

企業面對ISO 45001職安衛管理系統 發展因應之道



黃漢斌

e-mail:ben@pidc.org.tw

財團法人塑膠工業技術發展中心
品質環境安全部 產業服務組

課程大綱

**因應之道(1) 與ISO 14001 EMS &
9001 QMS**

因應之道(2) 與OSHAS 18001

因應之道(3) 勞工代表

企業面對ISO 45001職安衛管理系統

發展因應之道(1)

與ISO 14001 EMS & 9001 QMS



企業面對ISO 45001職安衛管理系統

發展因應之道(1)

與ISO 14001 EMS & 9001 QMS



ISO 45001(DIS2) VS. ISO 14001 & 9001

ISO 45001 (DIS 2)	ISO 14001 : 2015	ISO 9001:2015
1 範圍	1 範圍	1 範圍
2 引用標準	2 引用標準	2 引用標準
3 名詞與定義	3 名詞與定義	3 專有名詞與定義
4 瞭解組織背景	4 組織背景	4 組織背景
4.1 瞭解組織與其背景環境	4.1 瞭解組織與其背景	4.1 瞭解組織與其背景
4.2 瞭解工作者與其他利害相關者之需求與期望	4.2 瞭解利害相關人的需求與期望	4.2 瞭解利害相關者的需求與期望
4.3 決定職安衛管理系統的範圍	4.3 決定環境管理系統的範圍	4.3 決定品質管理系統範圍
4.4 職安衛管理系統	4.4 環境管理系統	4.4 品質管理系統期期流程
5 領導統御與員工參與	5 領導力	5 領導力
5.1 領導與承諾	5.1 領導力與承諾	5.1 領導與承諾
5.2 政策	5.2 環境政策	5.2 品質政策
5.3 組織的角色、職責和權限	5.3 組織角色、責任與職權	5.3 組織角色、責任與職權
5.4 諮商及工作者參與		

ISO 45001(DIS2) VS. ISO 14001 & 9001

ISO 45001 (DIS 2)	ISO 14001 : 2015	ISO 9001:2015
6 計畫	6 規畫	6 規畫
6.1 針對風險與機會的措施	6.1 風險和機會的應對措施	6.1 風險和機會的應對措施
6.1.1 概述	6.1.1 通則	
6.1.2 危害鑑定與職安衛風險評估	6.1.2 環境考量面	
6.1.2.1 危害鑑別		
6.1.2.2 職安衛風險評估以及可能影響職安衛管理系統之風險評估		
6.1.2.3 鑑別職安衛之機會以及其他之機會		
6.1.3 決定適用之法規與其他要求事項	6.1.3 守規義務(法規與其他要求事項)	
6.1.4 規劃採取措施	6.1.4 規劃行動	
6.2 職安衛目標與達成之規劃		6.2 品質目標與達成規劃
6.2.1 職安衛目標	6.2 環境目標與達成規劃	
6.2.2 達成職安衛目標之規劃		

ISO 45001(DIS2) VS. ISO 14001 & 9001

ISO 45001 (DIS 2)	ISO 14001 : 2015	ISO 9001:2015
7 支援	7 支援	7 支援
7.1 資源	7.1 資源	7.1 資源
7.2 能力	7.2 能力	7.2 能力
7.3 認知	7.3 認知	7.3 認知
7.4 資訊與溝通	7.4 溝通 7.4.1 通則 7.4.2 內部溝通 7.4.3 外部溝通	7.4 溝通
7.5 文件化資訊 7.5.1 一般要求 7.5.2 建立與更新文件 7.5.3 文件化資訊的控制	7.5 文件化資訊 7.5.1 一般要求 7.5.2 建立與更新文件 7.5.3 文件化資訊的管制	7.5 文件化資訊 7.5.1 一般要求 7.5.2 建立與更新文件 7.5.3 文件化資訊的管制
8 運作 8.1 運作規劃與管制 8.1.1 概述 8.1.2 消除危害與降低風險 8.1.3 變更管理 8.1.4 外包 8.1.5 採購 8.1.6 承包商	8 運作 8.1 運作規劃與控制	8 運作 8.1 運作規劃與控制

