

國家工安獎經驗分享-安全行為與安全文化

台灣陶氏化學股份有限公司

企業領導者之核心信念及安全哲學安全管理方案

陶氏化學公司安全衛生政策

保護社會大眾及環境是陶氏化學所有作業與決策的重要考量，所有員工皆有責任確保公司的產品及作業，都能符合國家及陶氏的最高標準。我們的目標是去除所有傷害，杜絕對環境及健康的不良影響，減少廢棄物及排放，並促進產品使用週期中每一階段的資源的有效運用。我們會公佈進展並對社會大眾有所回應。



我們在全球提出“零目標”的計畫，目的是提醒我們安全行為和操作的重要性，因為這關係到每一個人。不僅在今天，或在某一階段，而是自始至終，堅持我們對安全的關注，對安全的承諾。只要你和我在陶氏工作，我們就要承諾每一年力爭實現安全卓越，因為這是我們每個人應該承擔的義務和責任。我們的承諾沒有止境。

工安理念：陶氏的環境、健康及安全（EH&S）十大金律

1. 我對自己及同事的安全負責，安全始終處於首要位置並貫穿我們的所有行為；
2. 我堅信所有事故可以避免。
3. 我在此鄭重承諾並做出最大努力以達到零事故目標；
4. 我積極與同事協作以防止任何不安全之環境及行為；

5. 我保證自己及同事的工作環境之安全；我關注安全條例、程序及法規，並在需要時幫助完善；
6. 我參加為提高自身安全知識和表現而舉辦的安全活動；
7. 我就所有事故及環境問題進行彙報並參與相關討論；
8. 我是環境健康&安全活動的共同參與者，我時刻注意自己的活動，確保瞭解危害性並採用安全的方式來進行；
9. 我對新員工及合同工進行安全指導，幫助他們以安全的方式進行活動；
10. 我每年對這些條律進行重新評估；這是我年度目標整體的一部分。

以上十大金色律時刻在提醒每一位員工注重自己的安全行為規範和承諾。

安全管理方案打造安全文化

臺灣陶氏化學嚴格執行公司先進的環保理念和管理制度，實施陶氏全球統一標準，設立專職的環境管理部門。多年以來，環保、安全與健康已經作為一項長期戰略融入到陶氏的公司文化、運營原則和工作流程之中，在企業內部追求“零目標”——零事故、零工傷和對環境零破壞。

安全為第一要務是公司上下每位員工的責任。陶氏化學對安全的要求，從製造流程到辦公室安全環環相扣。臺灣陶氏的安全理念是使員工在工廠的安全係數高於居家的安全係數。

工廠設有勞工安全衛生委員會，以推行各項工安環保業務，如：自動檢查，每月全體員工參與工安環保會議、風險評估、教育訓練、變更管理等。緊急應變計劃書係當緊急事故發生時，可提供作為緊急應變之指南，以便採取適當的應變措施，進行緊急處理、組織人員以及使用適當的防護與消防裝備進行搶救。另外，並可提供對可能發生的意外事故，做為定期演練教材，以期事故一旦發生時，能立即有組織、有系統的迅速處置，使傷害及損失減至最低。

安全衛生組織設計及勞工參與

陶氏化學公司全球設有工安環保資深副總裁及相關部門如個人安全、製程安全、職業衛生、環境保護等。臺灣陶氏公司各廠設有勞工安全衛生委員會，以實行各項工安環保業務，如：自動檢查，每月全體員工參與工安環保會議、風險評估、教育訓練、變更管理等。

訂頒公佈有「工業安全衛生管理規則」，其主要條款之綱要目錄如下：

- (1) 安全衛生政策
- (2) 安全衛生組織劃分及管理
- (3) 安全衛生工作推展與執行
- (4) 消防防護計畫
- (5) 危害作業安全管理
- (6) 工業衛生管理
- (7) 健康管理
- (8) 承攬人管理
- (9) 安全規定及作業標準程序
- (10) 改變管理
- (11) 損失預防準則
- (12) 緊急應變暨安全演練
- (13) 安全衛生教育訓練及稽核
- (14) 安全宣導激勵與獎懲

