







# 從質量文化傳承、融合與繁榮，談各種管理系統之整合與融入

侯春明

中華民國品質學會高雄市分會 秘書長

[how168@ms71.hinet.net](mailto:how168@ms71.hinet.net)

## 內容摘要

我們眾所皆知企業的永續經營離不開經濟性之持續成長，也就是在競爭成本下如何贏得利潤，除了各種管理制度有效運作外，「整合精實」、「融入創新」亦是現代企業追求之熱門話題。本文以在企業專案實務輔導之成功案例，淺談各 ISO 管理系統之整合與融入，以達 ISO 管理系統之 8S 化及精實管理(Lean Management)。若能善加利用，對企業的擴廠及/或整廠輸出，將會是一種「最適成本化」的經營價值績效。

## 關鍵詞

ISO：國際標準組織，International Organization for Standardization

ISO 9001：國際標準，品質管理系統，Quality Management System

ISO 14001：國際標準，環境管理系統，Environment Management System

OHSAS 18001：擬國際標準，職業健康安全管理系統標準，Occupational Health and Safety Assessment Series：Standard

TOSHMS：國家標準，台灣職業安全衛生管理系統，Taiwan Occupational Safety and Health Management System

TTQS：國家標準，臺灣訓練品質管理系統，Taiwan TrainQuali System

8S：國際通用之品質管理工具，整理(SEIRI)、整頓(SEITON)、清掃(SEISO)、清潔(SEIKETSU)、教養(SHITSUKE)、安全(SAFETY)、節約(SAVING)、系統(SYSTEM)

LM：精實管理，Lean Management

## 本文

### 壹、品質、環境與職安衛三大管理系統之整合與融入

#### 一、國際 ISO 9000 系列標準之淵源、發展、整合與融入

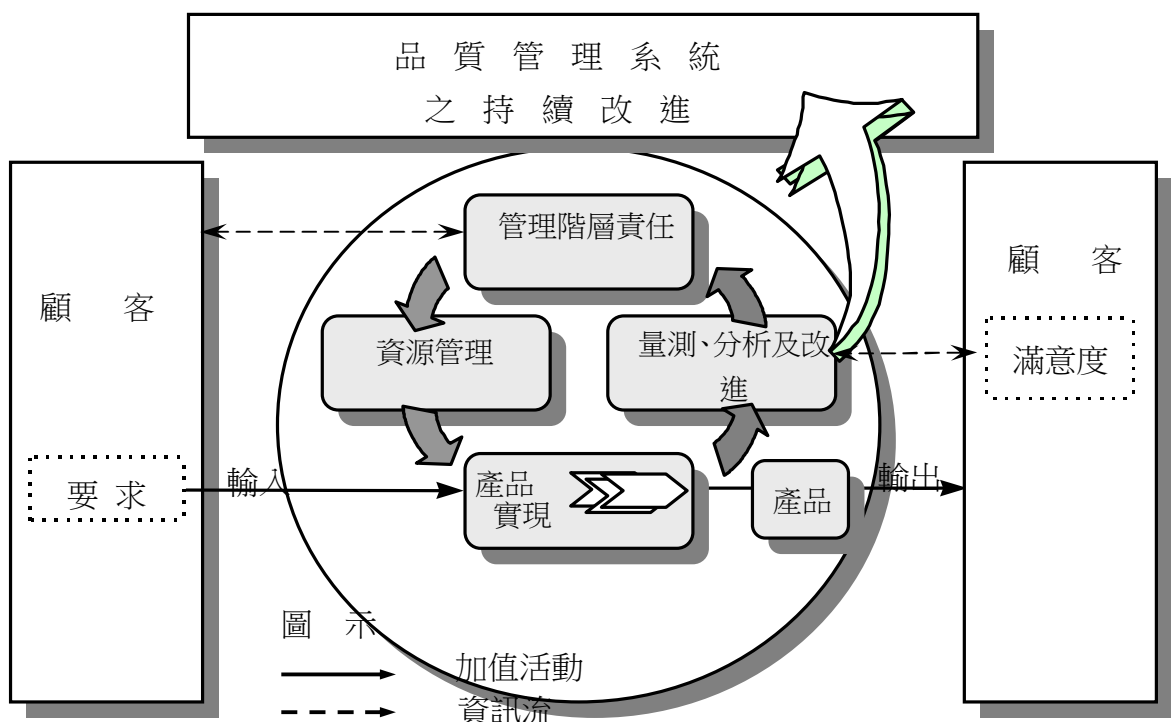
任何品質文化之產出，不論是國際之品質文化，國家之品質文化，甚至是企

業公司個體之品質文化，均是一種持續性的傳承、融合與發展。然，其傳承、融合與發展，均應以績效價值之需求為前提；國際 ISO 標準之淵源、發展、整合與融入，亦不例外。

ISO 9000 系列標準淵源與發展，其啟源之追溯，諸如：美國國防部於 1959 年所頒行之『美軍品質求計劃標準』(MIL-Q-9858A)；北大西洋公約組織於 1968 年所致定『聯合品質保證刊物』(AQAPs)，主要應用在軍品採購標準方向；1972 年英國國防部將 AQAPs 修改，做為英國國防部標準制定之基準；英國標準協會 (BSI) 於 1979 頒布 BS5750 (Part I, II, III) 等等。

國際標準制定機構 ISO TC/176 根據 BS 5750 及參考其它各國標準，於 1987 年 3 月 15 日，公佈驗證標準 ISO 9001/9002/9003 國際品質管理與品質保證標準(第一版)。因應世界各國各產業之實務推動結果，其持續性的傳承、融合與發展，前後經歷 22 年，共進行四次之版本修訂予更心。於 1994 年 7 月 1 日，將驗證標準 ISO 9001/9002/9003 標準之修訂與公佈(第二版)；於 2000 年 12 月 15 日，合併為單一驗證標準 ISO 9001 標準之修訂與公佈(第三版)；於 2008 年 11 月 15 日，單一驗證標準 ISO 9001 標準之修訂與公佈(第四版)。世界各國各產業前後實務推動 26 年，終能以 ISO 9001 2008 年版之品質管理系統 PDCA 之過程模式(詳如圖一)，來建立、文件化、實施、維持與持續改善其品質管理系統。

圖一: ISO 9001 品質管理系統 PDCA 之過程模式



已知之「計畫-執行-檢核-行動」(PDCA)方法，可應用於所有過程。

我國標準驗證機構：經濟部商品檢驗局，訂定”國際標準品質保證制度實施辦法”，於80年1月1日起，接受廠商ISO 9001/9002/9003驗證申請。我國正字標記申請/考核：於84年7月1日起，改採CNS 12681/12682之品質保證制度，廢除以往使用34項考核表；只是改變取得正字標記之要件，並非廢止正字標記。

我國標準制定機構：經濟部中央標準局於79年3月6日，將ISO 9000系列標準，轉換為中國國家標準\_CNS 12680等系列標準(依據ISO 1987第一版)；於80年7月15日第一次修訂，84年元月4日第二次修訂(依據ISO 1994第二版)。

我國驗證及國家標準制定機構：經濟部標準檢驗局於90年3月6日份發行ISO 9001 2000年版之CNS標準(依據ISO 2000第三版)；並於98年1月17日份發行ISO 9001 2008年版之CNS標準(依據ISO 2008第四版)。原來的經濟部商品檢驗局自88年元月26日起，改制為經濟部標準檢驗局；標準與度量衡等各項服務，均由原來中央標準局之業務，而移作標檢局業務，中央標準局更名為智慧財產局，專司專利等事務。