ISO 45001(DIS2) VS. ISO 14001 & 9001

ISO 45001 (DIS 2)	ISO 14001 : 2015	ISO 9001:2015
8.2 緊急事件準備與應變	8.2 緊急事件準備與應變	8.2 產品與服務之要求 8.2.1 客戶溝通 8.2.2 決定產品和服務相關要求 8.2.3 產品和服務相關要求之審查 8.2.4 產品和服務要求變更
 	 	8.3 產品與服務的設計開發
 	 	8.4 外部供應的產品與服務管制
 	 	8.5 生產與服務提供
 	 	8.6 產品與服務的放行
 	 	8.7 不合格流程輸出、產品及服務之管制

ISO 45001(DIS2) VS. ISO 14001 & 9001

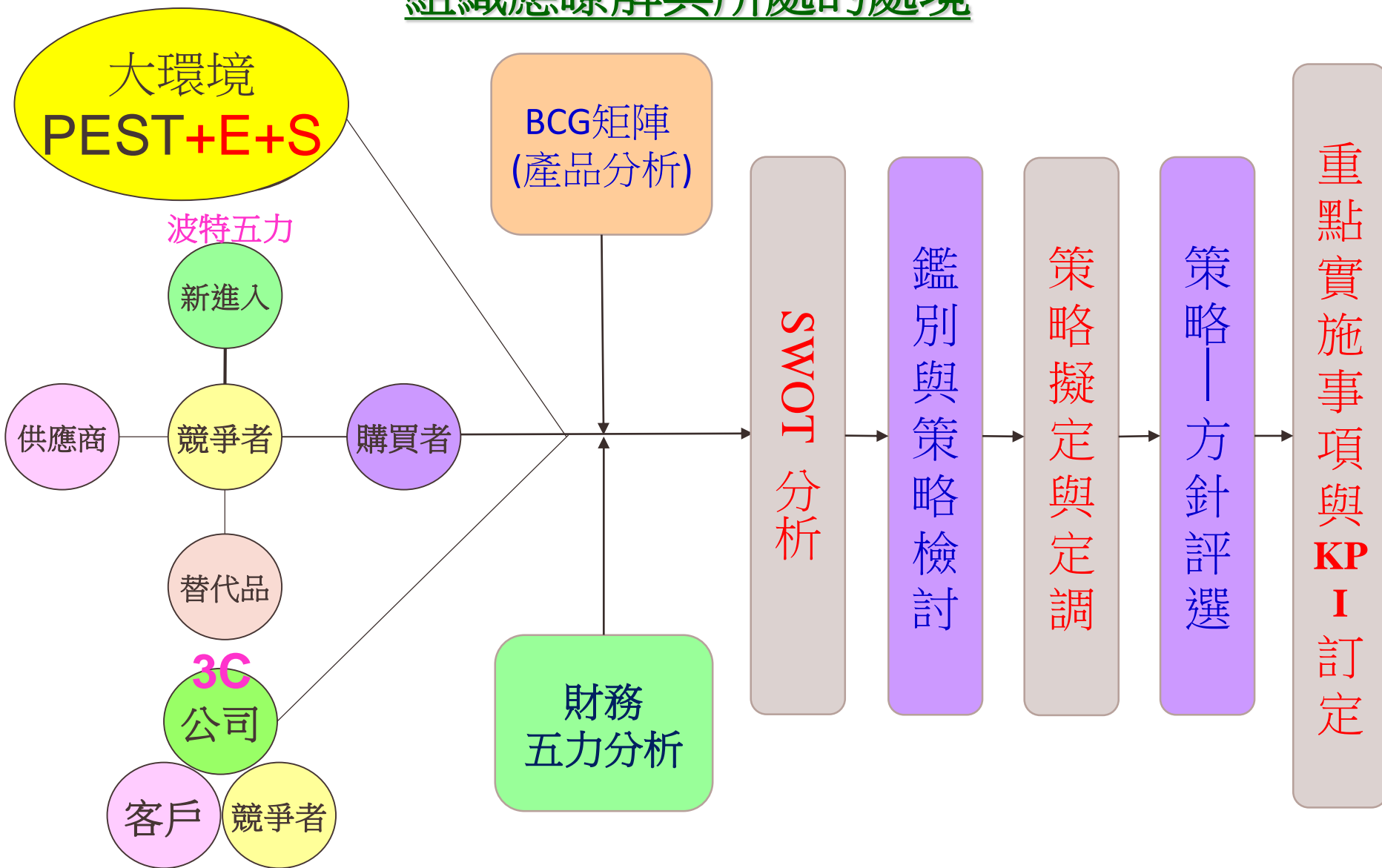
ISO 45001 (DIS 2)	ISO 14001 : 2015	ISO 9001:2015
9 績效評估 9.1 監督、量測、分析與評估 9.1.1 概述 9.1.2 符合性評估	9 績效評估 9.1 監督、量測、分析與評估 9.1.1 通則 9.1.2 守規性評估	9 績效評估 9.1 監督、量測、分析與評估 9.1.1 概述 9.1.2 客戶滿意 9.1.3 資料分析與評估
9.2 內部稽核 9.2.1 概述 9.2.2 內部稽核方案	9.2 內部稽核 9.2.1 概述 9.2.2 內部稽核計畫	9.2 內部稽核
9.3 管理階層審查	9.3 管理階層審查	9.3 管理階層審查 9.3.1 概述 9.3.2 管理審查輸入 9.3.3 管理審查輸出
10 改善 10.1 概述 10.2 事件，不符合與矯正 10.3 持續改善	10 改善 10.1 概述 10.2 不符合事項與矯正措施 10.3 持續改善	10 改善 10.1 概述 10.2 不符合事項與矯正措施 10.3 持續改善

