

# 講師簡介



## 鄭炯章 顧問師資歷

1. 學歷：逢甲大學土木及水利工程研究所環工組碩士
2. 資格：ISO 9001、ISO 14001、ISO 14064、OHSAS 18001、TOSHMS、SA8000、IECQ QC 080000 輔導及稽核人員
3. 經歷：企業管理顧問公司：1996 年迄今  
環境工程及技術顧問公司：1991~1996
4. 相關實績：
  - (1)ISO 14001 輔導暨訓練：170 廠次
  - (2)OHSAS 18001(含 TOSHMS) 輔導暨訓練：80 廠次
  - (3)Green Product Management System 輔導暨訓練：20 廠次
  - (4)Quality Management System 輔導暨訓練：20 廠次
  - (5)企業社會責任系統輔導暨訓練：2 廠次
  - (6)全面規範化生產維護 (TnPM) 輔導暨訓練：2 廠次



# 淡江大學

ISO 14001 環境管理系統推行人員基礎訓練

## 環境考量面鑑別評估說明

鄭焯章 顧問師

茂識管理顧問有限公司

2010年7月1,6日

**MASTERY**  
management consulting

# 課程內容



- 一、ISO 14001 運作簡介
- 二、環境考量面鑑別作業說明
- 三、環境考量面鑑別演練與檢討
- 四、環境考量面評估作業說明
- 五、環境考量面評估演練與檢討
- 六、顯著環境考量面管制說明
- 七、問題與討論