我國標準認證機構：中華民國認證委員會(CNAB)於86年10月成立，執行驗證機構、訓練機構、以及稽核人員之登錄與管理相關作業；並於92年9月17日合併79年成立之CNLA及86年成立之CNAB，名為財團法人全國認證基金會(Taiwan Accreditation Foundation，簡稱TAF)。

## 二、國際ISO 14000系列標準之淵源、發展、整合與融入

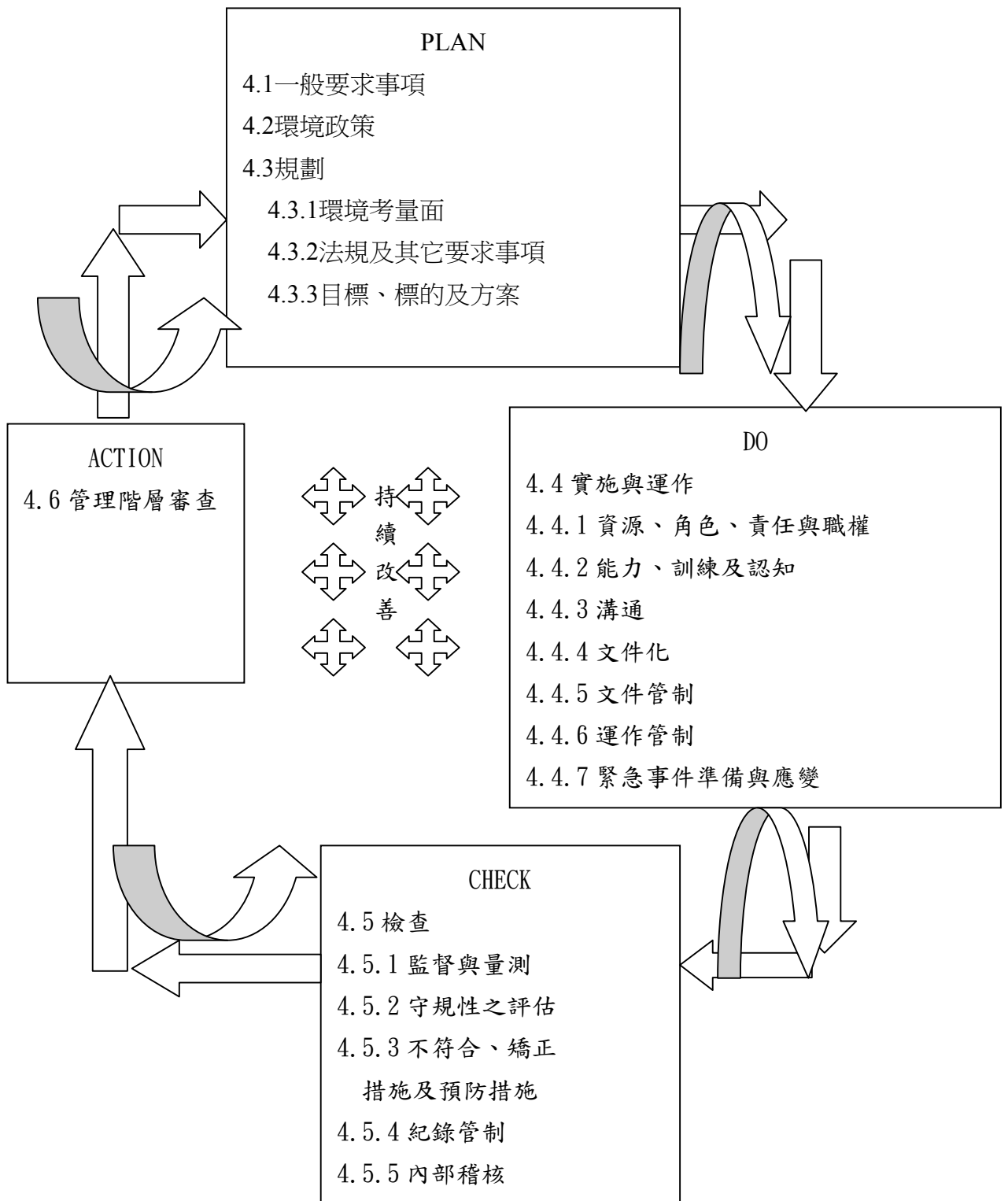
任何環境文化之產出，不論是國際之環境文化，國家之環境文化，甚至是企業公司個體之環境文化，均是一種持續性的傳承、融合與發展。然，其傳承、融合與發展，均應以績效價值之需求為前提；國際ISO標準之淵源、發展、整合與融入，亦不例外。

國際標準制定機構ISO TC/207根據BS 7750及參考其它各國標準，於1996年9月1日，公佈ISO 14001環境管理系統標準(第一版)。因應世界各國各產業之實務推動結果，其持續性的傳承、融合與發展，前後經歷9年，於2004年11月15日，公佈ISO 14001環境管理系統標準(第二版)。世界各國各產業前後實務推動17年，現今均以ISO 14001 2004年版之環境管理系統PDCA之過程模式(詳如圖二)，來建立、文件化、實施、維持與持續改善其環境管理系統。

我國標準驗證機構：經濟部商品檢驗局，訂定”國際環境管理系統實施辦法”，於85年10月16日起，正式接受廠商認證申請。我國標準制定機構：經濟部中央標準局於85年11月30日，將ISO 14001等系列標準，轉換為中國國家標準(CNS 14001等系列標準)。我國驗證及國家標準制定機構：經濟部標準檢驗局於94年2月23日，修訂公布第二版之CNS 14001中國國家標準。

我國標準認證機構：中華民國認證委員會(CNAB)於86年10月成立，執行驗證機構、訓練機構、以及稽核人員之登錄與管理相關作業；並於92年9月17日合併79年成立之CNLA及86年成立之CNAB，名為財團法人全國認證基金會(Taiwan Accreditation Foundation，簡稱TAF)。

圖二:ISO 14001 環境管理系統 PDCA 之過程模式



### 三、國際 OHSAS 18000 系列標準之淵源、發展、整合與融入

任何職安建文化之產出，不論是國際之職安建文化，國家之職安建文化，甚至是企業公司個體之職安建文化，均是一種持續性的傳承、融合與發展。然，其傳承、融合與發展，均應以績效價值之需求為前提；國際 OHSAS 標準之淵源、發展、整合與融入，亦不例外。

國際十幾個有共識之全球性大型機構，為了促成國際標準制定機構盡速制定 ISO 18000 系列之國際標準，於 1999 年根據 BS8800：1996 及參考其它各國標準，共同制定 OHSAS 18001 職業健康安全管理系統規範（第一版），並共同制定 OHSAS 18002：1999 當作實施 OHSAS 18001 之指導綱要。因應世界各國各產業之實務推動結果，其持續性的傳承、融合與發展，前後經歷 9 年，於 2007 年 7 月 31 日，公佈 OHSAS 18001 職業健康安全管理系統標準之英文版（第二版）。第二版 OHSAS 標準專注於第一版本的釐清，且考量 ISO 9001、ISO 14001、ILO-OSH 以及其他職安衛管理系統標準或出版品，以強化有利於使用團體的相關標準間的相容性。世界各國各產業前後實務推動 14 年，現今均以 OHSAS 18001 2007 年版之職業健康安全管理系統 PDCA 之過程模式（詳如圖三），來建立、文件化、實施、維持與持續改善其職業健康安全管理系統。