ISO 45001(DIS2) VS. ISO 14001 & 9001

ISO 45001 (DIS 2)	ISO 14001 : 2015	ISO 9001:2015
9 績效評估 9.1 監督、量測、分析與評估 9.1.1 概述 9.1.2 符合性評估	9 績效評估 9.1 監督、量測、分析與評估 9.1.1 通則 9.1.2 守規性評估	9 績效評估 9.1 監督、量測、分析與評估 9.1.1 概述 9.1.2 客戶滿意 9.1.3 資料分析與評估
9.2 內部稽核 9.2.1 概述 9.2.2 內部稽核方案	9.2 內部稽核 9.2.1 概述 9.2.2 內部稽核計畫	9.2 內部稽核
9.3 管理階層審查	9.3 管理階層審查	9.3 管理階層審查 9.3.1 概述 9.3.2 管理審查輸入 9.3.3 管理審查輸出
10 改善 10.1 概述 10.2 事件，不符合與矯正 10.3 持續改善	10 改善 10.1 概述 10.2 不符合事項與矯正措施 10.3 持續改善	10 改善 10.1 概述 10.2 不符合事項與矯正措施 10.3 持續改善

ISO 45001(DIS2) VS. ISO 14001 & 9001

組織應瞭解其所處的處境



ISO 45001(DIS2) VS. ISO 14001 & 9001

<p>SWOT矩陣分析</p> <p>內部因素</p> <p>外部因素</p>	<p><u>內在優勢(S)</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1.擁有領先製程能力(大型製造設備) 2.國內安全認證要求 3.提供客製化產品(研發設計能力強) 4.全球銷售據點完整 5.AAA系列產品開發完成/商品化 6.熱鍛沖床BBB-1600開發成功 7.可應付短交期訂單應變能力強 	<p><u>內在弱勢(W)</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1.存貨庫存金額高 2.A電控系統目前品質、交期、成本不穩定 3.產品成本偏高 4.無法準確掌控外銷船期 5.廠區分散:運輸成本高
<p><u>外部機會(O)</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1.兩岸最快可於年底簽訂ECFA 2.新興國家市場崛起--VISTA、中東等 3.石油價格趨穩 4.節能減碳環保訴求 5.2010 經濟成長率預估：全球3.5% / 台灣3.67% 6.2010年大陸汽車產量可達1200萬輛，生產線600條、商機約20億 	<ol style="list-style-type: none"> 1.積極開發新興國家市場之經銷代理商。 2.兩岸合作接單：台灣接單、兩岸分工。 4.提供具價格、品質競爭力的鍛造系列沖床，搶佔大陸自動車市場。 5.強調客製化能力，爭取新興市場訂單。 	<ol style="list-style-type: none"> 1.精實製程，降低生產成本。 2.加強整合周邊廠商(策略聯盟)。 3.兩岸設計標準化(CFT為準)、建立兩岸聯合採購機制，增強成本面競爭力。 4.開發具環保概念產品(低耗能、低污染)。 5.研發及創新具環保製程或材料。
<p><u>外部威脅(T)</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1.大陸取消免稅批文、增值稅改革 2.2009.8月南韓、印度簽署CEPA(10年零關稅) 3.巴西市場高獲利狀況不存在(幣值、付款條件) 4.中國競爭同業低價傾銷庫存機 5.義大利同業控制中歐、北非市場 6.油壓沖床速度可至40 SPM 	<ol style="list-style-type: none"> 1.加強鈹鍛、精密下料沖床之國際行銷。 2.提升鈹鍛、精沖、溫熱鍛市場市占率。 3.建置試作機示範沖壓線，以代工收益補償開發成本。 4.以優惠收款條件促成試作機首機販售之實績。 	<ol style="list-style-type: none"> 1.改善無效率生產流程。 2.檢討產品成本估算、報價合理性，以提升價格策略競爭力。 3.持續處分閒置資產設備，降低固定成本。

