



# 淡江大學

## Environmental management systems

### ISO 14001:2015 環境管理系統

#### 條文目錄

0.前言	3
1.適用範圍	6
2.引用標準	6
3.用語及定義	6
3.1 與組織及領導相關的用語	6
3.2 與規劃相關的用語	7
3.3 與支援及運作相關的用語	9
3.4 與績效評估及改善相關的用語	10
4.組織處境	11
4.1 瞭解組織及其處境	11
4.2 瞭解利害相關者的需求及期望	11
4.3 決定環境管理系統的範疇	12
4.4 環境管理系統	12
5.領導	12
5.1 領導及承諾	12
5.2 環境政策	13
5.3 組織的角色、職責及權限	13
6.規劃	13
6.1 處理風險與機會的措施	13
6.1.1 通則	13
6.1.2 環境考量面	14
6.1.3 守規性義務	15
6.1.4 規劃措施	15
6.2 規劃環境目標及其達成	15

6.2.1	環境目標	-----	15
6.2.2	規劃達成環境目標的措施	-----	16
7.	支援	-----	16
7.1	資源	-----	16
7.2	能力	-----	16
7.3	認知	-----	16
7.4	溝通	-----	17
7.4.1	通則	-----	17
7.4.2	內部溝通	-----	17
7.4.3	外部溝通	-----	17
7.5	文件化資訊	-----	18
7.5.1	通則	-----	18
7.5.2	制定及更新	-----	18
7.5.3	文件化資訊的管制	-----	18
8.	運作	-----	19
8.1	運作規劃及管制	-----	19
8.2	緊急事件準備及應變	-----	19
9.	績效評估	-----	20
9.1	監督、量測、分析及評估	-----	20
9.1.1	通則	-----	20
9.1.2	守規性評估	-----	20
9.2	內部稽核	-----	21
9.2.1	通則	-----	21
9.2.2	內部稽核計畫	-----	21
9.3	管理階層審查	-----	21
10.	改善	-----	22
10.1	通則	-----	22
10.2	不符合及矯正措施	-----	22
10.3	持續改善	-----	23

## 0.前言

### 0.1 背景

符合當代的需求，且不影響後代對滿足其需求的能力，達成環境、社會及經濟的均衡是必須考量的。均衡此三要素即為達成永續發展的目標。

對於永續發展、透明及責任等社會期望，已轉變為趨於嚴格的法規；並更加關注對環境污染、資源利用效率低、不當的廢棄物管理、氣候變遷、生態系統惡化及喪失生物多樣性等議題。

實施環境管理系統可引導組織對環境管理採用系統化方法，同時具有促進環境要素永續性的目的。

### 0.2 環境管理系統的目的

制定本標準的主要目的是為了提供一架構以保護環境，並且回應變動中的環境條件以達成社會-環境兩者間的均衡。其特定的要求可使組織達成其環境管理系統所設定的預期成果。

對環境管理採用系統化的方法，可提供最高管理階層成功建構長期的資訊並產生促進永續發展的選擇，藉由：

- 預防或減少負面的環境衝擊以保護環境；
- 減少對組織環境狀況的潛在負面影響；
- 協助組織履行守規性義務；
- 提升環境績效；
- 利用生命週期的觀點，管制或影響組織產品及服務的設計、生產、配送、消耗及回收的方式，以避免無意的環境衝擊；
- 以對環境無害的選擇，達成財務及營運的利益，強化組織的市場地位；
- 對相關的利害相關者溝通環境資訊。

本標準如同其他標準，並非意圖增加或改變組織的法規要求。

### 0.3 成功要素

環境管理系統的成功實施，有賴於最高管理階層的承諾，藉以領導組織的各個階層及功能。組織可以利用此機會，以減少或消除負面的環境衝擊且提升正面的環境影響。特別是那些具有策略及有競爭力的影響。最高管理階層可藉由將環境管理系統整合至組織的經營過程、策略方向及決策中，並平行展開至其他商業夥伴，將其環境治理納入整個管理系統，以有效地對應風險及機會。本標準成功實施的展現，可

本標準中文翻譯僅供參考，各項原意當以英文為唯一詮釋依據

用來確保對應利害相關者的環境管理系統是適切的。

然而，採用本標準並不保證有最佳的環境效益。本標準的應用，會因組織處境不同而有所差異。兩個組織可以展開類似的活動，但可能有不同守規性義務、環境政策承諾、環境技術及環境績效目標，但卻都能夠符合本標準的要求。