# 一、ISO 14001 運作簡介

4.2 環境政策

4.3 規劃

4.3.1 考量面鑑別

4.3.2 法規及其他要求

4.3.3 目標標的及管理方案

EMS 標準

4.4 實施運作

4.4.1 資源、角色、責任與權限

4.4.2 訓練認知能力

4.4.3 溝通

4.4.4 文件化

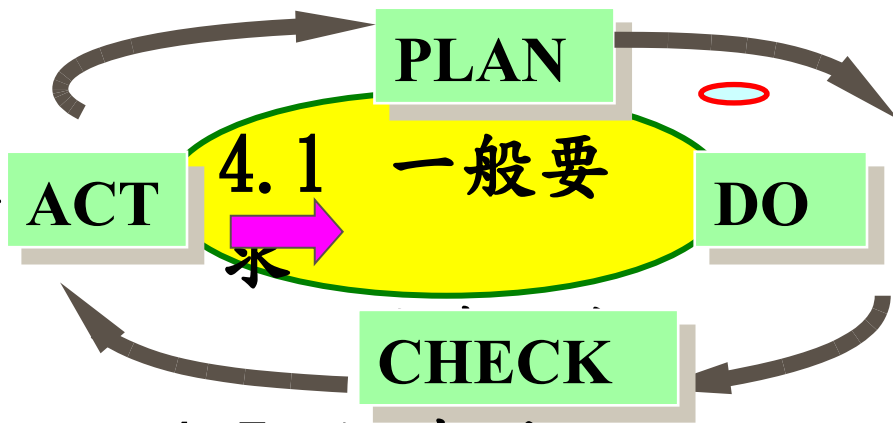
4.4.5 文件及資料管制

4.4.6 作業管制

4.4.7 緊急應變措施

4.6

管理審查



4.5 檢查矯正

4.5.1 監督與量測

4.5.2 合法性評估

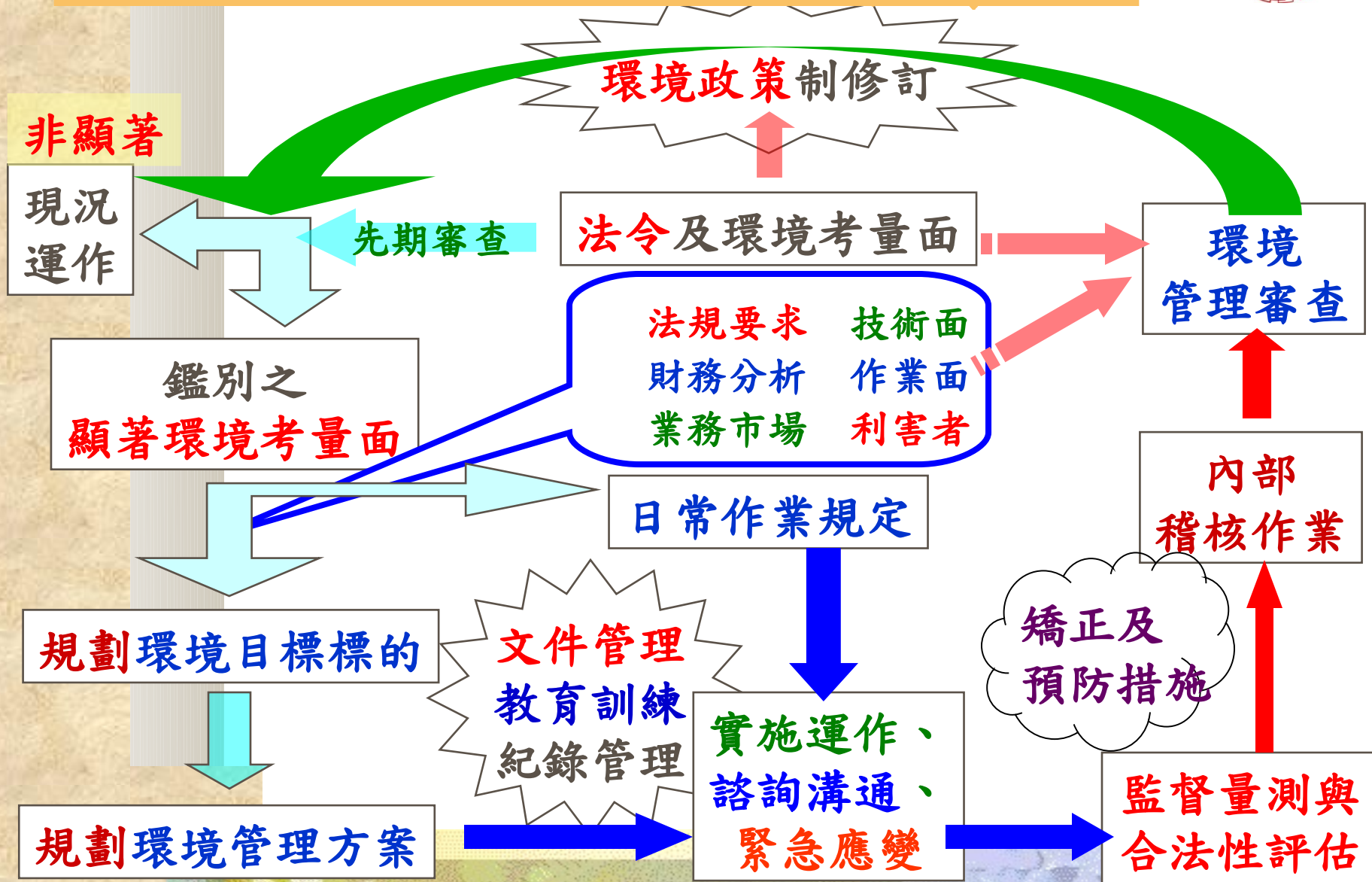
4.5.3 不符合、矯正及預防措施

4.5.4 紀錄及紀錄管理

4.5.5 稽核



# 一、ISO 14001 運作簡介





## 二、環境考量面鑑別作業說明

### 3.6 環境考量面 (Environmental Aspects)

- 組織的作業活動、產品或服務中會和環境產生互動的要項
- 備考：顯著環境考量面係指會有或可能有顯著環境衝擊之環境考量面

### 3.7 環境衝擊 (Environmental Impacts)

- 任何可完全或部份歸因於組織的活動、產品或服務對環境產生之有利或不利的改變

(原因 / 因)