ISO 45001(DIS2) VS. ISO 14001 & 9001

OHSAS 18001 風險管理

風險等級	風險控制規劃	備註
5—重大風險	須立即採取風險降低設施，在風險降低前不應開始或繼續作業。	不可接受風險，對於重大及高度風險者須發展降低風險之控制設施，將其風險降至中度以下。
4—高度風險	須在一定期限內採取風險控制設施，在風險降低前不可開始作業，可能需要相當多的資源以降低風險，若現行作業具高度風險，須儘速進行風險降低設施	
3—中度風險	須致力於風險的降低，例如：	
	<ul style="list-style-type: none"> ● 基於成本或財務等考量，宜逐步採取風險降低設施、以逐步降低中度風險之比例 ● 對於嚴重度為重大或非常重大之中度風險，宜進一步評估發生的可能性，作為改善控制設施的基礎 	
2—低度風險	暫時無須採取風險降低設施，但須確保現有防護設施之有效性。	可接受風險，須落實或強化現有防護設施之維修保養、監督查核及教育訓練等機制
1—輕度風險	不須採取風險降低設施，但須確保現有防護設施之有效性。	

ISO 45001(DIS2) VS. ISO 14001 & 9001

OHSAS 18001 風險管理

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

ISO 45001(DIS2) VS. ISO 14001 & 9001

OHSAS 18001 風險管理

風險等級代碼	風險等級描述
Class 1	非常高的風險
Class 2	高度風險
Class 3	稍高風險
Class 4	中度風險
Class 5	低度風險
風險等級描述	改善措施 / 因應對策
非常高的風險	立即檢討現有保護措施之完整性或進行改善方案或加強應變能力
高度風險	優先執行進一步評估後，決定是否改善
中度風險	暫時可接受，但考慮採取改善措施
低度風險	暫時可接受，但需要注意
更低風險	可接受，以現有方式監控

ISO 45001(DIS2) VS. ISO 14001 & 9001

ISO 14001風險管理

表1-2 可能性之分級基準

等級		預期危害事件發生之可能性	防護設施之完整性及有效性
P4	極可能	每年1次(含)以上； 在製程、活動或服務之生命週期內可能會發生5次以上	未設置必要的防護設施，或所設置之防護設施並無法發揮其功能
P3	較有可能	每1-10年1次； 在製程、活動或服務之生命週期內可能會發生2至5次以上	僅設置部分必要的防護設施，或對已設置之防護設施，未定期維護保養或監督查核
P2	有可能	每10-100年1次； 在製程、活動或服務之生命週期內可能會發生1次	已設置必要的防護設施，且有定期維護保養或監督查核使其維持在可用狀態
P1	不太可能	低於100年1次； 在製程、活動或服務之生命週期內不太會發生	除已設置必要的防護設施外，另增設其他防護設施，且有定期維護保養或監督查核，以維持其應有的功能

ISO 45001(DIS2) VS. ISO 14001 & 9001

ISO 14001風險管理

表1-1 嚴重度之分級基準

等級		人員傷亡	危害影響範圍
S4	重大	造成一人以上死亡、三人以上受傷、或是暴露於無法復原之職業病或致癌的環境中	大量危害物質洩漏； 危害影響範圍擴及廠外，對環境及公眾健康有立即及持續衝擊
S3	高度	造成永久失能或可復原之職業病的災害	中量危害物質洩漏； 危害影響範圍除廠內外，對環境及公眾健康有暫時性衝擊
S2	中度	須外送就醫，且造成工時損失之災害	少量危害物質洩漏； 危害影響限於工廠局部區域
S1	輕度	輕度傷害： 僅須急救處理，或外送就醫，但未造成工時損失之災害	微量危害物質洩漏； 危害影響限於局部設備附近，或無明顯危害