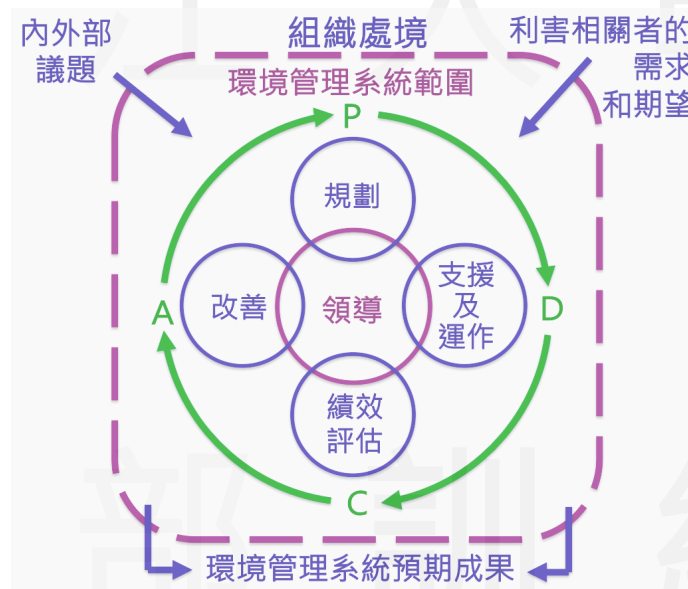
環境管理系統的細節及複雜度，將取決於許多因素，如組織處境、環境管理系統範圍、守規性義務、及其活動、產品及服務中，包括環境考量及相關環境衝擊的性質。

#### 0.4 規劃-執行-檢查-行動 模式

環境管理系統的基本應用基礎是建立在規劃、執行、檢查及行動(PDCA)的概念。此 PDCA 模式提供組織一個達到持續改善的循環過程。此可應用於一整個管理系統及其單一的要項。其簡述如下。

- 規劃：建立環境目標及過程，必須傳達與組織環境政策一致的結果。
- 執行：按規劃實施過程。
- 檢查：針對環境政策，及其承諾、環境目標及作業準則的監督及量測過程，並報告結果。
- 行動：採取措施以持續改善。

圖一所示說明了本標準如何與 PDCA 模式整合的架構，有助於初次及既有的使用者了解此系統化方式的重要性。



圖一、本國際標準的架構及 PDCA 間的關係

#### 0.5 本國際標準的內容

本標準遵守 ISO 組織對管理系統標準的要求。這些要求包括高層次的架構，相同的核心內容及核心定義，被設計利於使用者執行多個 ISO 管理系統標準。

本標準並不包含其他管理系統的特定要求，如：品質、職業安全衛生、能源或財務管理等。然而，本標準使組織可用一共同的方式及以風險導向的概念，將本環境管理系統及其他管理系的要求整合。

本標準包含用於評估符合性的要求。組織希望展現其符合本標準，可透過下列方式：

- 做出自我決定及自我宣告，或
- 透過與組織利害相關的團體，尋求其符合性的認可，如客戶，或
- 透過組織外部的團體，尋求其對自我宣告的認可，或
- 透過外部組織，尋求其對環境管理系統的驗證/註冊。

附件 A 提供詳實的說明，以防止誤解本標準的要求。附件 B 概括表示本標準前一版及此版本整體技術的對應關係。環境管理系統的實施指導原則列入於 ISO 14004。