環境因素

例如：排放廢水  
消耗原料、噪音

(效應 / 果)

環境衝擊

例如：水污染、自然資源之耗損

## 二、環境考量面鑑別作業說明

### 4.3.1 環境考量面

組織應建立、實施並維持一個或多個程序

- a) 以鑑別組織所界定的環境系統中可以控制以及預期能有影響的活動、產品及服務之環境考量面，包含已經計畫或新發展、新的或修正的活動、產品及服務項目，及
- b) 以判斷其中已經或者可能會對環境造成顯著衝擊者（例如：顯著環境考量面）。

組織應將此項資訊文件化並保持更新。

組織在建立、實施及維持環境管理系統時，應確認已

將這些顯著衝擊相關的環境考量面納入考慮





# 二、環境考量面鑑別作業說明

## A.3.1 環境考量面 ( ISO 14001 )

根據營運單位的活動，在鑑別重大環境考量面的過程中，須考慮下列各相關事項：

- a) 氣體排放
- b) 水的排放
- c) 土壤排放
- d) 原料與自然資源的使用
- e) 能源的使用
- f) 能量散發，例如熱、輻射、振動
- g) 廢棄物和副產物，及
- h) 物理屬性，如大小、形狀、顏色、外觀

活動  
產品  
服務

×

- 正常 (normal)
- 異常 (abnormal)
- 意外 (emergency)
- 過去 (past)
- 現在 (current)
- 未來 (future)
- 正面
- 負面

### 間接影響

- 物料供應 / 代工
- 產品運用 / 維修
- 勞工安全意外
- 公司其他部門

+

### 直接影響

- 空氣 / 水 / 廢棄物 / 噪音
- 土壤污染 / 毒化物
- 資源及能源利用
- 公害事項 (含視覺)
- 生態系之影響



## 二、環境考量面鑑別作業說明



### A.3.1 環境考量面 ( ISO 14001 )

除了那些組織可直接控制的環境考量面之外，組織也應衡量其可能產生影響的環境考量面，例如：

- 設計與開發；
- 製造過程；
- 包裝與運輸；
- 承包商與供應商的环境績效和實務運作；
- 廢棄物管理；
- 原物料與自然資源的開採和配銷；
- 產品的配銷、使用及生命終點；
- 野生生物與生物多樣性。





## 二、環境考量面鑑別作業說明

步驟一、確認「單位工作職掌內容」

步驟二、製作「環境管理作業現況清查表」

步驟三、參考「環境考量面分類代碼」草擬環境考量面

步驟四、填寫「環境考量面鑑別評估暨顯著性管理登錄表」中的

「環境考量面資料」

「環境衝擊說明（勾選）」

「現有改善／控制措施說明（先勾選再填編號或內容）」



## 三、環境考量面鑑別演練與檢討

1. 參考填表說明
2. 「設備機台名稱 / 區域環境名稱 / 作業流程名稱」要對應「環境管理作業現況清查表」
3. 「步驟 / 節點」不要遺漏關鍵步驟
4. 「環境考量面說明」文字描述要清楚。
5. 不要遺漏「+」正效益的項目
6. 「環境衝擊說明」勾選與「環境考量面說明」要對應
7. 「現有改善 / 控制措施說明（先勾選再填編號或內容）」勾填內容要符合現況。

# 四、環境考量面評估作業說明



步驟一：依據已完成「環境考量面鑑別評估暨顯著性管理登錄表」的每一筆資料

「環境考量面資料」

「環境衝擊說明（勾選）」

「現有改善／控制措施說明（先勾選再填編號或內容）」

逐項填寫「顯著性評估：是(1) 否(0)」

步驟二、加總評分

步驟三、填寫「列入顯著考量面」：是(Y) 否(N)