### 四、國家 TOSHMS 標準之淵源、發展、整合與融入

鑑於國內許多企業因應市場之需求，已逐步推動 OHSAS 18001 之驗證作業，為求周延並滿足企業「獲取國外驗證」與「符合國內規範」之雙重需求，特依循 OHSAS 18001:2007 之架構及要求，並參考 ILO-OSH 2001 及 TOSHMS 指引之相關要求，訂定本「臺灣職業安全衛生管理系統驗證規範」（以下簡稱本規範），並結合民間認證及驗證體系，與國際認證系統接軌，建立相互認可機制，使通過 TOSHMS 驗證者，可視其需求一併取得 OHSAS 18001 之驗證，以激勵組織建立及推動職業安全衛生管理系統。為便於組織品質、環境及職業安全衛生管理系統之整合，本規範已同時考慮 CNS 12681（ISO 9001:2000，品質管理）與 CNS 14001（ISO 14001:2004，環境管理）標準之相容性。

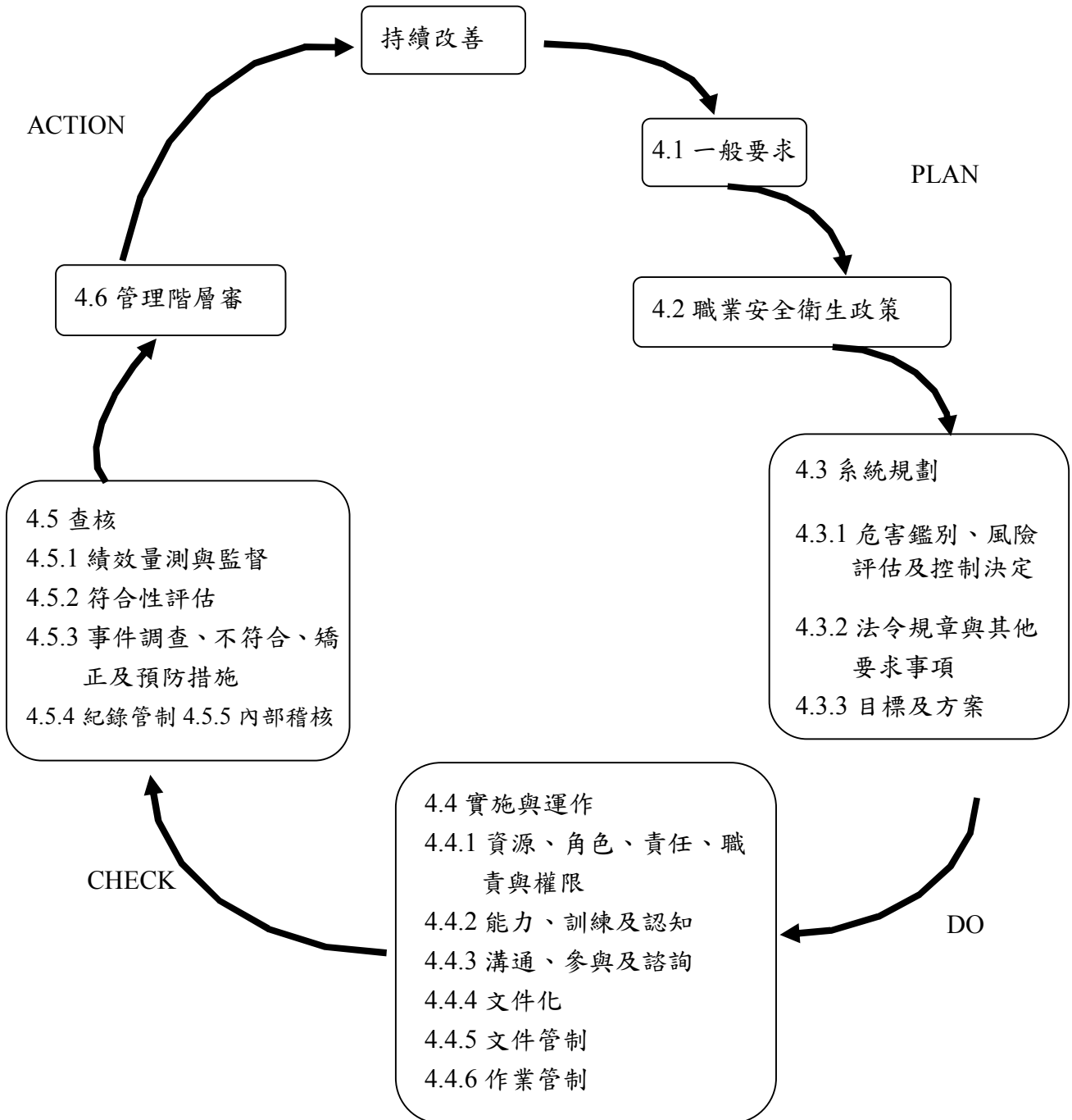
另為使組織充分瞭解本規範與 OHSAS 18001:2007 各要求事項間差異，爰將每節之要求事項均分成二部分，第一部分為 OHSAS 18001:2007 之要求事項，第二部分為置於黑色框內之要求事項則為部分 TOSHMS 指引及 ILO-OSH 2001 之相關要求。

我國各產業前後實務推動 6 年，現今均以 TOSHMS 2007 年版之職業安全衛生管理系統 PDCA 之過程模式（詳如圖四），來建立、文件化、實施、維持與持續改善其職業安全衛生管理系統。



