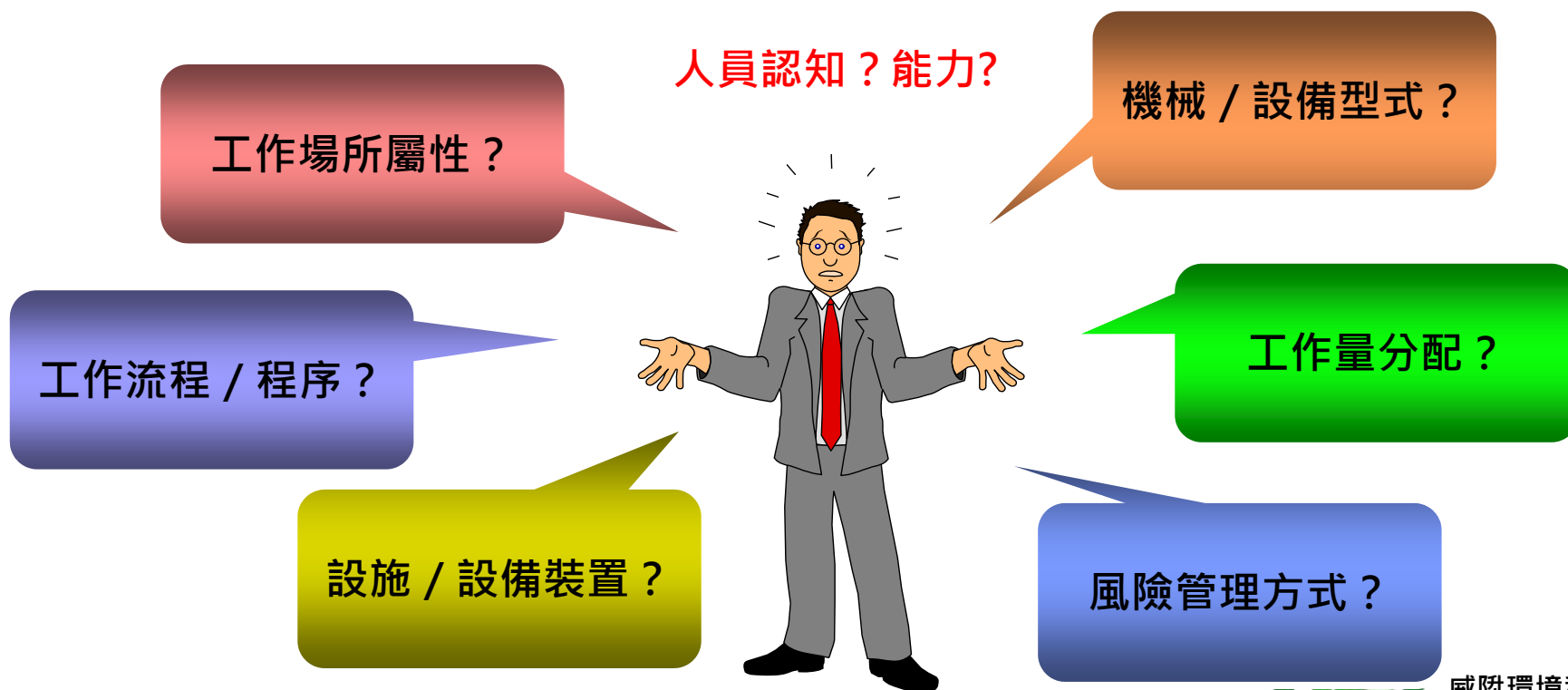
i) 相關於風險評估與實施必要控制措施所適用的法律責任

- 風險評估控制應考量廠內適用法規要求規範，如危險性機械設備規範



七、OHSAS18001條文中危害風險要求

j)對工作區域、流程、裝置、機械/設備、操作程序及工作組織之設計，包括這些設計對人員能力的適用



七、OHSAS18001條文中危害風險要求

- k) 過去曾發生事件、外部稽核單位或檢查機關開立之缺失或建議、員工及其他利害相關者意見等，應依據不符合原因進行其危害鑑別及風險評估作業



此乃預知危險的工作，凡是有可能產生的皆應該鑑別出來，而非只針對發生過的危害



威陸環境科技
和昱資源科技

八、危害鑑別技巧說明

作業場所配置圖準備：



八、危害鑑別技巧說明

作業場所相關資料準備：

b. 機械設備清單

危險性機械/設備	特殊機具	一般性機械/設備
升降機	堆高機	一般生產設備或機械
鍋爐	小型鍋爐	
壓力容器	電銲機	
天車	電鑽機	



威陸環境科技
和昱資源科技

Weltech, Take well

八、危害鑑別技巧說明

作業場所相關資料準備：

c. 物料清單

危險物及有害物	一般原材	其他物料
酒精	鋼材	包裝材質
硝酸	塑膠粒	潤滑油
丙酮	橡膠	棧板
汽油	鋁材	其餘副資材



威陸環境科技
和昱資源科技

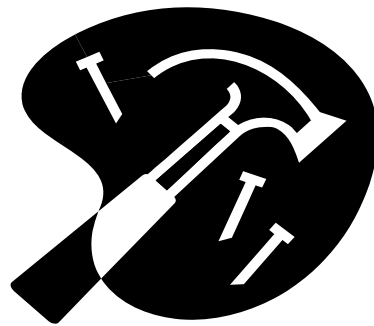
Weltech, Take well

八、危害鑑別技巧說明

作業場所相關資料準備：

d.搬運機具或工具類

如手動/動力台車、拖車、推車、貨梯、烏龜車等



威陞環境科技
和昱資源科技

八、危害鑑別技巧說明

作業場所相關資料準備：

h.校內作業管制程序

如勞工安全衛生工作守則、危險性機械設備操作程序、承攬商安全衛生管理、健康檢查管理程序、自動檢查管理程序、採購管理程序、緊急應變程序等



威陸環境科技
和昱資源科技

八、危害鑑別技巧說明

作業場所相關資料準備：

i.安全自主/自動檢查表

項次	檢查項目	危害風險評估
1	排煙櫃拉門可順利開啟、關閉。	
2	排煙櫃操作時，拉門處風速需大於0.5m/s、排煙不可堵	
3	高壓氣體之貯存場所應有適當之警戒標示，二公尺內不得放置有煙火及著火性、引火性物品。	