## 五、環境考量面評估演練與檢討

1. 參考填表說明
2. 判斷要明確：「不合法或待確認」、  
「利害方抱怨中」、  
「屬於緊急事件」、  
「屬於國際議題」
3. 管理重點要合理：避免「大事化小」、「小題大作」
4. 凡是「列入顯著考量面」者是「管理重點」，並非「缺失項目」。

# 六、顯著環境考量面管制說明



顯著環境考量面相關條文：

4.3.1 環境考量面

危害鑑別、風險評估及決定控制方法

4.3.3 目標、標的與環境管理方案

4.4.2 能力、訓練及認知

4.4.3 溝通、參與及諮詢

4.4.6 作業管制

4.4.7 緊急事件準備與應變

4.5.1 績效監督與量測





## 六、顯著環境考量面管制說明

步驟一：依據已列入「列入顯著考量面」的每一筆資料

逐項填寫「目標設定評估(1=是, 0=否)」

資料

步驟二、填寫「預計改善/控制措施說明」資料

步驟三、填寫「新改善控制措施達變更管理範圍」結論

# 七、問題與討論

各表填寫方式是否清楚？

各表填寫項目是否完整？

各表填寫內容是否正確？

各表填寫內容是否適當？







# 淡江大學

ISO 14001 環境管理系統推行人員基礎訓練

## 環境目標與管理方案作業說明

鄭焯章 顧問師

茂識管理顧問有限公司

2010年7月1,6日

**MASTERY**  
management consulting

# 課程內容



- 一、顯著環境考量面管制填寫檢討
- 二、環境目標與管理方案填寫說明
- 三、目標與方案填寫演練與檢討
- 四、日常管理與 ISO 14001 整合說明
- 五、問題與討論





# 一、顯著環境考量面管制填寫檢

## 討

1. 「目標設定評估 (1= 是, 0= 否)」評估合理性
2. 填寫「預計改善 / 控制措施說明」重點  
「管理控制」必勾選  
「管制文件編號」必填寫  
預計設定目標者, 「改善方案編號」必填寫
3. 依填表說明判斷「新改善控制措施」是否達到「變更管理範圍」



## 二、環境目標與管理方案填寫說明

### 目標設定 ■ 高層級 ( 全校 ) ■ 低層級 ( 單位 )

— 大方向

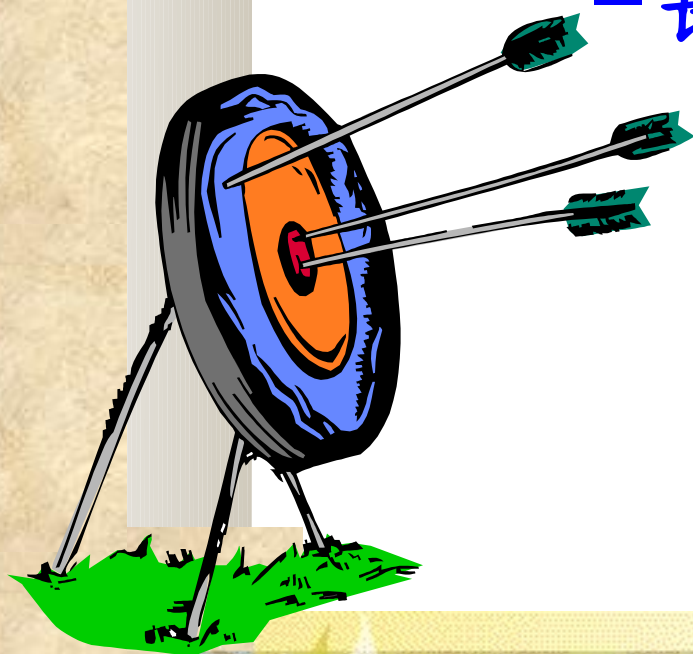
— 策略性

— 長期性

■ SMART

■ 戰術性

■ 短期性



**S**pecific 明確

**M**easurable 可量測

**A**chievable 可達成

**R**easonable 具合理性

**T**ime-scaled 有時程規劃

# 二、環境目標與管理方案填寫說明

## 目標類別

1. 技術或設施之改善目標 (工程型)
2. 管理與系統之改善目標 (輸入型)
3. 發覺事實或監督之目標 (輸出型)