圖三：OHSAS 職業安全健康管理系統 PDCA 之過程模式

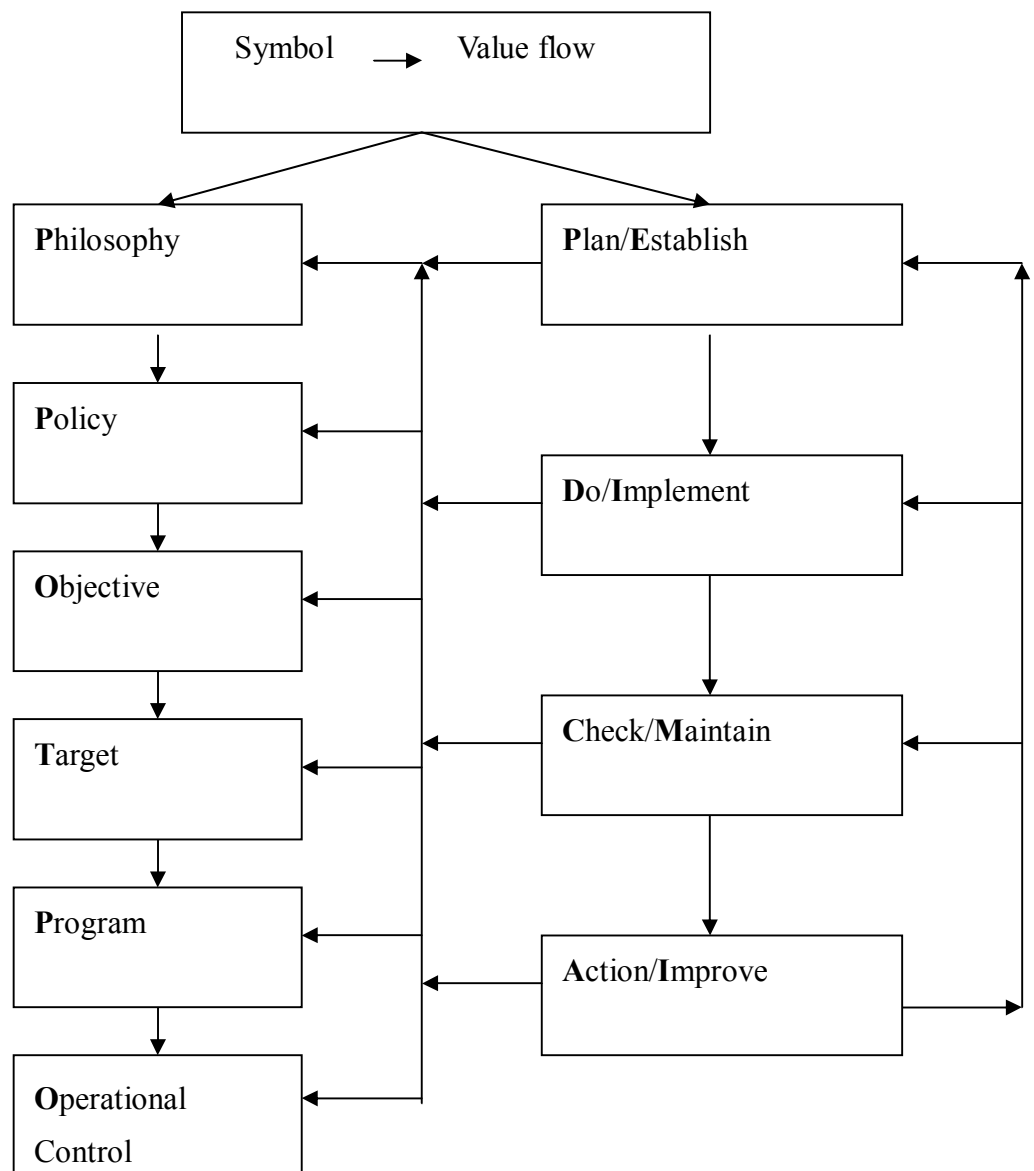
圖四：TOSHMS 臺灣職業安全健康管理系統 PDCA 之過程模式



## 五、各 ISO 管理系統之整合與融入

公司、企業、機構在建置推動各 ISO 管理系統，均以一個簡單的通用符號，在領導者以顧客為焦點的原則下，全員共同參與的以 PDCA 及/或 EIMI 的管理邏輯模式進行。為了讓價值流的績效能顯然卓著，其建置推動邏輯模式，亦應本著在共同理念政策之下，不同部門及/或階層依其需求訂定目標(標的)方案，並將推動有效之方針管理納入日常管理之持續運作之中。中華民國品質學會高雄市分會輔導集團公司企業之成功案例，其 ISO 管理系統價值流之關聯圖（詳如圖五）。

圖五：ISO 管理系統價值流之關聯圖



## 貳、品質、環境與職安衛三大管理系統其整合與融入之實務案例

### 一、國際(國家)驗證規範之整合與融入

當國際 ISO 9000 系列標準 1987 年版，於 26 年前開始興起建立實施與維持驗證之世界潮流，公司、企業、機構在建置推動均採逐一建立。故而同一公司，其不同的管理系統可能由不同的部門負責推動建立，其不同的管理系統可能由不同的輔導機構顧問輔導來推動建立，其不同的管理系統亦可能由不同的驗證機構執行驗證。因而產生系統界面的間隙風險，以及產生系統界面重疊的損耗成本。再而，近年來由於公司、企業、機構之擴廠，或是整廠輸出，必須同時推動建立品質、環境、職安建之三種或其中兩種管理系統。

有鑑於此，系統推動建立時，對國際(國家)驗證規範之教育訓練，其相互關係之整合與融入是很重要的一件事。中華民國品質學會高雄市分會輔導集團公司企業之成功案例，其 ISO 9001：2008(CNS12681)、ISO 14001：2004 (CNS 14001) 及 OHSAS 18001：2007(TOSHMS)驗證規範之要項對照表(詳如表一)。

### 二、各 ISO 管理系統，其文件體系之整合與融入

中華民國品質學會高雄市分會輔導集團公司企業之成功案例，依據表一 ISO 9001：2008(CNS12681)、ISO 14001：2004 (CNS 14001) 及 OHSAS 18001：2007(TOSHMS) 驗證規範之要項對照表，發展出整合建置 ISO 14001 環境管理系統，所需整合制修訂文件之規劃總覽表(詳如表二)。本專案導入之成功案例公司，其背景為已建立 ISO 9001:2008 品質管理系統、OHSAS 18001:2007 職業健康安全管理系統及 TOSHMS 臺灣職業安全衛生管理系統。

若專案導入其背景為已建立 ISO 9001:2008 品質管理系統、ISO 14001:2004 環境管理系統，而要整合語融入 OHSAS 18001:2007 職業健康安全管理系統及 TOSHMS 臺灣職業安全衛生管理系統，其表二之所需整合制修訂文件之規劃總覽表，將需以 OHSAS 18001 及 TOSHMS 為主體性來規劃。若專案導入其背景為同時建立四大管理系統，其表二之所需整合制修訂文件之規劃總覽表，將需以公司之先期審查及/或公司之集團(母公司)為主體性來規劃。這些不同組合，中華民國品質學會高雄市分會，均已有輔導集團公司企業之成功案例可資實務考證。

表一：ISO 9001：2008(CNS12681)、ISO 14001：2004 (CNS 14001)及 OHSAS 18001：2007(TOSHMS)驗證規範之要項對照表

ISO 9001：2008(CNS 12681)	ISO 14001：2004(CNS 14001)	OHSAS 18001：2007(TOSHMS：2007)
0. 簡介 0.1 一般要求 0.2 過程導向 0.3 與 ISO9004 之關係 0.4 何其他管理系統之相容性	前言 簡介	簡介
1. 適用範圍 1.1 一般要求 1.2 應用	1. 適用範圍	1. 適用範圍
2. 引用標準	2. 引用標準	2. 參考文件
3. 名詞與定義	3. 用語與定義	3. 用語與定義
4. 品質管理系統(標題)	4. 環境管理系統要求事項(標題)	4. 安全衛生管理系統要求事項(標題)
4.1 一般要求事項	4.1 一般要求事項	4.1 一般要求事項
5.1 管理階層承諾 5.2 顧客為重 5.3 品質政策 8.5.1 持續改善	4.2 環境政策	4.2 OH&政策
5.4 規劃(標題)	4.3 規劃(標題)	4.3 規劃(標題)
5.2 顧客有關之過程 7.2.1 產品相關要求確認 7.2.2 產品相關要求審查	4.3.1 環境考量面	4.3.1 危害鑑別、風險評估及決定控制措施
7.2.1 產品相關要求確認	4.3.2 法規與其他要求事項	4.3.2 法規與其他要求事項

7.3.2 設計與開發輸入		
5.4.1 品質目標 5.4.2 品質管理系統規劃 8.5.1 持續改善	4.3.3 目標、標的及方案	4.3.3 目標與方案
7. 產品的實現	4.4 實施與運作	4.4 實施與運作
5.5.1 職責和權限 5.5.2 管理代表 6.1 資源提供 6.3 基礎設施	4.4.1 資源、角色、責任及授權	4.4.1 資源、角色、職責、責任及授權
6.2.1 (人力資源)總則 6.2.2 能力、訓練及認知	4.4.2 能力、訓練及認知	4.4.2 能力、訓練及認知
5.5.3 內部溝通 7.2.3 顧客溝通 8.2.1 顧客滿意度	4.4.3 溝通	4.4.3 溝通、參與及諮詢
4.2 文件化要求 4.2.1 概述 4.2.2 品質手冊	4.4.4 文件化	4.4.4 文件化
4.2.3 文件管制	4.4.5 文件管制	4.4.5 文件管制