在本標準中，以下字義慣用於表示：

- 「應」表示為要求；
- 「宜」表示為建議；
- 「可」表示為允許；
- 「能」表示為可能的或有潛力的。

標註為「註」的資訊主要目的為協助了解或使用本文件。條文 3 中的「註」，為提供此專有名詞及包括使用此名詞相關規定的額外補充訊息。

條文 3 中的用語及定義，依其字母順序為索引，提供於文件最末處。

內部訓練

## 環境管理系統—附使用指引的要求事項

### 1. 適用範圍

本標準明確指出環境管理系的要求，組織可藉此提升其環境績效。本標準期待組織尋求以系統化的方法，管理其環境面的責任，以促進其環境要素的永續性。

本標準為組織及其利害相關者，提供環境益處，並有助於組織達成其環境管理系統預期成果。環境管理系統預期成果，應與組織的環境政策一致，包括：

- 提升環境面的績效；
- 落實守規性的義務；
- 達成環境面的目標。

本標準適用於任何組織，不論其規模、型態及性質，組織能藉由生命週期的觀點控制或影響其決定，並應用於其活動、產品及服務的環境考量。本標準並未聲明特定的環境績效準則。

本標準可全部或部份使用，以系統化改善環境管理。然而，對於符合本標準的聲明，除非將其所有要求與組織的環境管理系統結合，且完全沒有排除，否則是不會被接受的。

### 2. 引用標準

無引用標準。

### 3. 用語及定義

下列用語及定義適用於本標準。

#### 3.1 有關組織及領導的用語

##### 3.1.1 管理系統 ( management system )

組織 ( 3.1.4 ) 建立政策及目標 ( 3.2.5 ) 及過程 ( 3.3.5 ) 並實現這些目標所需的相關或相互作用的要項組合。

註 1：一個管理系統能被視為是一個規範或多個規範 (例：品質、環境、職業安全及衛生、)。

註 2：管理系統要項包含組織架構、角色及權責、規劃及運作、績效評估及改善。



註 3: 管理系統的範圍能夠包括整個組織，組織特定及指定的功能，組織特定及指定的部門，或一個或多個功能跨組織集團。

### 3.1.2 環境管理系統 ( environmental management system )

管理系統(3.1.1)的一部份，用來管理環境考量面(3.2.2)，符合守規性義務(3.2.9)，以及對應風險與機會(3.2.11)。

### 3.1.3 環境政策 ( environmental policy )

由最高管理階層(3.1.5)正式表達組織(3.1.4)對其環境績效(3.4.11)相關的企圖及方向。

### 3.1.4 組織 ( organization )

個人或多人團體，有其自身的職能及責任、權利及關係，以實現其目標(3.2.5)。

註 1: 組織的概念包括，不限於公有或私營機構，不論是註冊或非註冊的機構，其部分或以下的組合：獨資貿易者、公司、集團、行號、企業、機關、合夥企業，慈善團體或社團。

### 3.1.5 最高管理階層 ( top management )

在最高層級指導及管制組織(3.1.4)的個人或多人團體。

註 1：最高管理階層在組織內具有指派及提供資源的權力。

註 2：如果管理系統(3.1.1)的範圍僅涵蓋組織的一部分，此時最高管理階層是指擁有該部門的指揮及控制的人。

### 3.1.6 利害相關者 ( interested party )

可以影響，受影響，或自認為會被一個決定或活動所影響的個人或組織(3.1.4)例如顧客、社區、供應商、主管機關、非政府組織機構、投資人、員工。

註 1：自認為會被影響，意指被眾所認定的組織。

## 3.2 有關規劃的用語

### 3.2.1 環境 ( environment )

組織(3.1.4)作業所在的週邊環境，包括空氣、水、土地、自然資源、植物、動物、人類，以及其間的互動關係。

註 1：週邊環境乃從組織(3.1.4)的內部延伸到當地、區域及全球的生態系統。

註 2：週邊環境可意謂生物多樣性、生態系統、氣候或其它特性。

### 3.2.2 環境考量面 ( environmental aspect )

組織(3.1.4)的作業活動或產品或服務中，會與環境(3.2.1)產生互動或可以互動的要

項。

註 1：環境考量面會造成環境衝擊(3.2.4)。重大的環境考量面，係指會有或可能有重大環境衝擊者的環境考量面。

註 2：重大環境考量面，係由組織藉一個或多個準則來決定。

### 3.2.3 環境狀況 ( environmental condition )

於特定時間點的環境(3.2.1)狀況或特性。

### 3.2.4 環境衝擊 ( environmental impact )

可完全或部分歸因於組織(3.1.4)的環境考量面(3.2.2)，對環境(3.2.1)產生有利或不利的改變。

### 3.2.5 目標 ( objective )

達成的成果

註 1：目標可以是策略，戰術或營運

註 2：目標可以涉及到不同的規範(如財務、安全衛生及環境目標)，亦可以適用於不同層次(如策略、整體組織、專案、產品及過程 (3.3.5))。

註 3：目標可以用不同的方式表示，如預期的產出、一項目的、一項操作準則，來作為一項環境目標 (3.2.6)，或用其他有相同意義的字句。(如目的(aim)、目標(goal)、或標的(target))

### 3.2.6 環境目標 ( environmental objective )

組織 (3.1.4) 設定符合環境政策 (3.1.3) 的目標 (3.2.5)。

### 3.2.7 污染預防 ( prevention of pollution )

利用過程(3.3.5)、作法、技術、材料、服務或能量，以避免、減少或控制(分解或重組)任何形式的污染或浪費的產生、溢散或排放，以避免負面的環境衝擊(3.2.4)

註 1：污染預防包含源頭減量或消除；改變過程、產品或服務；資源有效利用；替代材料及能源；重複使用；再生；回收、再造；或處理

### 3.2.8 要求 ( requirement )

通常是陳述一般隱含的或義務的需求或期望

註 1：「一般隱含的」的意思是組織(3.1.4)及利害相關者(3.1.6)的常規或習慣，該考慮的需求或期望是被隱含的

註 2：一項特定的要求已被陳述，例如在文件化資訊 (3.3.2)