4	廢液應按其相容性及其他適當規定予以妥善分類，並貯存於指定之廢液回收桶，且須標示圖示及註明其主要成份。	
5	廢液桶貯存於安全、可防雨淋及曝曬、有充足照明及換氣之場所。	

科技
科技

八、危害鑑別技巧說明

作業場所相關資料準備：

j.校內意外事件或不符合資料

a)緊急事件

b)一般工安事故

c)主管機關罰單

d)內外部稽核缺失或不符合報告

e)管理審查會議結果



威陞環境科技
和昱資源科技

八、危害鑑別技巧說明

作業場所相關資料準備：

k.校內安全觀察活動記錄

透過安全觀察活動中，可發現人員作業中一些常見或不常見缺失事項，特別是不安全動作



威陸環境科技
和昱資源科技

八、危害鑑別技巧說明

➤ 依據「危害鑑別風險評估管制程序」

每年依照『危害鑑別與風險評估登錄表』進行危害風險審視。

➤ 依據「作業清查表」，

包括：

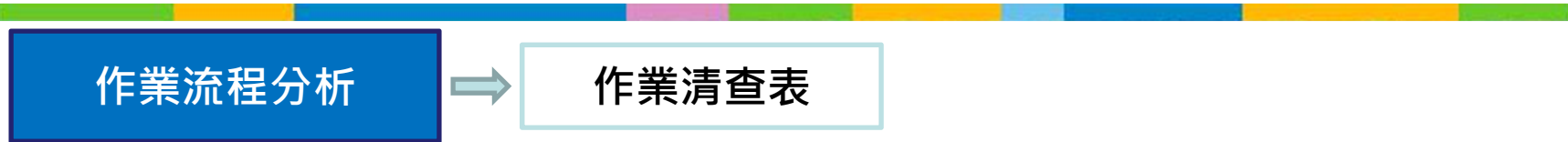
- (1) 例行性及非例行性的活動。
- (2) 所有人員進入工作場所之活動(包括承包商與訪客)。
- (3) 由公司或其他單位在工作場所中所提供之設施。
- (4) 加害物(直接原因)、媒介物(間接原因)。
- (5) 正常、異常操作下、事件及潛在緊急狀況、過去、現在及未來的作業活動。
- (4) 在設定本身的安全衛生目標時，應確認已考慮風險評估得結果與風險控制的效果。



威陸環境科技
和昱資源科技

Weltech, Take well

八、危害鑑別技巧說明¹



國立中央大學
作業清查表

單位：

填表日期：

項次	單位編號+作業流程編號	作業流程/名稱	工作性質	作業條件				備註
			(非)例行	環境	設備/工具	物料/化學品	危害特性	作業資格條件

➤工作性質

例行性活動：如上課、實驗、實習工廠、office作業

非例行性活動：故障維修、緊急狀況處理、操作頻率低(年度歲修、測試)及其他臨時性作業

➤作業條件

- 1.環境:所在位置，如辦公室/實驗室
- 2.設備/工具:從事此作業流程所需的設備或工具
- 3.物料/化學品:從事此作業流程所需的物料或化學品（請逐一列出）
- 4.危害特性:請填寫「物理性」、「化學性」、「生物性」、「人因工程性」及「其他」
- 5.作業資格條件：從事此作業流程所需的證照