ISO 45001(DIS2) VS. ISO 14001 & 9001

ISO 14001風險管理

表1-3 風險等級之分級基準

		可能性等級			
		P4	P3	P2	P1
嚴重度等級	S4	5	4	4	3
	S3	4	4	3	3
	S2	4	3	3	2
	S1	3	3	2	1

ISO 45001(DIS2) VS. ISO 14001 & 9001

風險管理 – 簡易分析法

表A、風險準則				
風險等級	極度危險	高度危險	中度危險	低度危險
評分	9	3~6	2	1
處理措施	極度危險的風險，需立即採取行動	管理階層需督導所屬研擬計畫並提供資源	必須明定管理階層的責任範圍	低度危險的風險，以一般步驟處理

表B、影響分析				
等級	影響或後果	公司形象	財物損失	客戶抱怨件數
3	非常嚴重	公司整體負面形象	20萬(含)以上	3家(含)客戶以上
2	嚴重	跨部門負面形象	20萬以下 10萬(含)以上	2家(含)客戶
1	輕微	單一部門負面形象	10萬以下	1家客戶

表C、可能性分析			
等級	可能性分類	發生機率百分比	詳細的描述
3	幾乎確定	61-100%	在大部分的情況下會發生
2	可能	41-60%	有些情況下會發生
1	幾乎不可能	0-40%	只會在特殊的情況下發生

影響 (衝擊或後果)	表D、風險分布		
	幾乎不可能(1)	可能(2)	幾乎確定(3)
非常嚴重(3)	3	6	9
嚴重(2)	2	4	6
輕微(1)	1	2	3
	機率		

ISO 45001(DIS2) VS. ISO 14001 & 9001

目標的實現(4W1H)

目標管理方案計劃

- ☆品質目標：
- ☆品質標的：
- ☆績效指標：

- 一、品質現況分析：
- 二、預期改善效益：
- 三、執行規劃：
 - 3.1改善方向：
 - 3.2負責單位／人員：
 - 3.3改善步驟／時程：
 - 3.4使用資源：依各項作業所需
- 四、作業管制：

ISO 45001(DIS2) VS. ISO 14001 & 9001

利害相關者：溝通矩陣(定期)

溝通模式名稱	溝通頻度	溝通方式及屬性	溝通內容	利害相關人	溝通單位
月會	月	會議 (單向)	績效 品質	全體同仁	各部門
研發會議	半年	會議 (雙向)	開發產品計 畫/技術 /日程報告	各部門	研發部
KPI會議	週	會議 (雙向)	KPI監控報 告與部門溝 通	各部門	總經理室
安全衛生會議	季	會議 (雙向)	環安衛 相關事宜	各部門	安全衛生 委員會
品質檢討會	月	會議 (雙向)	品質	各部門	品保部
營業會議	季	會議 (雙向)	營收 品質 交期	各部門	營業部
環境會議	日	會議 (雙向)	環保議題	各部門	環境委員會

ISO 45001(DIS2) VS. ISO 14001 & 9001

利害相關者：溝通矩陣(不定期)

溝通模式名稱	溝通頻度	溝通方式及屬性	溝通內容	溝通單位	溝通單位
供應商評鑑與技術輔導(交流)	不定期	會議(雙向)	品質交期	跨部門	營業部
客戶品質會議 客戶技術會議	不定期	會議(雙向)	品質技術(維保)	客戶	品保部 營業部 售服部
品質通報	不定期	書面(單向)	品質技術	各部門	品保部
技術通報	不定期	書面(單向)	技術	各部門	研發部 生技課
環境檢測報告	不定期	書面(單向)	環境監測結果	社會	管理部
勞動檢查	不定期	公文(雙向)	勞檢結果與對策	勞工局	勞安部

企業面對ISO 45001職安衛管理系統 發展因應之道(2)