註 3：當組織決定要遵守要求時，要求成為義務非僅來自法規要求

### 3.2.9 守規性義務 (法規及其他要求) compliance obligations (legal



## requirements and other requirements)

指組織(3.1.4)必須符合的法規要求(3.2.8)及其他必須或選擇要符合的要求(3.21)

註 1：指與環境管理系統(3.1.2)相關的守規性義務

註 2：守規性義務可能來自強制性的要求，例如適用的法律及法規，或是自願性承諾事項，例如組織及工業的標準、合約、管理原則以及與社區或非政府組織的協議

### 3.2.10 風險 ( risk )

不確定性的影響

註 1：與預期偏差的影響 – 正面或負面的

註 2：不確定性指的是在資訊不足的狀況，縱然是局部性，對事件後果或可能性的理解或了解。

註 3：風險的特徵取決於潛在的「事件」(定義參見 ISO / IEC 指南 73: 2009 · 3.5.1.3) 及「後果」(定義參見 ISO / IEC 指南 73:2009 · 3.6.1.3)，或它們的組合。

註 4：風險往往表現在事件後果的組合(包括情況的變化)及相關可能性(ISO / IEC 指南 73:2009 · 3.6.1.1) 的發生。

### 3.2.11 風險及機會 ( risks and opportunities )

指潛在的負面(威脅)及正面(益處)的影響

## 3.3 有關支援及運作的用語

### 3.3.1 能力 ( competence )

應用知識及技能，以達到預期結果的能力

### 3.3.2 文件化資訊 ( documented information )

由組織(3.1.4)控制及維持所需的資訊包含媒體

註 1：文件化資訊可以是任何型式，媒體及來自任何資源。

註 2：文件化資訊可以參考：

- 環境管理系統(3.1.2)，包括相關的過程 (3.3.5);
- 為組織運作所產生的資訊 (亦可被稱為文件)；
- 達到結果的證據(亦可被稱為紀錄)。

### 3.3.3 生命週期 ( life cycle )

從自然資源取得或產生的原物料到最終處置，有關該產品(或服務)系統中連續及互相連結的期程。

註 1：生命週期包括採購原料、設計、生產、運輸/包裝，使用及最終處理及棄置

### 3.3.4 外包 ( outsource · 動詞 )

安排外部組織(3.1.4)執行組織的一部分功能或過程(3.3.5)。

註：雖然外部組織在管理系統(3.1.1)範圍以外，但其所外包的功能或過程仍在管理系統範疇內。

### 3.3.5 過程 ( process )

將輸入轉化為輸出的一套相互關聯或相互作用的活動

註 1：過程可以是文件化的，也可以不是

## 3.4 有關績效評估及改善的用語

### 3.4.1 稽核 ( audit )

系統性的，獨立的及文件化過程 ( 3.3.5 ) 以取得稽核證據，並客觀評估決定滿足稽核準則的程度。

註 1：內部稽核是由組織 ( 3.1.4 ) 本身或其他外部團理代表進行

註 2：稽核可以是一個整合式的稽核 ( 結合兩個或更多的規範 )

註 3：獨立性可以透過對被稽核活動的責任獨立性或免於偏見及利益衝突來證明

註 4：“稽核證據”包括可驗證的紀錄，事實的陳述及其他有關於稽核準則的資訊，「稽核準則」是一套政策、程序或要求 ( 3.2.8 )，作為對這些稽核證據的基準比較，如 ISO19011：2011 中 3.2 及 3.3 的定義

### 3.4.2 符合 ( conformity )

滿足要求(3.2.8)

### 3.4.3 不符合 ( nonconformity )

未滿足要求(3.2.8)

註 1：不符合涉及包括此國際標準要求及組織(3.1.4)自己所建立的額外環境管理系統(3.1.2)的要求

### 3.4.4 矯正措施 ( corrective action )

消除不符合事項(3.4.3)的原因所採取的行動並防止再發生

註 1：不符合的原因可能不只一個

### 3.4.5 持續改善 ( continual improvement )

提升績效(3.4.10)的循環性活動

註 1：提升績效意指遵循組織(3.1.4)的環境政策(3.1.3)，透過運用環境管理系統 (3.1.2)以提升環境績效(3.4.11)

註 2：該活動並不需要同時在所有的區域中進行，或沒有中止

### 3.4.6 有效性 ( effectiveness )

指規劃的活動實際達成預期成效的程度

### 3.4.7 指標 ( indicator )

可量測的狀態表示，或操作的狀態、管理或條件

### 3.4.8 監督 ( monitoring )

決定系統、過程(3.3.5)或活動的狀態

註 1：為了確定狀態，有可能需要進行檢查、監督或審慎的觀察

### 3.4.9 量測 ( measurement )

決定價值的過程(3.3.5)