威陸環境科技
和昱資源科技

Weltech, Take well

八、危害鑑別技巧說明

鑑別安全衛生危害

危害鑑別與風險評估表

國立中央大學

危害鑑別與風險評估表 (表B)

部門:

填表日期:

項次	風險評估編號	作業流程/名稱	可能發生原因	後果影響(危害)	保護/管控措施	改善建議	風險評估R			分數R	風險等級
							頻率F	可能性P	嚴重度S		

- 可能發生原因：可分成不安全行為及不安全環境，可具體說明
- 後果影響：即危害，請參考事故分類表之危害名稱
- 保護/管控措施：目前既有的保護/管控方式，可為硬體措施亦可為軟體措施(SOP)
- 改善建議：期望要改善之方式，目前未做



威陸環境科技
和昱資源科技

Weltech, Take well

八、危害鑑別技巧說明

鑑別安全衛生危害

⇒ 危害鑑別與風險評估表

- R (量化安衛風險分數) = $F \times P \times S$
 - F : 危害發生的頻率
 - P : 危害發生後造成損失的規模或可能性
 - S : 危害發生後可能造成的嚴重性或嚴重程度

- 危害鑑別風險評估的評分，可分為
 - (1) 立即性危害、物理性危害及
 - (2) 慢性危害、化學性危害
 - (3) 另外，若危害源為噪音



威陸環境科技
和昱資源科技

Weltech, Take well

八、危害鑑別技巧說明

➤ 風險評估適用範圍：立即性危害、物理性危害、其他

	評分項目	評分
發生頻率 (F)	極少的，校內及其他大專院校均不曾發生過	2
	稀少的，十年內曾發生過一次或二十年內其他大專院校發生過一次	4
	也許的，約五年發生一次	6
	可能的，約三年發生一次	8
	經常的，一年一次或數次以上	10
影響範圍 (P)	即使發生，也不太會失控	2
	一旦發生時，可能會影響到局部環境附近	4
	發生時可能影響到一個樓層	6
	發生時可能影響到一個館	8
	事故一旦發生，可能會發生失控，影響到校外	10
嚴重程度 (S)	發生時，無人員傷害、無明顯財產損失、無影響教學或研究情況	2
	發生時，可能造成醫療傷害或財物損失五十萬以下或短時停課或研究	4
	發生時，可能造成暫時失能或財物損失五十萬~一百萬或停課或研究三天	6
	發生時，可能造成永久失能或財物損失一百萬~二百萬或停課或研究一週	8



八、危害鑑別技巧說明

➤ 風險評估適用範圍：慢性危害、化學性危害、其他

		評分項目	評分
發生頻率 (F)	置身於環境群體裡人員暴露時間	< 工作、上課或研究時間10%	2
		工作、上課或研究時間10%≤暴露時間 < 工作、上課或研究時間35%	4
		工作、上課或研究時間35%≤暴露時間 < 工作、上課或研究時間60%	6
		工作、上課或研究時間60%≤暴露時間 < 工作、上課或研究時間80%	8
		暴露時間≥工作、上課或研究時間80%	10
影響範圍 (P)		·即使發生，也不太會失控	2
		·一旦發生時，可能會影響到局部環境附近	4
		·發生時可能影響到一個樓層	6
		·發生時可能影響到一個館	8
		·事故一旦發生，可能會發生失控，影響到校外	10
嚴重程度 (S)		·發生時，無人員傷害、無明顯財產損失、無影響教學或研究情況	2
		·發生時，可能造成醫療傷害或財物損失五十萬以下或短時停課或研究	4
		·發生時，可能造成暫時失能或財物損失五十萬~一百萬或停課或研究三天	6
		·發生時，可能造成永久失能或財物損失一百萬~二百萬或停課或研究一週	8
		·發生時，會造成一人死亡或三人傷害或財物損失二百萬以上或停課或研究二週	10



八、危害鑑別技巧說明

➤依健康、濃度及噪音評定

	分數	須測定濃度之化學物質 (暴露濃度)	不須測定之化學物質	噪音
危害嚴重性 S	10	高於測定標準10%以上	有健康檢查結果與此作業活動有關	90以上
	8	高於測定標準10%以內	疑似有健康檢查結果與作業活動有關	85~90
	6	低於測定標準10%以內	無健康檢查結果與此作業活動有關， 但有多位員工抱怨	80~85
	4	低於測定標準10%~50%	無健康檢查結果與此作業活動有關， 但曾有員工抱怨	65~80
	2	低於測定標準50%	無上述情況	65以下