<ul style="list-style-type: none"> <li>7.1 產品實現規劃</li> <li>7.2 與客戶有關過程 <ul style="list-style-type: none"> <li>7.2.1 產品相關要求確認</li> <li>7.2.2 產品相關要求審查</li> </ul> </li> <li>7.3 設計與開發 <ul style="list-style-type: none"> <li>7.3.1 設計與開發規劃</li> <li>7.3.2 設計與開發輸入</li> <li>7.3.3 設計與開發輸出</li> <li>7.3.4 設計與開發審查</li> <li>7.3.5 設計與開發驗證</li> <li>7.3.6 設計與開發驗收</li> <li>7.3.7 設計與開發變更管制</li> </ul> </li> <li>7.4 採購 <ul style="list-style-type: none"> <li>7.4.1 採購過程</li> <li>7.4.2 採購資訊</li> <li>7.4.3 採購產品之驗證</li> </ul> </li> <li>7.5 生產與服務供應 <ul style="list-style-type: none"> <li>7.5.1 生產與服務供應之管制</li> <li>7.5.2 生產與服務供應過程之確認</li> <li>7.5.3 識別與追溯性</li> <li>7.5.4 顧客財產</li> <li>7.5.5 產品之防護</li> </ul> </li> </ul>	<p>4.4.6 作業管制</p>	<p>4.4.6 作業管制</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>8.3 不合格品管制</li> </ul>	<p>4.4.7 緊急事件準備與應變</p>	<p>4.4.7 緊急事件準備與應變</p>

8. 量測，分析與改善	4.5 檢查	4.5 檢查
7.6 監測與量測設備之管制 8.1 概述 8.2 監測與量測 8.2.1 顧客滿意度 8.2.3 過程監督與量測 8.2.4 產品監督與量測 8.4 資料分析	4.5.1 績效量測與監督	4.5.1 績效量測與監督
8.2.3 過程監督與量測 8.2.4 產品監督與量測	4.5.2 守規性之評估	4.5.2 守規性之評估
--	--	4.5.3 事件調查、不符合事項、矯正措施及預防措施
--	--	4.5.3.1 事件調查
8.3 不合格品管控 8.4 資料分析 8.5.2 矯正措施 8.5.3 預防措施	4.5.3.2 不符合事項、矯正措施及預防措施	4.5.3.2 不符合事項、矯正措施及預防措施
4.2.4 紀錄管制	4.5.4 紀錄管制	4.5.4 紀錄管制
8.2.2 內部稽核	4.5.5 內部稽核	4.5.5 內部稽核
5.1 管理承諾 5.6 管理審查 5.6.1 概述	4.6 管理階層審查	4.6 管理階層審查

5.6.2 審查輸入		
5.6.3 審查輸出		
8.5.1 持續改善		

表二：整合建置 ISO 14001 環境管理系統 所需整合制修訂文件之規劃總覽表

製表日期：98 年 12 月 2 日 修訂日期：99 年 1 月 12 日(第五版)

序號	章節	項目 (ISO 14001:2004)	文件(手冊/程序書)名稱 (ISO 14001:2004 專有)	文件(手冊/程序書)名稱 (與 OHSAS /TOSHMS: 2007 整合)	文件(手冊/程序書)名稱 (與 ISO 9001:2008 整合)	負責單位
1	4.1	一般要求事項	環境手冊 (E-M01)			
2	4.1	一般要求規定			管理系統之規劃、建立、執行與改進程序書 (QSE-P01)	
3	4.2	環境政策	環境政策、環境政策聲明			
4	4.3.1	環境考量面	考量面鑑別、衝擊評估與控制決定程序書(E-P01)	危害鑑別、風險評估及控制決定程序書 (SP01)		
5	4.3.1	環境考量面		變更管理程序書 (SE-P02)		
7	4.3.2	法規與其他要求事項		環安衛法令規章與其他要求事項程序書 (SE-P03)		
8	4.3.3	目標、標的及方案		環安衛政策、目標與專案管理程序書 (SE-P04)	政策、目標與專案管理程序書 (QP04)	
9	4.4.1	資源、角色、責任及職權			責任職權與溝通管理程序書 (QSE-P05)	



序號	章節	項目 (ISO 14001:2004)	文件(手冊/程序書)名稱 (ISO 14001:2004 專有)	文件(手冊/程序書)名稱 (與 OHSAS /TOSHMS: 2007 整合)	文件(手冊/程序書)名稱 (與 ISO 9001:2008 整合)	負責單位
10	4.4.2	能力、訓練及認知			人力資源管理程序書 (QSE-P07)	
11	4.4.2	能力、訓練及認知			鐳工資格管理程序書 (QP24)	
12	4.4.3	溝通			責任職權與溝通管理程序書 (QSE-P05)	
13	4.4.4	文件化	環境手冊(E-M01)			
14	4.4.5	文件管制			文件與資料管理(QSE-P02)	
15	4.4.6	作業管制	空氣汙染管理程序書(E-P02)		基礎架構與工作環境管理 (QSE-P08)	
16	4.4.6	作業管制	水汙染管理程序書(E-P03)_包括地下水、土壤與海水		顧客有關之過程管理程序書 (QSE-P09)	
17	4.4.6	作業管制	廢棄物管理程序書(E-P04)		設計與開發管理程序書 (QSE-P10)	
18	4.4.6	作業管制	毒物管理程序書(E-P05)		研究發展作業程序書 (QSE-P26)	
19	4.4.6	作業管制	噪音管理_與原有職安衛基準整合(QS-PW-708、SEP09)		採購管理程序書(QSE-P11)	
20	4.4.6	作業管制	能資源管理程序書(E-P06)		顧客滿意度管理程序書 (QSE-P14)	
21	4.4.6	作業管制	綠美化管理_納入 QSE-P08 之三階文件		產品之識別與追溯性程序書(QSE-P16)	

序號	章節	項目 (ISO 14001:2004)	文件(手冊/程序書)名稱 (ISO 14001:2004 專有)	文件(手冊/程序書)名稱 (與 OHSAS /TOSHMS: 2007 整合)	文件(手冊/程序書)名稱 (與 ISO 9001:2008 整合)	負責單位
22	4.4.6	作業管制	紛爭處理_與原有職安衛基準整合(S-PW-736)		顧客財產管理程序書(QSE-P17)	
23	4.4.6	作業管制	敦親睦鄰_與行政處之基準整合(Q-GA-203)		產品防護管理程序書(QSE-P18)	
24	4.4.6	作業管制	環境用藥管理_與原有職安衛基準整合(QS-PW-711、Q-GA-111)		造船作業流程程序書(QP27)	
25	4.4.6	作業管制	土壤管理_納入水汙染管理程序書(E-P03)		生產供應之管理程序書(QSE-P28)	
26	4.4.6	作業管制		職業安全管制程序書(SE-P05)		
27	4.4.6	作業管制		職業健康管制程序書(SE-P06)		
28	4.4.6	作業管制		承攬商管理(SE-P07)	外包管理程序書(QSE-P15)	
29	4.4.7	緊急事件準備與應變		緊急事件之準備與應變(SE-P08)		
30	4.5.1	監督與量測			監視與量測裝置之管制程序書(QSE-P19)	
31	4.5.1	監督與量測		環安衛績效率量測與監督管理(SEP09)		
32	4.5.1	監督與量測			例假日現場品質監控程序書(QSEP25)	
33	4.5.2	守規性之評估			不符合產品之管理程序書(QSEP22)	
34	4.5.3	不符合事項、矯正措施及預防措施		事件調查程序書(SP10)		