### 3.4.10 績效 ( performance )

量測結果

註 1：績效可以是關於定量的或是定性的結果

註 2：績效可以是關於活動、過程(3.3.5)、產品(包含服務)、系統或組織(3.1.4)的管理。

### 3.4.11 環境績效 ( environmental performance )

與管理環境考量面(3.2.2)有關的績效(3.4.10)

註 1：以環境管理系統(3.1.2)而言，可以依據組織(3.1.4)的環境政策(3.1.3)、環境目標(3.2.6)或準則及使用指標(3.4.7)，加以量測的結果

## 4. 組織處境

### 4.1 瞭解組織及其處境

組織應決定與其目的直接相關，且影響達成其環境管理系統預期成果的能力的外部及內部議題。這些議題應包括受到組織影響，或能影響組織的環境狀況。

### 4.2 瞭解利害相關者的需求及期望

組織應決定：

- a) 與其環境管理系統直接相關的利害相關者；
- b) 這些利害相關者直接相關的需求及期望 ( 即要求事項 )；
- c) 這些需求及期望中，何者將成為守規性義務。

### 4.3 決定環境管理系統的範疇

組織應決定環境管理系統的邊界及適用性，以建立它的範疇。

在決定範疇時，組織應考量：

- a) 在條文 4.1 所提及的外部及內部議題；
- b) 在條文 4.2 所提及的守規性義務；
- c) 組織的單位、功能及實體邊界；
- d) 組織的活動、產品與服務；
- e) 組織行使控制權及發揮影響力的權限及能力。

當範疇定義後，組織在範疇內的所有活動、產品與服務需被其環境管理系統所涵蓋。

此範疇應以文件化資訊加以維持，並使利害相關者可取得。

### 4.4 環境管理系統

組織應依據本國際標準的要求事項，建立、實施、維持及持續改善環境管理系統，包括所需要的過程及其相互作用，以達成其預期成果，包含提升其環境績效。

當組織在建立及維持環境管理系統時，應考量由 4.1 及 4.2 所獲得的知識。

## 5. 領導

### 5.1 領導及承諾

最高管理階層，應展現有關環境管理系統的領導及承諾，藉由：

- a) 對環境管理系統的有效性予以負責；
- b) 確保環境政策及環境目標得以建立，並配合組織的策略方向及處境；
- c) 確保環境管理系統的要求已整合到組織的營運過程；
- d) 確保環境管理系統所需資源已備妥；
- e) 溝通有效的環境管理及符合環境管理系統要求的重要性；
- f) 確保環境管理系統達成其預期的成果；
- g) 指導及支援人員對環境管理系統的有效性做出貢獻；
- h) 促進持續改善；
- i) 支持其他直接相關管理階層的職責，以展現他們在各自負責領域的領導力。

註：本國際標準所提及的「營運(business)」，可被廣泛解釋為組織存在目的的核心活動。

## 5.2 環境政策

最高管理階層應建立、實施及維持其環境管理系統所界定範疇內符合下列特性的環境政策：

- a) 適用於組織的目的及其處境，包括活動、產品與服務的性質、規模及環境衝擊；
- b) 提供一個設定環境目標的架構；
- c) 包括環境保護的承諾，包含污染預防及其他與組織處境相關的特定承諾；  
註：其他環境保護的特定承諾可包含資源的永續使用、氣候變遷減緩與調適、生物多樣性及生態系統的保護；
- d) 包括履行其守規性義務的承諾；
- e) 包括持續改善環境管理系統，以提升環境績效的承諾。

環境政策應：

- 維持文件化資訊；
- 於組織內溝通；
- 使相關利害相關者可取得。

## 5.3 組織的角色、職責及權限

最高管理階層應確保直接相關角色的職責及權限，已經在組織內被指派與溝通。

最高管理階層應對下列事項指派職責及權限：

- a) 確保環境管理系統符合本國際標準的要求；
- b) 向最高管理階層報告環境管理系統的績效，包括環境績效。

## 6. 規劃

### 6.1 處理風險與機會的措施

#### 6.1.1 通則

組織應建立、實施及維持所需過程，以符合 6.1.1 至 6.1.4 的要求事項。

在規劃環境管理系統時，組織應考量：

- a) 4.1 所提及的議題；
- b) 4.2 所提及的要求；
- c) 其環境管理系統的範疇。

並決定與組織的環境考量面（參見 6.1.2）、應遵守義務（參見 6.1.3）及由 4.1 及 4.2 所鑑別出的其它議題及要求事項有關，需加以處理的風險與機會，以達成下列事項：