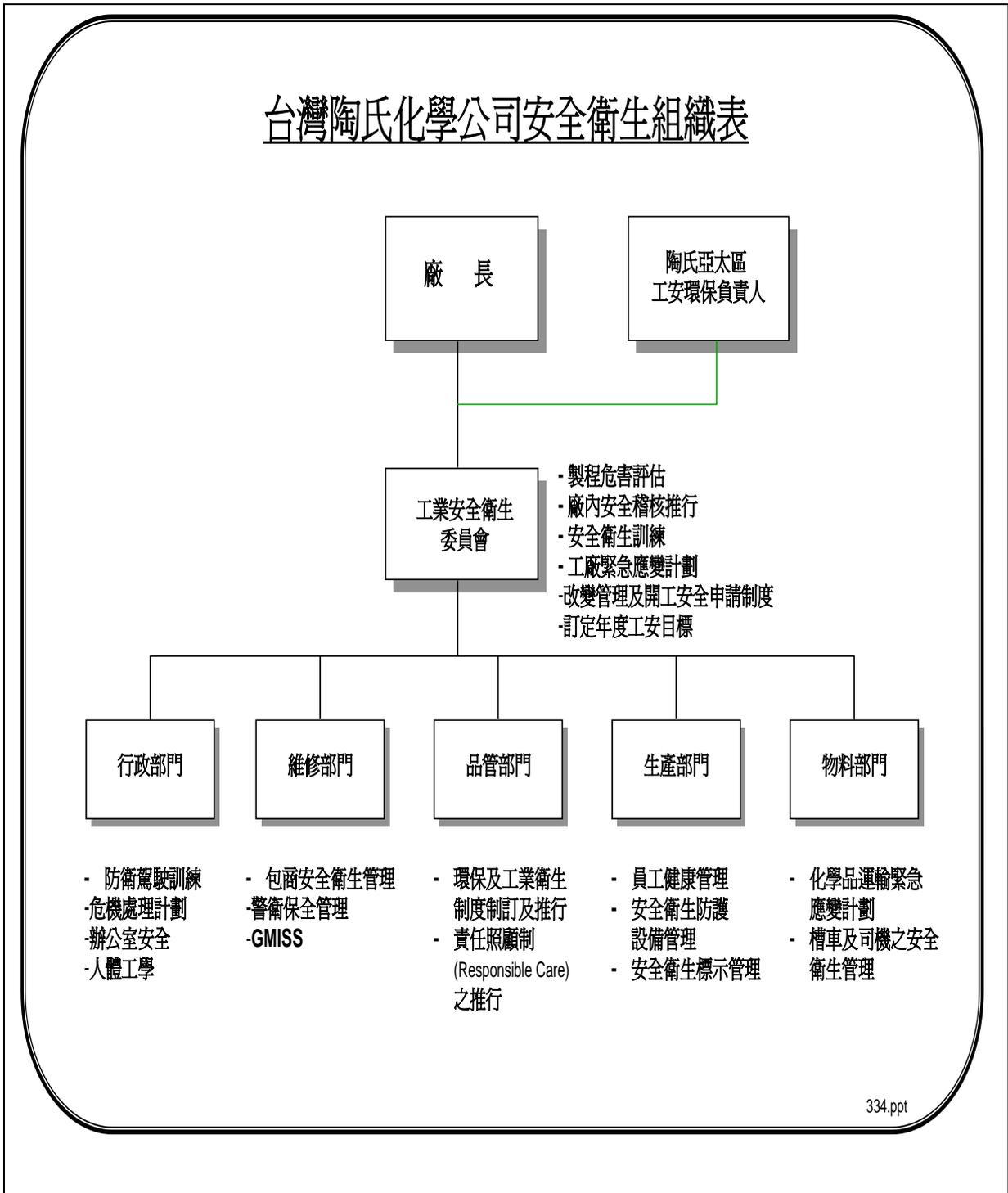
勞工安全衛生委員會

台灣陶氏化學公司依勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法於各廠設立勞工安全衛生委員會。勞工安全衛生委員會為各廠勞工安全衛生最高諮詢組織，委員會設主任委員一人，由廠長兼主任委員，其餘委員分儲運組長、工程組長、製造組長、工安組長(兼執行秘書)、勞工安全衛生管理員、廠務組長，每三個月召開會議一次，本委員會主要研議事項如下：