## 目標值類別

1. 完成時間型
2. 相對數值型 (差額法)
3. 絕對數值型 (總額法)

### 範例

- \*\* 年底完成鍋爐日槽增設防溢設施 (過程型 / 工程型 / 時間型 - 基本)
- \*\* 年底完成鍋爐日槽防溢設施日常功能檢查合格率達 100% (輸入型 / 絕對值型 - 積極)
- \*\* 年底完成鍋爐日槽防溢設施零洩漏 (輸出型 / 絕對值型 - 不建議)





## 二、環境目標與管理方案填寫說明

### 管理績效指標 (MPIs)

- 提供管理者對組織環境績效改善之努力的相關資訊
- 有關環境考量面及衝擊的決策及活動
- 訓練
- 法規要求

### 管理績效指標之範例

- 目標與標的完成數
- 計畫執行數或污染預防及廢棄物減量數
- 法規符合程度
- 環境改善計畫投資之回報
- EMS 相關研討會 / 資格活動的參與數
- 環境問題產生之違法 / 抱怨數

# 二、環境目標與管理方案填寫說明



## 操作績效指標 (OPIs)

- 提供管理階層有關組織的操作績效
- 輸入：物料、能源、及服務
- 輸出：產品、服務、廢棄物、及排放
- 設備之操作及維護

## 操作績效指標之範例

- 每單位產品所使用之物料用量
- 各類型能源之使用量 ( 電力、天然氣、油 )
- 各類媒介之使用量 ( 水 )
- 特定排放物質之每年排放量
- 各類廢棄物之量 ( 固態、液態、沈澱物 )



## 二、環境目標與管理方案填寫說明

### 環境狀態指標 (ECIs)

- 指標提供了與企業相關之當地性、區域性、全國性、及全球性的環境狀況
- 組織如何影響環境的狀況
- 環境問題在地區上所引導的現今政治議題
- 協助瞭解實際的及潛在的環境衝擊

### 環境狀態指標之範例

- 離組織設備一定距離所量測之臭氣
- 選擇場地之特定化學物品含量
- 一特定區域內所有動物之總類
- 空氣中的二氧化硫 (公司旁之特定位置之 ppm 值)
- 森林 / 公園區域佔所有區域面積之百分比



## 三、目標與方案填寫演練與檢討

### 演練內容：

1. 結合目前工作目標制訂環境目標
2. 找出目前工作困擾制訂環境目標
3. 由環安中心建議改善的目標





## 三、目標與方案填寫演練與檢討

### 目標與管理方案規劃常見之問題：

1. 改善成果未展現其他管理成效：成本 / 品質 / 效率
2. 改善成果未結合持續改善活動：標準化 / 標語 / 公告
3. 目標績效與環保無關
4. 目標績效未量化或不易量測
5. 工作項目明顯無法有效達成目標
6. 主辦人員寫其他單位 (非目標規劃單位)
7. 每一工作項目之進度起訖時間相同
8. 預期成效與目標內容不對應
9. 預期成效數據來源不明確或未列出計算公式
10. 計算公式結果無法說明目標設定之績效
11. 改善前狀況未描述環保缺失