八、危害鑑別技巧說明

決定不可接受風險



不可接受風險

➤ 決定不可接受風險之安全衛生危害

完成危害鑑別風險評估的評分後，各單位則依其分數級距判定風險等級

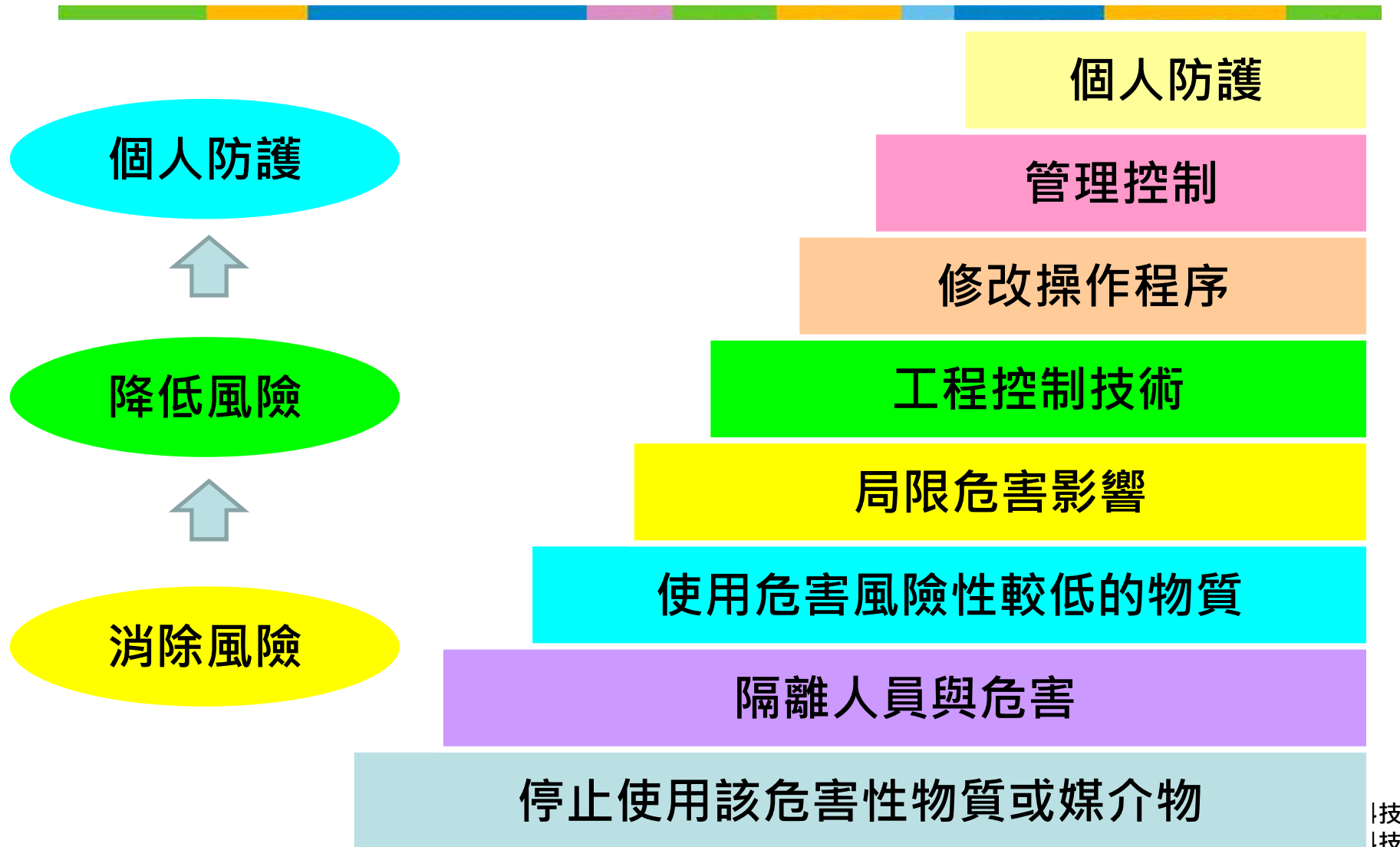
分數級距	風險等級
< 20	5
21-100	4
101-250	3
251-400	2
> 401	1



威陸環境科技
和昱資源科技

Weltech, Take well

九、不可接受風險控制規劃



技
技

八、危害鑑別技巧說明

不可接受風險控制計畫一覽表 (表 C)

單位：

填表日期：

項次	風險評估 編號	後果影響	風險 等級	因應對策					管控措施					控制措施說明	
				消除 (改善計畫)	取代	工程 控制措施	標示 警告或 管控措施	個人 防護具	管理 方案	作業 管制	監督 與量測	緊急 應變	教育 訓練		其他



Thanks!