- (1) 研議安全、衛生有關規定。
- (2) 研議安全、衛生教育實施計畫。
- (3) 研議防止機械、設備或原料、材料之危害。
- (4) 研議作業環境測定結果應採取之對策。
- (5) 研議健康管理事項。
- (6) 與本廠有關雇主之交付之勞工安全衛生管理事項。

至於委員會之決議事項，經由主任委員簽任後，即通知相關部門執行，工安組負責追蹤催

辦並於委員會中提報執行結果。

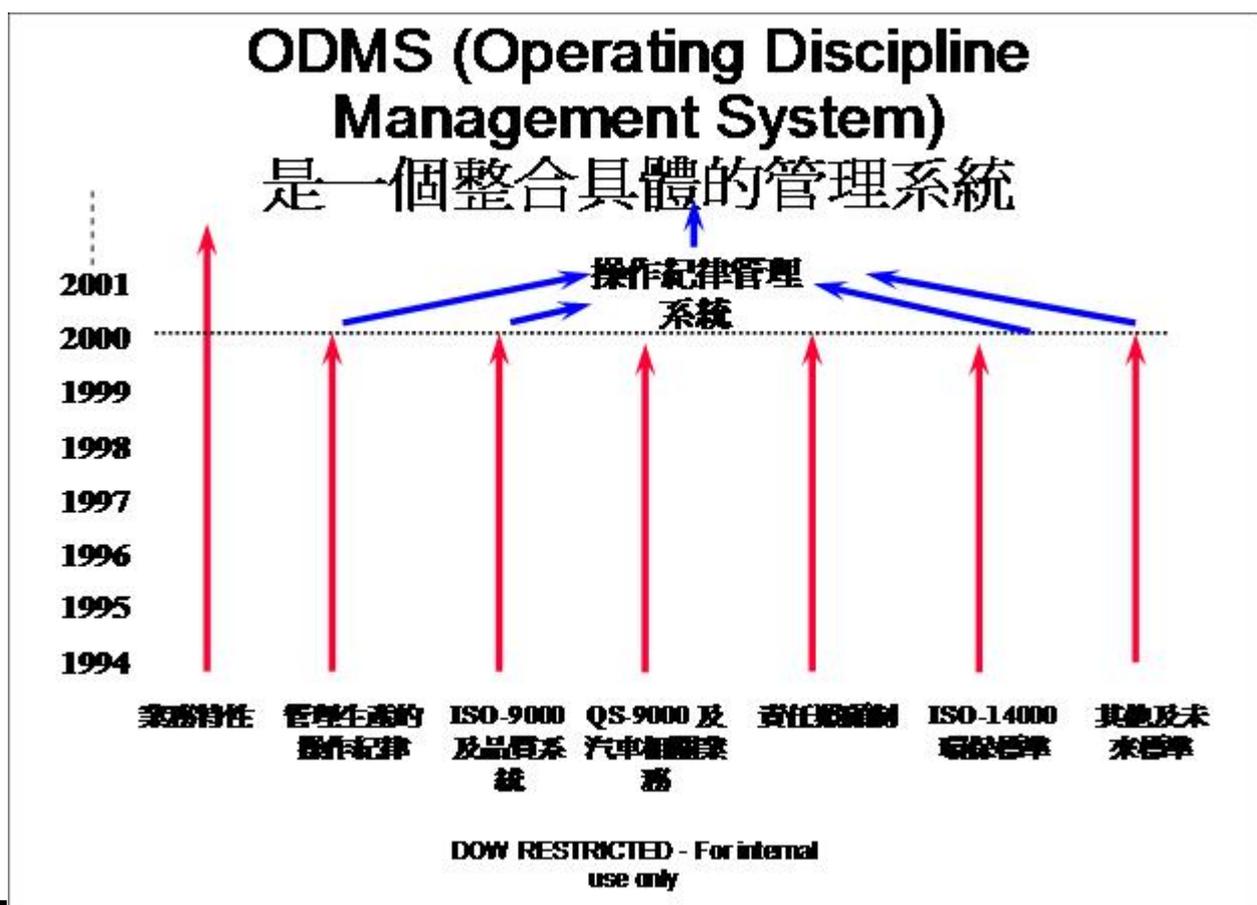


安全操作紀律管理

陶氏安全操作管理依據高標準的陶氏全球內部整合之營運紀律管理系統(簡稱 ODMS)，建制各項政策、實行標準、執行步驟、文件要求，符合外部認證及法規之規定，推動各項工安環保事項，持續改善，加強達成工安衛生績效及最終目標：零傷害，零意外。