序號	章節	項目 (ISO 14001:2004)	文件(手冊/程序書)名稱 (ISO 14001:2004 專有)	文件(手冊/程序書)名稱 (與 OHSAS /TOSHMS: 2007 整合)	文件(手冊/程序書)名稱 (與 ISO 9001:2008 整合)	負責單位
35	4.5.3	不符合事項、矯正措施及預防措施			資料分析與系統改進程序書(QSEP23)	
36	4.5.4	記錄管制			記錄管理程序書(QSEP03)	
37	4.5.5	內部稽核			內部稽核程序書(QSEP20)	
38	4.6	管理階層審查			管理階層審查程序書(QSEP06)	
合計			EP 程序書共 8 份須制定、6 份整合增修訂	SEP 程序書共 8 份須整合增修訂	QSEP 程序書可能共 23 份須整合增修訂	

重點三階文件之制修訂：1. 整理整頓(含教養) 之計畫方案 2 標示管理(含 Lay out、GHS……) 之計畫方案 3 廢棄物分類管理之計畫方案 4 能資源定點定位及量化管理之計畫方案 5 節能減碳之計畫方案 6 綠美化之計畫方案  
請每個單位著手製作「環境 8S 與能資源管理作業基準」，其內容包括整理、整頓、清潔、清掃、教養、安全之管理(6S)，以及能資源之精實管理(Lean Management)、管理系統化(System)。其內容程序應包括執行計畫 (P)、執行記錄(D)、稽核機制(C)、持續增修訂以為改善措施(A)。

### 三、各 ISO 管理系統，其整合與融入之實務模式

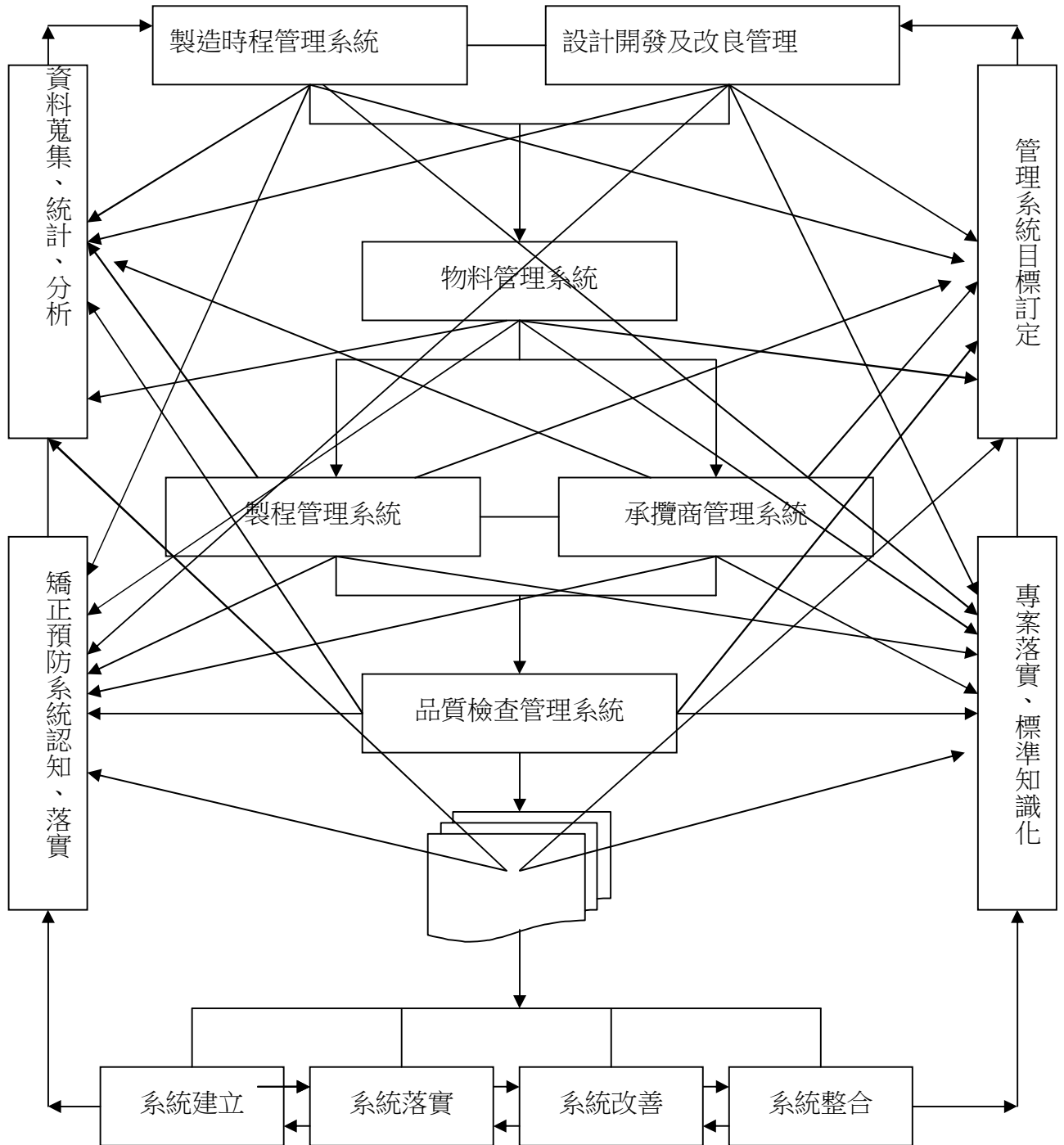
各 ISO 管理系統，其整合模式可分為系統內整合、系統間整合、系統外整合；於各公司內，其整合模式又可分為單位內進行系統內整合、單位內進行系統間整合、單位內進行系統外整合、單位間進行系統內整合、單位間進行系統間整合、單位間進行系統外整合等。

各 ISO 管理系統，其整合實務要項可分為：(一) 目標方案大型績效化、目標方案之結合提案改善之績效價值管理。(二) 風險之合理化管理、風險之整體化管理、風險之科技化管理。(三) 文件表單紀錄之電腦 e 化/方便化/簡單化/合理化管理，文件表單紀錄之落實化管理、文件表單紀錄之精實化管理(Lean management)。(四) 權責分派明文化：發展各單位別、各職級別之個人職務說明書(個人工作說明書)，內容包括每天/每週/每月/每季/每年例行性之工作計畫項目與時程分配、非例行性之工作計畫項目與時程分配，以及專案/目標方案等之工作計畫項目與時程分配。(五) 主管走動管理、主辦之巡場(廠)管理、5S/8S 日常管理之系統 e 化、績效價值化。(六) 標示(誌、識)管理、看板管理、監視系統管理之系統 e 化、績效價值化。(七) 設備、機具、工具之 TPM 管理。(八) 事件(故)管理：發現機制、處理機制(矯正機制)、調查機制、矯正措施機制、預防措施機制、KM 智產機制。(九) 系統連結性管理。(十) 其他。