- 確保環境管理系統可達成其預期成果；
- 預防或減少不期望的影響，包含可能影響組織的外部環境狀況；
- 達成持續改善。

在環境管理系統的範疇內，組織應決定潛在的緊急情況，包含可能造成的環境衝擊。

組織應維持下列事項的文件化資訊：

- 需加以處理的風險與機會；
- 6.1.1 至 6.1.4 所需的過程，使達到有信心可依其規劃執行的必要程度。

## 6.1.2 環境考量面

在環境管理系統界定範疇內，組織應決定其可控制且可能具有影響的活動、產品與服務的環境考量面，及考量生命週期觀點時，其相關的環境衝擊。

在決定環境考量面時，組織應將下列事項納入考量：

- a) 包含已規劃的或新的發展、新的或已修正的活動、產品與服務的變更；
- b) 異常狀況以及合理可預期的緊急情況。

組織應決定具有或可能具有重大環境衝擊的考量面，即使用已建立的準則判定的重大環境考量面。

組織應適當地在其各階層及部門間，溝通其重大環境考量面。

組織應維持下列事項的文件化資訊：

- 環境考量面及相關的環境衝擊；
- 用以決定其重大環境考量面的準則；
- 重大環境考量面。

註：重大環境考量面可因不利的環境衝擊（威脅）或是有利的環境衝擊（機會）而導致風險與機會。

本標準中文翻譯僅供參考，各項原意當以英文為唯一詮釋依據



### 6.1.3 守規性義務

組織應：

- a) 決定並取得與其環境考量面相關的守規性義務；
- b) 決定這些守規性義務如何應用於組織；
- c) 在建立、實施、維持及持續改善其環境管理系統時，將這些守規性義務納入考量。

組織應維持其守規性義務的文件化資訊。

註：守規性義務可對組織產生風險與機會。

### 6.1.4 規劃措施

組織應規劃：

- a) 採取措施以處理：
  - 1) 重大環境考量面；
  - 2) 守規性義務；
  - 3) 6.1.1 所鑑別出的風險與機會。
- b) 如何：
  - 1) 將這些措施整合及實施至其環境管理系統過程(參見 6.2、第 7 節、第 8 節及 9.1) 或其它營運過程中；
  - 2) 評估這些措施的有效性(參見 9.1)。

組織在規劃這些措施時，應考量其技術選項、財務、作業及營運要求事項。

## 6.2 規劃環境目標及其達成

### 6.2.1 環境目標

組織應建立各相關部門與階層的環境目標，將組織的重大環境考量面及相關的守規性義務納入考量，並考量其風險與機會。

環境目標應：

- a) 與環境政策一致；
- b) 可量測的(若可行)；
- c) 受到監督；
- d) 可被溝通；
- e) 適時予以更新。

組織應維持環境目標的文件化資訊。

## 6.2.2 規劃達成環境目標的措施

當規劃如何達成環境目標時，組織應決定：

- a) 所需執行的工作；
- b) 所需要的資源為何；
- c) 由何人負責；
- d) 何時完成；
- e) 如何評估結果，包括用以監督可量測環境目標所達成進度的指標（參見 9.1.1）。

組織應考量如何將達成其環境目標的措施，整合於組織的營運過程中。

## 7. 支援

### 7.1 資源

組織應決定並提供建立、實施、維持及持續改善環境管理系統的所需資源。

### 7.2 能力

組織應：

- a) 決定在其管制下執行工作，可能對其環境績效及其履行守規性義務有所影響的工作人員所必要的能力；
- b) 以適當的教育、訓練或經驗為基礎，確保其人員的能力；
- c) 決定與其環境考量面及其環境管理系統相關的訓練需求；
- d) 可行時，採行措施以取得必需的能力，並評估所採取措施的有效性。

註：適當的措施可包括，例：對人員提供訓練、提供輔導、或重新指派新聘人員、或聘僱或委外具有能力的人員。

組織應保存適當文件化資訊，以作為能力的證明。

### 7.3 認知

組織應確保在其管制下執行其工作的人員認知下列事項：

- a) 環境政策；

- b) 與其工作相關的重大環境考量面及有關的實際或潛在環境衝擊；
- c) 其對環境管理系統有效性的貢獻，包括提升環境績效所獲得的效益；
- d) 不符合環境管理系統要求事項，包含未能滿足組織的守規性義務的不良影響。