工廠生產採用最適製程技術，製程為電腦化全自動生產流程，人員經由儀表監控減少與化學品接觸及危險暴露的潛在性。提供培訓強調預防製程安全事故及潛在洩漏發生的重要性，員工需遵守操作標準程序及開立安全工作許可單，執行工作安全事前分析，隨時注意任何警訊並確實通報。所有虛驚或已發生之重大事故必需經過調查，追究根本原因並採取匡正行動，以避免再次發生不良結果。

操作準則管理系統 ODMS (Operating Discipline Management System)

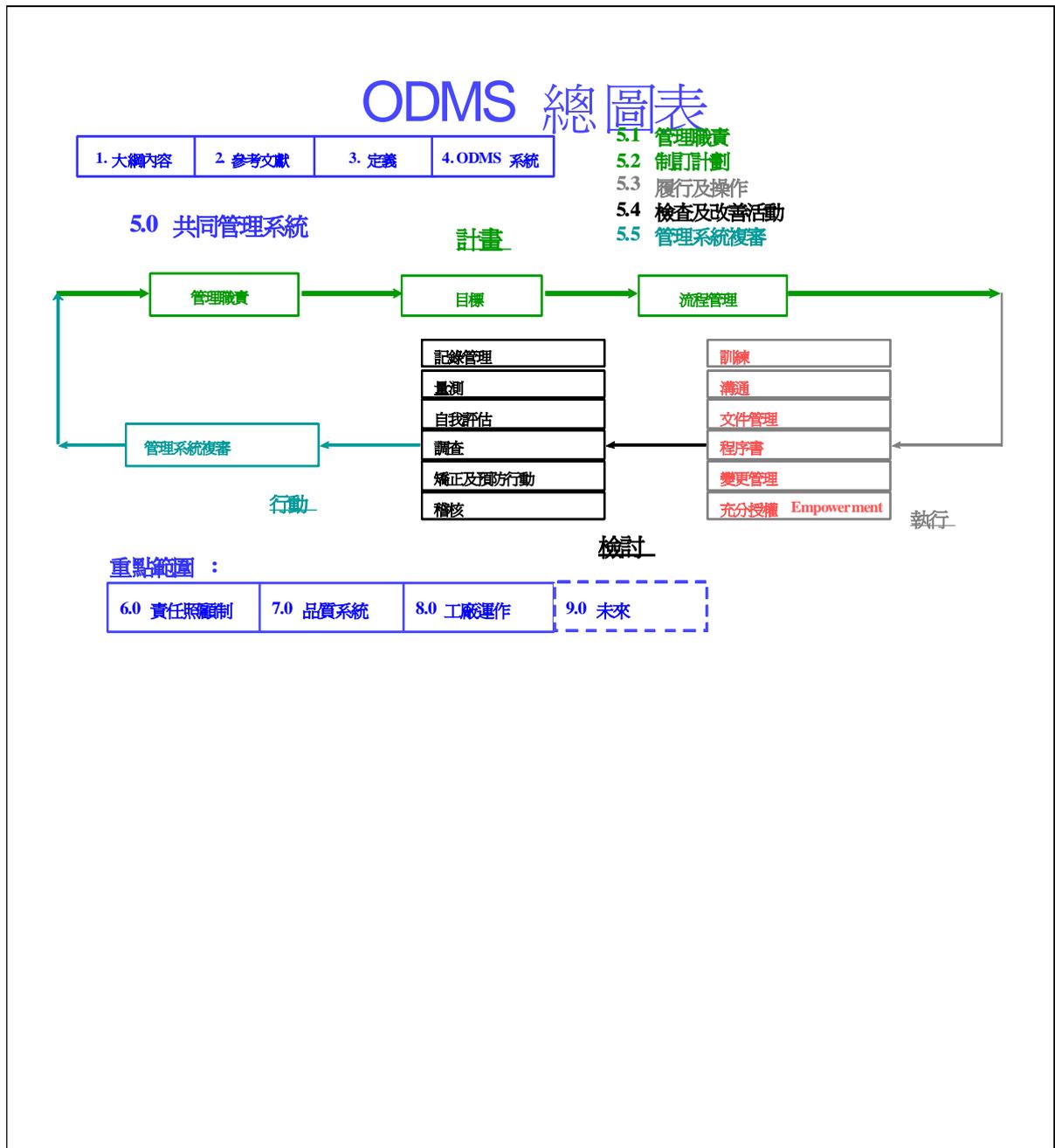
共分四大部分： 1. 共通管理系統 2. 責任照顧 3. 品管控制 4. 製程操作