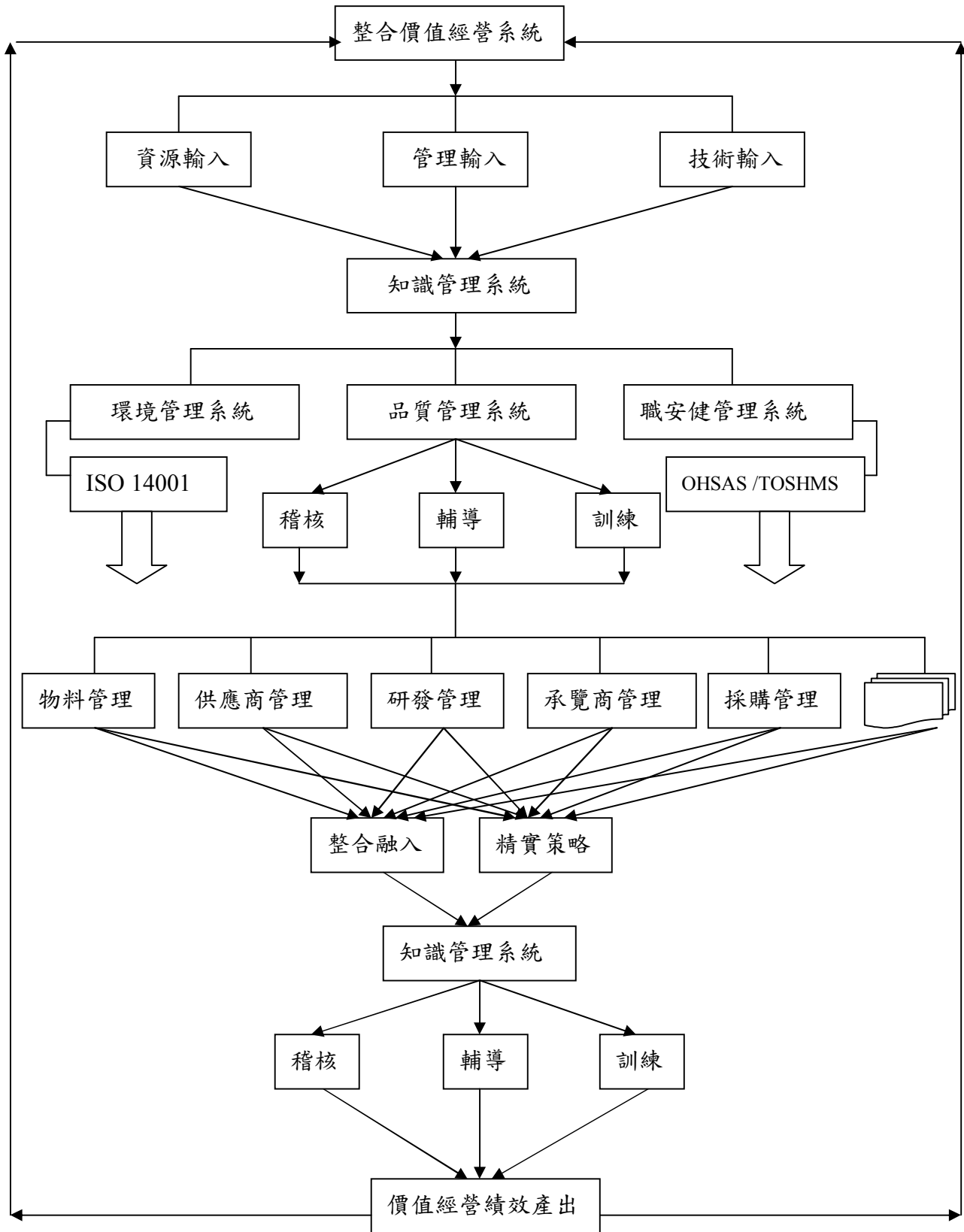
圖六：持續改善『品質管理系統』之介面流程圖，為中華民國品質學會高雄市分會專案輔導集團公司企業，進行品質管理系統內六大管理子系統整合之成功案例。

圖七：整合價值經營系統之策略路線圖，為中華民國品質學會高雄市分會專案輔導集團公司企業，進行管理系統間，包括 ISO 9001:2008 品質管理系統、ISO 14001:2004 環境管理系統、入 OHSAS 18001:2007 職業健康安全管理系統及 TOSHMS 臺灣職業安全衛生管理系統，其整合與融入之成功案例。

圖六：持續改善『品質管理系統』之介面流程圖



圖七：整合價值經營系統之策略路線圖



### 叁、TTQS 整合與融入品質、環境與職安衛三大管理系統之實務案例

#### 一、訓練品質管理手冊之整合制定

由於 ISO 9001:2008 標準要項「6 資源管理/6.2 人力資源/6.2.1 概述/6.2.2 能力、訓練與認知」，以及 ISO 14001:2004、OHSAS 18001:2007、TOSHMS：2007 標準要項之「4.4.1/資源、角色、責任與職權/4.2.2 能力、訓練與認知」，所制定之程序文件，一般規畫為二階文件，諸如：「教育訓練管理程序書」、「人力資源管理程序書」，宜整合升級規劃為一階文件之訓練品質管理手冊。依公司規模大小及其性質，因應 TTQS 評核指標項目之需求、亦可再向下發展相關之二階及/或三階文件，諸如：環安衛教育訓練作業準則等。

#### 二、文件記錄管理文件化之整合融入

TTQS 訓練品質評核表-企業機構版，其評核指標項目之「4. 訓練品質管理的系統化文件資料」、「14. 訓練資料分類及建檔與管理資訊系統化」，應與 ISO 9001:2008 標準要項之「4.2 文件化要求」、「4.2.1 概述」、「4.2.2 品質手冊」、「4.2.3 文件管制」、「4.2.4 紀錄管制」、「6.3 基礎架構」整合融入；同時亦應與 ISO 14001:2004、OHSAS 18001:2007、TOSHMS：2007 標準要項之「4.4.1 資源、角色、責任與職責」、「4.4.4 文件化」、「4.4.5 文件管制」、「4.5.4 紀錄管制」、「4.2.3 文件管制」、「4.2.4 紀錄管制」整合融入。一般原有 ISO 管理系統之文件名稱分為文件管制程序書及紀錄管制程序書，或為文件化程序書(包括文件及紀錄之管制)，及資訊設備及系統管理程序書等。依公司規模大小及其性質，因應 TTQS 評核指標項目之需求、亦可再水平或向下發展相關之二階及/或三階文件。

#### 三、採購管理文件化之整合融入

TTQS 訓練品質評核表-企業機構版，其評核指標項目之「10. 訓練產品或服務的採購程序及甄選標準」、「12b. 依據訓練目標選擇教材切合性」、「12c. 依據訓練目標選擇教學方法切合性」，應與 ISO 9001:2008 標準要項之「7.4 採購/7.4.1 採購過程/7.4.2 採購資訊/7.4.3 所構產品之查證」、「8.2.4 產品之監測與量測」整合融入；同時亦應與 ISO 14001:2004、OHSAS 18001:2007、TOSHMS：2007 標準要項之「4.4.6 作業管制」整合融入。一般原有 ISO 管理系統之文件名稱為採購管制程序書、外包管理程序書或採購與外包管理程序書等。依公司規模大小及其性質，因應 TTQS 評核指標項目之需求、亦可再水平或向下發展相關之二階及/或三階文件。

#### 四、定期評估與審查文件化之整合融入

TTQS 訓練品質評核表-企業機構版，其評核指標項目之「15. 評估報告與定期性綜合分析」，應與 ISO 9001:2008 標準要項之「5 管理階層責任/5.1 管理階層承諾