## 7.4 溝通

### 7.4.1 通則

組織應建立、實施及維持環境管理系統相關的內部及外部溝通所需的過程，包括：

- a) 溝通的事項；
- b) 溝通的時機；
- c) 溝通的對象；
- d) 溝通的方式。

組織在建立其溝通過程時，應：

- 將其守規性義務納入考量；
- 確保所溝通的環境資訊與環境管理系統內產生的訊息一致且為可靠的。

組織應對與其與環境管理系統相關的溝通事項予以回應。

組織應適當的保存文件化資訊，以作為其溝通事項的證據。

### 7.4.2 內部溝通

組織應：

- a) 在組織不同階層與部門間，對內溝通與環境管理系統相關的資訊，包括對環境管理系統適當的變更。
- b) 確保其溝通過程，能使在組織管制下執行工作的人員，對持續改善做出貢獻。

### 7.4.3 外部溝通

組織應依據其所建立的溝通過程及其守規性義務的要求，對外溝通環境管理系統相關的資訊。

## 7.5 文件化資訊

### 7.5.1 通則

組織的環境管理系統應包含：

- a) 本國際標準所要求的文件化資訊；
- b) 組織為達成環境管理系統有效性，所決定必要的文件化資訊。

註：各組織間環境管理系統文件化資訊的程度，可因下列因素而不同：

- 組織的規模、活動型態、過程、產品與服務；
- 展現履行其守規性義務的需求；
- 過程及過程間相互作用的複雜性；
- 在組織管制下執行工作的人員的能力。

### 7.5.2 制定及更新

組織在制定及更新文件化資訊時，應適當的確保下列事項：

- a) 識別及描述（例：標題、日期、作者、或索引編號）；
- b) 格式（例：語言、軟體版本、圖示）及媒體（例：紙本、電子資料）；
- c) 適合性與充分性的審查及核准。

### 7.5.3 文件化資訊的管制

環境管理系統及本國際標準所要求的文件化資訊應予以管制，以確保：

- a) 在所需地點與需要時機，文件化資訊已備妥且適用；
- b) 予以充分地保護（例：防止損及保密性、不當使用、或喪失其完整性）。

可行時，組織對文件化資訊的管制，應著重於以下作業：

- 分發、取得、檢索及使用；
- 儲存及保管，包括維持其可讀性；
- 變更的管制（例：版本管制）；
- 保存及放置。

已被組織決定為環境管理系統規劃與運作所必要的外來原始文件化資訊，應予以適當地鑑別及管制。

註：取得意指對文件化資訊有不同的授權決定，如僅允許查閱文件化資訊，或是准許查閱及編輯變更文件化資訊。

## 8. 運作

### 8.1 運作的規劃及管制

組織應建立、實施、管制及維持所需的過程，以符合環境管理系統要求事項，並以下列方法實施 6.1 及 6.2 所鑑別的措施：

- 制定各過程的運作準則；
- 依據運作準則實施各過程的管制。

註：管制可包括工程管制與程序。管制可依優先順序實施（如：消除、取代、管理），可單獨或是組合運用。

組織應管制所規劃的變更，並審查不期望的變更的後果，必要時，採取措施以減輕任何負面的影響。

組織應確保外包的過程已予以管制或受到影響。應用於這過程所採取的管制或影響的型式及範圍，應在環境管理系統內加以定義。

為與生命週期觀點一致，組織應：

- a) 適當的建立管制措施，以確保產品或服務在設計及開發過程中，考量及述明其生命週期每一階段的环境要求事項；
- b) 適當決定其所採購產品與服務的环境要求事項；
- c) 對外部提供者，包括承攬商，溝通其直接相關的环境要求事項；
- d) 考量提供有關產品與服務在運輸或交貨、使用、報廢處理及最終處置時，有關潛在的重大環境衝擊資訊的需求。

組織應維持文件化資訊至必要的程度，使有信心過程已依照既定規劃執行。

### 8.2 緊急事件準備及應變

組織對 6.1.1 所鑑別的潛在緊急情況如何準備及應變，應建立、實施及維持所需要的過程。

組織應：

- a) 經由規劃措施準備應變，以預防或減輕來自緊急情況所產生不利的環境衝擊；
- b) 對實際的緊急情況作出應變；
- c) 視緊急事件大小程度及潛在環境衝擊，採取適當的措施，以預防或減輕緊急情況所產生的後果；
- d) 如果可行，定期測試已規劃的應變措施；

本標準中文翻譯僅供參考，各項原意當以英文為唯一詮釋依據

- e) 定期審查與修訂過程及規劃的應變；特別是在緊急情況發生或測試後；
- f) 適當地對利害相關者，包括在其管制下工作的人員，提供有關緊急事件準備及應變相關的資訊與訓練。