ODMS 流程符合 Plan - DO - CHECK - ACT (PDCA) 精神

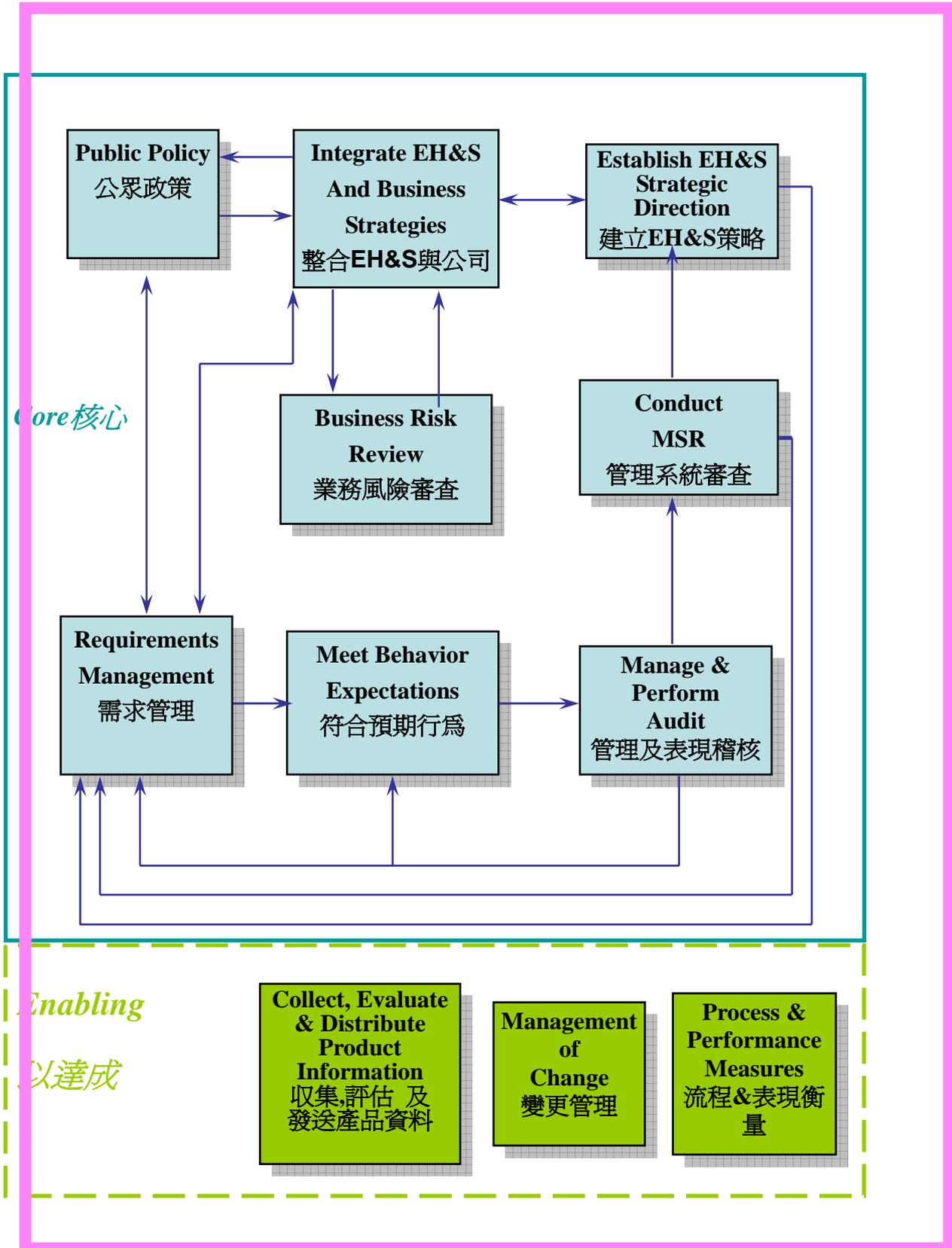
ODMS 遵循 PDCA 循環流程，其中 5.5 管理系統覆審之自我評估，要求依據 EH&S 稽核、工廠公安表現，公司及業務規定，排定自我評估日計畫，由員工組成