/5.6 管理階層審查/5.6.1 概述/5.6.2 審查輸入/5.6.3 審查輸出」、「8.4 資料分析」、「8.5 改進/8.5.1 持續改進」整合融入；同時亦應與 ISO 14001:2004、OHSAS 18001:2007、TOSHMS：2007 標準要項之「4.6 管理階層審查」整合融入。一般原有 ISO 管理系統之文件名稱為管理階層審查程序書、公司例行性及專案計畫性會議管理辦法等。依公司規模大小及其性質，因應 TTQS 評核指標項目之需求，亦可再水平或向下發展相關之二階及/或三階文件。

#### 五、監控與異常處理文件化之整合融入

TTQS 訓練品質評核表-企業機構版，其評核指標項目之「16. 監控與異常矯正處理」，應與 ISO 9001:2008 標準要項之「7.4.3 所構產品之查證」、「8.2.2 內部稽核」、「8.2.3 過程之監測與量測/8.2.4 產品之監測與量測」、「8.3 不合格產品之管制」、「8.5 改進/8.5.1 持續改進」、「8.5.2 矯正措施/8.5.3 預防措施」整合融入；同時亦應與 ISO 14001:2004、OHSAS 18001:2007、TOSHMS：2007 標準要項之「4.5.1 監督與量測」、「4.5.2 守規性評估」、「4.5.3 不符合事項、矯正措施與預防措施」、「4.5.5 內部稽核」整合融入。一般原有 ISO 管理系統之文件名稱為過程/產品與服務監督與量測程序書、內部稽核程序書、不符合事項管制程序書、矯正預防措施管理程序書、不符合之矯正預防措施與持續改進程序書等。依公司規模大小及其性質，因應 TTQS 評核指標項目之需求，亦可再水平或向下發展相關之二階及/或三階文件。

#### 六、職務與職能文件化之整合融入

TTQS 訓練品質評核表-企業機構版，其評核指標項目之「6. 訓練單位與部門主管訓練能力與責任」、「7. 訓練需求相關的職能分析與應用」，應與 ISO 9001:2008 標準要項之「5.5 責任、職權與溝通/5.5.1 責任與職權」、「7.5.1 生產與服務供應之管制」整合融入；同時亦應與 ISO 14001:2004、OHSAS 18001:2007、TOSHMS：2007 標準要項之「4.4.1 資源、角色、責任與職責」、「4.4.6 作業管制」整合融入。一般原有 ISO 管理系統之文件名稱為責任、職權與溝通管理程序書、職務與職能說明書、工作敘述表、個人職務工作計畫書等。依公司規模大小及其性質，因應 TTQS 評核指標項目之需求，亦可再水平或向下發展相關之二階及/或三階文件。

#### 七、溝通、參與及諮詢文件化之整合融入

TTQS 訓練品質評核表-企業機構版，其評核指標項目之「9. 利益關係人的參與過程」、「12a. 依據訓練目標遴選學員切合性」、13. 學習成果的移轉與運用」，應與 ISO 9001:2008 標準要項之「5.5.3 內部溝通」整合融入；同時亦應與 ISO 14001:2004、OHSAS 18001:2007、TOSHMS：2007 標準要項之「4.4.3 溝通」、「4.4.3 溝通、參與及諮詢/4.4.3.1 溝通/4.4.3.2 參與及諮詢」整合融入。一般原有 ISO 管理系統之文件名稱為責任、職權與溝通管理程序書、內外部溝通/人員參與認



及諮詢管理程序書、知識管理(KM 平台)等。依公司規模大小及其性質，因應 TTQS 評核指標項目之需求、亦可再水平或向下發展相關之二階及/或三階文件。

#### 八、基礎架構與作業環境文件化之整合融入

TTQS 訓練品質評核表-企業機構版,其評核指標項目之「12e. 依據訓練目標遴選教學環境與設備」,應與 ISO 9001:2008 標準要項之「6.3 基礎架構」、「6.4 工作環境」整合融入;同時亦應與 ISO 14001:2004、OHSAS 18001:2007、TOSHMS:2007 標準要項之「4.3.1 環境考量面」、「4.3.1 危害鑑別/風險評估與控制決定」、「4.4.6 作業管制」、「4.4.7 緊急事件應變與準備」整合融入。一般原有 ISO 管理系統之文件名稱為基礎架構與工作環境管理程序書、環境考量面鑑別/衝擊評估與控制決定程序書、危害鑑別/風險評估與控制決定程序書、緊急事件應變與準備程序書等。依公司規模大小及其性質,因應 TTQS 評核指標項目之需求、亦可再水平或向下發展相關之二階及/或三階文件。

### 參考文獻

1. ISO 9000:2005 (CNS 12680)品質管理系統—基本原理與詞彙
2. ISO 9001:2008 (CNS 12681)品質管理系統—要求
3. ISO 9004:2009 (CNS 9004)組織永續成功之管理—品質管理方式
4. ISO 19011:2002 (CNS 14809)品質與/或環境管理系統稽核指導綱要
5. ISO 14001:2004CNS 14001( )環境管理系統-附使用指引之要求事項
6. ISO 14004 (CNS 14004)環境管理系統-原則、系統及支援技術之一般指導綱要
7. OHSAS 18001:2007 職業安全健康管理系統
8. TOSHMS:2007 台灣職業安全衛生管理系統
9. 行政院勞委會,「臺灣職業安全衛生管理系統驗證規範總說明」,中華民國 96 年 12 月 27 日勞安 1 字第 0960145883 號
10. 行政院勞委會職訓局,「TTQS 訓練品質評核表—企業機構版」(2012 年版)
11. 行政院勞委會職訓局,「TTQS 訓練品質評核表—企業機構版」(2012 年版)
12. DNV 國際驗證機構,「OHSAS 18001:2007 職業健康安全管理系統標準,繁體中文版」
13. 侯春明,「CQT/CQE 進階課程研習,ISO 9000 系列講義」,中華民國品質學會高雄市分會(2012 年版)
14. 侯春明,「整合建置 ISO/OHSAS/TOSHMS 四大管理系統之輔導資訊」,中國造船股份有限公司委由中華民國品質學會高雄市分會之專案輔導(2003.04 至 2009.12)
15. 侯春明,「整合建置 ISO/OHSAS/TOSHMS 四大管理系統之輔導資訊」,台灣國際造船股份有限公司委由中華民國品質學會高雄市分會之專案輔導(2009.12 至 2011.06)

16. 侯春明，「整合建置 ISO/OHSAS/TOSHMS 四大管理系統之輔導資訊」，陽明集團駿明交通運輸股份有限公司委由中華民國品質學會高雄市分會之專案輔導 (2009.11 至 2011.11)
17. 侯春明，「整合建置 ISO/OHSAS/TOSHMS 四大管理系統之輔導資訊」，強茂集團熒茂科技股份有限公司委由中華民國品質學會高雄市分會之專案輔導 (2010.08 至 2011.09)
18. 關季明，黃祖猶，侯春明，「整合建置 ISO/TS/OHSAS 四大管理系統之輔導資訊」，力神科技股份有限公司委由中華民國品質學會高雄市分會之專案輔導 (2011.04 至 2011.12)
19. 侯春明，「整合建置 ISO/OHSAS/TOSHMS 四大管理系統之輔導資訊」，陽明集團高明貨櫃碼頭股份有限公司委由中華民國品質學會高雄市分會之專案輔導 (2010.12 至 2012.02)