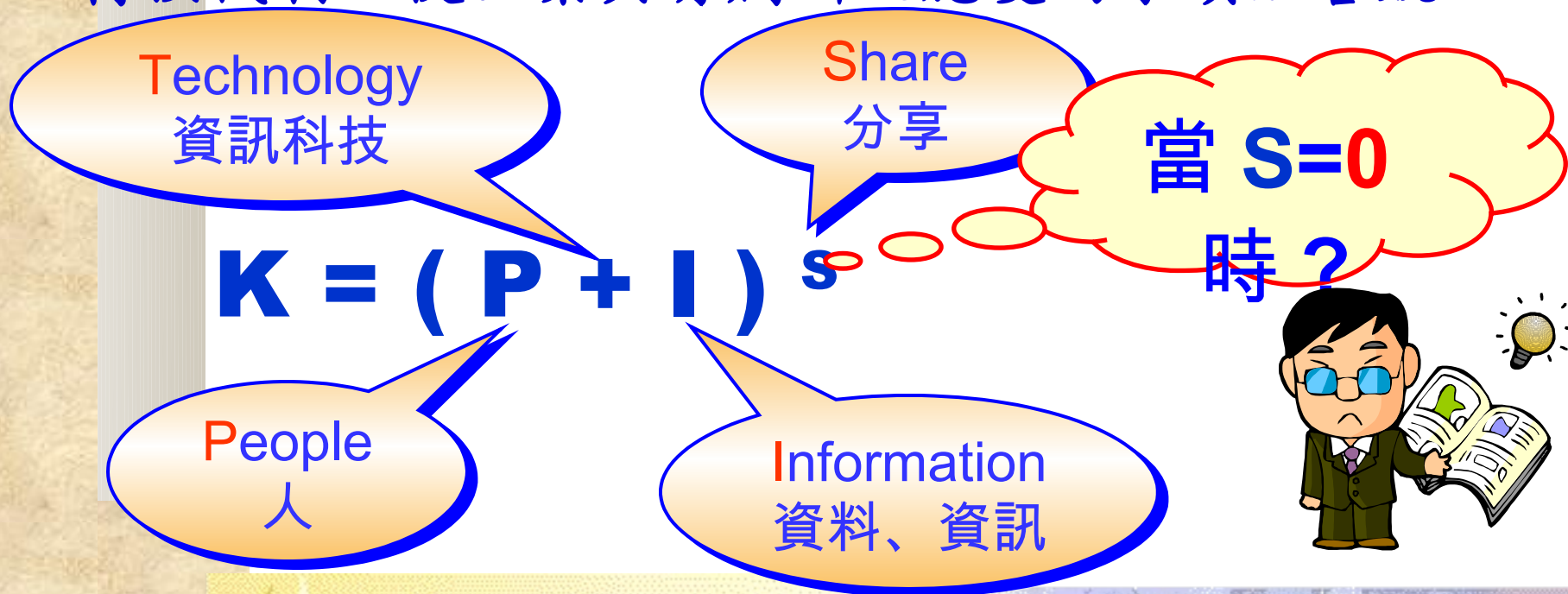
## 三、目標與方案填寫演練與檢討

- 目標 / 管理方案制定時之考慮對象：
- (1) 目前正在做、上級主管已交辦、正準備開始做
  - (2) 本身希望做：雖然上級主管未提出要求，但此一問題一直造成困擾，企盼使工作更有效益、環保、安全
  - (3) 環安部門建議：經環安人員提醒應改善之項目。

# 四、日常管理與 ISO 14001 整合說明



- ❖ 日常工作的經驗管理：知識管理
- ❖ 建構一個員工 (P) 樂意分享 (S) 的企業文化，並運用系統化且有效之資料、資訊 (I)、知識 (K) 轉換機制，使企業具有創新及應變的永續經營競



# 四、日常管理與 ISO 14001 整合說明



## 建議整合步驟：

1. 列出目前已經具備的各項管理規定（含未公告）
2. 提供給環安中心彙編一覽表
3. 確認列入顯著環境考量面的項目（含預計、希望列入者）
4. 審查現有規定可否對顯著環境考量面有效管理
5. 審查其他單位是否有適當可共
6. 修訂現有規定
7. 發行與公告週知



# 五、問題與討論



1. 顯著環境考量面一定要設定目標？
2. 顯著環境考量面一定要有對應文件？
3. 環境管理目標及文件能增加工作績效？