評小組，自我評估是否有不符公司標準及法規，並且找出改進機會，為管理系統之持續改進之重要一環。



■ 陶氏環境健康 & 安全流程 (EH&S work process)

確保減低風險並達成環境健康&安全表現



塑造員工安全行為

零災害目標是：

- ✓ 鼓勵員工對於現場作業提高警覺和積極主動的辯識，提報，和/或糾正安全隱憂或不安全的工作習慣。
- ✓ 讓安全的工作成為員工的驕傲和促進員工之間良性競爭的驅動器以達到更大的安全。
- ✓ 對陶氏所有員工宣傳安全行為干預和員工對安全行為的貢獻，進一步提高員工的安全意識，並鼓勵安全工作的做法。
- ✓ 記住你的承諾。把我們的承諾寫下來，貼在佈告欄。因為安全確實關係到我們每一個人，而減少事故的唯一途徑就是我們每個人再次對“零工傷目標”的承諾，實現零事故率是我們每一個人的責任。



我們使用許多工具來增加員工的安全意識，像是 BBP (Behavior -Based Performance) 工具去觀察行為，使用溝通去改善行為，使不良的行為被改善。Take 5/ Line of Fire (工作前的危害分析及火線)透過小組的討論找出火線點，怎移除火線點，使用什麼工具，去避免。另外，陶氏在安全也訂定許多標準：安全工作許可標準，明火作業標準，侷限空間作業標準，管線與設備開起作業標準，高壓水洗作業標準.....，來確保工作安全。

經驗學習分享系統，提供廠內虛驚事故的報告及分享，及全球任何的事故也會介紹給所有員工，並制定預防類似的事故。定期的 Daily PERFOMCE meeting, Safety meeting 招開討論安全的活動。每天更有” Daily EHS Emphasis” 每天安全重點的提醒及加強安全意識。當然還要配合內部稽核及外部稽核，才能達到持續改善。這些是全員參與，員工更要了解所有的 EHS，員工的危害意識高，風險的管理才有辦法做的好。

Take 5 (工作前的危害分析)， Line of Fire(火線作業) ，SOP(標準作業程序)， 根據”操作程序使用方針”完整考量 ”工作前危害評估”，達到員工對設備的操作需注意的事項及避免意外事故的發生。

Take 5 (工作前的危害分析)



1. 停，退回一步，觀察工作環境

5 - 10 %

風險預期

Perceived

Risk

10 - 15 %

2. 巡查/模擬工作程序

When do most Accidents Happen?

大部份事故何時發生

5 - 10 %

風險預期

Perceived

Risk

10 - 15 %

3 察覺危害因子及火線點

何種行為會是在發生受傷

頻率

Frequency

4. 控制/傳達/消弭危害

What kind of activities fall into the quadrant where most injuries happen?

5. 安全的完成工作

What kind of activities fall into the quadrant where most injuries happen?