組織應維持文件化資訊至必要的程度，使有信心過程已依照既定規劃執行。

## 9. 績效評估

### 9.1 監督、量測、分析及評估

#### 9.1.1 通則

組織應監督、量測、分析及評估其環境績效。

組織應決定：

- a) 需進行監督及量測的對象；
- b) 為確保得到正確的結果，可行的監督、量測、分析及評估方法；
- c) 組織評估其環境績效及適當指標所依據的準則；
- d) 應進行監督及量測的時機；
- e) 對監督及量測結果應加以分析與評估的時機。

組織應確保使用經校正或查證的監督與量測設備，並予以適當的維持。

組織應評估其環境管理系統的環境績效與有效性。

組織應依其溝通過程中所鑑別，及其守規性義務的要求，同時對內與對外溝通直接相關的環境績效資訊。

組織應保存適當的文件化資訊，以作為監督、量測、分析及評估結果的證據。

#### 9.1.2 守規性評估

組織應對履行其守規性義務的評估作業，建立、實施及維持所需的過程。

組織應：

- a) 決定評估其守規性的頻率；
- b) 評估守規性並採取所需措施；
- c) 維持其守規性狀態的知識與瞭解。

組織應保存文件化資訊，以作為守規性評估結果的證據。



## 9.2 內部稽核

### 9.2.1 通則

組織應在規劃的期間內執行內部稽核，以提供其環境管理系統是否達成下列事項的資訊：

- a) 符合：
  - 1) 組織對其環境管理系統的要求事項；
  - 2) 本國際標準的要求；
- b) 有效地實施及維持。

### 9.2.2 內部稽核計畫

組織應建立、實施及維持內部稽核方案，包括其內部稽核的頻率、方法、權責、規劃要求事項及報告。

組織在建立內部稽核方案時，應將相關過程的環境重要性、影響組織的變更及先前稽核的結果納入考量。

組織應：

- a) 界定每次稽核的稽核準則及範圍；
- b) 選擇稽核員並執行稽核，以確保稽核過程的客觀性及公正性；
- c) 確保稽核結果已報告給相關管理階層。

組織應保存文件化資訊，以作為實施稽核方案及其稽核結果的證據。

## 9.3 管理階層審查

最高管理階層應在所規劃的期間審查組織的環境管理系統，以確保其持續的適用性、充分性與有效性。

管理階層審查應包含考量：

- a) 先前管理階層審查後，所採取的各項措施的現況；
- b) 下列的變化：
  - 1) 與環境管理系統相關的外部及內部議題；
  - 2) 利害相關者的需求及期望，包含守規性義務；
  - 3) 其重大環境考量面；
  - 4) 風險與機會；
- c) 環境目標已達成的程度；

d) 組織的環境績效資訊，包括下列趨勢：

- 1) 不符合事項及矯正措施；
- 2) 監督及量測結果；
- 3) 其守規性義務的履行；
- 4) 稽核結果；

e) 資源的充裕性；

f) 來自利害相關者的溝通事項，包括抱怨；

g) 持續改善的機會。

管理階層審查的輸出應包括：

- 環境管理系統的持續適用性、充分性及有效性的結論；
- 與持續改進機會有關的決定；
- 與任何環境管理系統變更需求有關的決定，包括資源；
- 環境目標未達成時，所需採取的措施；
- 如有需要，改善環境管理系統與其他營運過程整合的機會；
- 對組織策略方向的任何影響

組織應保存文件化資訊，作為管理階層審查結果的證據。

## 10. 改善

### 10.1 通則

組織應決定可供改善的機會 ( 參見 9.1, 9.2 及 9.3 )，及實施必要措施，以達成其環境管理系統預期成果。

### 10.2 不符合及矯正措施

當發生不符合時，組織應：

a) 對不符合作出反應，適用時，採取下列對策：

- 1) 採取措施加以管制並予以矯正；
- 2) 處理其後果，包括減輕不利的環境衝擊；

b) 以下列方式，評估採取措施以消除不符合原因的需要，以使其不再發生或不在他處發生：

- 1) 審查不符合；
- 2) 查明不符合的原因；

- 3) 查明有無其他類似不符合事項，或有可能發生者；
- c) 實施所需要的措施；
  - d) 審查所採取矯正措施的有效性；
  - e) 若必要時，變更環境管理系統。

矯正措施應相稱於不符合事項影響的重大性，包含環境衝擊。

組織應保存文件化資訊，以作為下列事項的證據：

- 不符合事項的性質及後續所採取的措施；
- 矯正措施的結果。

### 10.3 持續改善

組織應持續改善環境管理系統的適用性、充分性及有效性，以提升環境績效。