10 - 15 %

頻率

Frequency

60-75 %

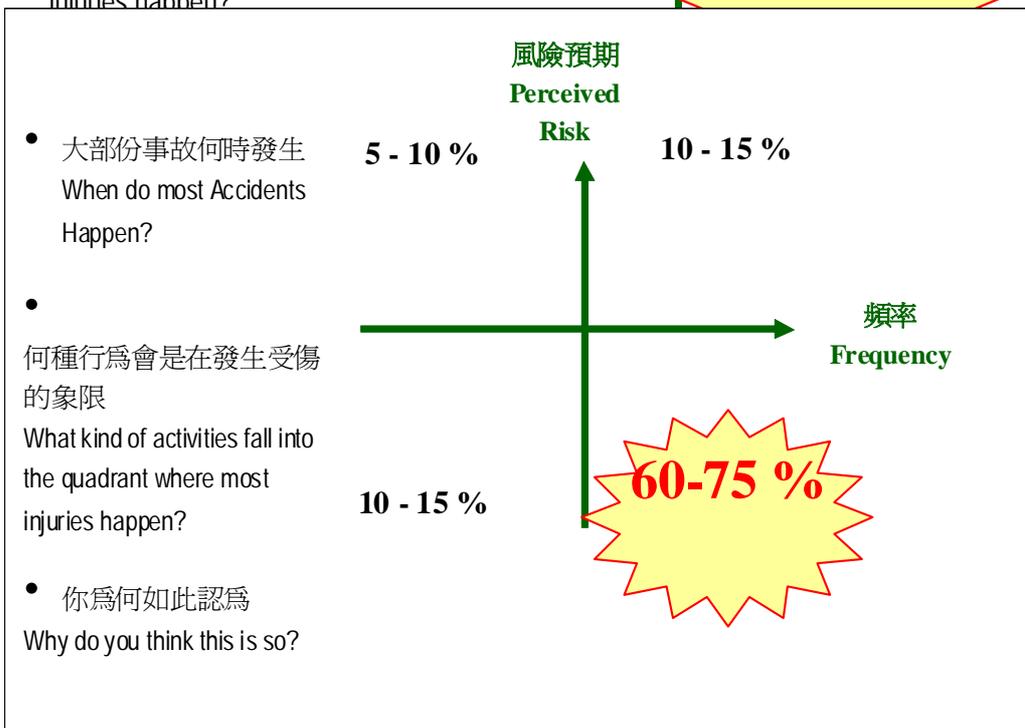
60-75 %

■ 預防火線上的傷害 (Preventing "Line of Fire" Injuries)

你為何如此認為

Why do you think this is so?

10 - 15 %



安全績效

工安實績：細節決定成敗

自2009年4月1日正式收購羅門哈斯後，陶氏現在臺灣共有四家生產廠，約有470員工。臺灣陶氏生產廠的崗位編制是按照陶氏化學公司全球統一標準設置的。所有工廠裏，生產流程、工序、崗位編制以及使用的電腦和工具都是一樣的，這樣公司就能以統一的標準進行要求、培訓和考核。其中南崗廠自1990開始投產至今20年已連續9年零工傷。

工安實施心得

根據專家對發生的工業傷害事故分析發現，只有 2% 的事故超出人的能力所能預防的範圍，是不可預防的；而占總數 98% 的事故是可以預防的，其中以人的不安全行為為主要原因的事故占 88%。如果一名員工的安全信念牢固、安全意識強、會積極學習運用安全知識，從而在工作中就會主動減少失誤，更不會冒險作業。在臺灣陶氏各生產廠，每位廠長對本工廠的安全負完全責任，各層經理和員工對安全、健康和環境的績效負有責任。員工每年必須制訂個人的安全目標和工作計劃並與績效掛鉤，定期考核。安全問題無小事，在陶氏臺灣的生產廠，每位員工都不會向任何安全隱患問題妥協，都會主動去解決，習慣成自然。為落實安全第一，每位員工的年度績效評估也將安全項目列為考核指標之一。由於對安全的一貫重視，台灣陶氏才得以維持無重大工安事故記錄。