與OSHAS 18001



OSHAS 18001 VS. ISO 45001

OHSAS 18001	ISO 45001 (DIS)
<ul style="list-style-type: none">1 範圍2 引用標準3 名詞與定義4. 職業安全衛生管理系統要求<ul style="list-style-type: none">4.1 一般要求4.2 政策4.3 規劃4.4 實施與運作4.5 查核與矯正措施4.6 管理階層審查	<ul style="list-style-type: none">1 範圍2 引用標準3 名詞與定義4. 組織背景5. 領導統御6. 規劃7. 支援8. 運作9. 績效評估10. 改善

OSHAS 18001 VS. ISO 45001

ISO 45001(DIS)	OHSAS 18001
1 範圍	1 範圍
2 引用標準	2 引用標準
3 名詞與定義	3名詞與定義
4 瞭解背景	
4.1 瞭解組織與其背景環境	
4.2 瞭解工作者與其他利害相關者之需求與期望	
4.3 決定職安衛管理系統的範圍	4 職安衛管理系統要求 4.1 一般要求
4.4 職安衛管理系統	
5 領導統御與員工參與	
5.1 領導與承諾	
5.2 政策	4.2 職安衛政策
5.3 組織的角色、職責和權限	4.4.1 資源、角色、權責與授權
5.4 諮商及工作者參與	4.4.3.2 參與與諮詢

OSHAS 18001 VS. ISO 45001

ISO 45001(DIS 2)	OHSAS 18001
6 計畫	4.3 計畫
6.1 針對風險與機會的措施	
6.1.1 概述	
6.1.2 危害鑑定與職安衛風險評估	
6.1.2.1 危害鑑別	4.3.1 危害鑑定、風險評估及風險控制
6.1.2.2 職安衛風險評估以及可能影響職安衛管理系統之風險評估	
6.1.2.3 鑑別職安衛之機會以及其他之機會	
6.1.3 決定適用之法規與其他要求事項	4.3.2 法規與其他要求
6.1.4 規劃採取措施	
6.2 職安衛目標與達成之規劃	
6.2.1 職安衛目標	4.3.3 目標與計劃
6.2.2 達成職安衛目標之規劃	

OSHAS 18001 VS. ISO 45001

ISO 45001(DIS 2)	OHSAS 18001
7 支援	
7.1 資源	4.4.1 資源、角色、權責與授權
7.2 能力	4.4.2 能力、訓練與認知
7.3 認知	
7.4 資訊與溝通	4.4.3 諮詢與溝通 4.4.3.1 溝通
7.5 文件化資訊 7.5.1 一般要求 7.5.2 建立與更新文件 7.5.3 文件化資訊的控制	4.4.4 文件 4.4.5 文件控制 4.5.4 紀錄控制
8 運作 8.1 運作規劃與管制	4.4 執行與運行 4.4.6 運行控制
8.1.1 概述 8.1.2 消除危害與降低風險 8.1.3 變更管理 8.1.4 外包 8.1.5 採購 8.1.6 承包商	4.3.1 危害鑑定、風險評估及風險控制之規劃 4.4.6 運行管制

OSHAS 18001 VS. ISO 45001

ISO 45001(DIS 2)	OHSAS 18001
8.2 緊急事件準備與應對	4.4.7 緊急事件準備與應對
9 績效評估	4.5 查核
9.1 監督、量測、分析與評估	4.5.1 績效評估與監控
9.1.1 一般要求	
9.1.2 符合性評估，包含法令法規與其他要求	4.5.2 合規性評估
9.2 內部稽核	
9.2.1 概述	4.5.5 內部稽核
9.2.2 內部稽核計畫	
9.3 管理審查	4.6 管理審查
	4.5.3 意外事件調查，不符合與矯正預防措施
10 改善	4.5.3.1 意外事件調查
10.1 概述	4.5.3.2 不符合與矯正預防措施
10.2 事件、不符合與矯正措施	4.1 一般要求
10.3 持續改善	4.2 職安衛政策
	4.6 管理審查

企業面對ISO 45001職安衛管理系統

發展因應之道(3)

勞工代表



OSHAS 18001 VS. ISO 45001

◎安全衛生管理單位形式

組織系統分工：

- 一、幕僚單位：勞工安全衛生管理單位。
- 二、執行單位：以生產體系為主。
- 三、研議單位：集合會議方式研究協調及建議安全衛生事項的職業安全衛生委員會，屬雇主的諮詢機構。

*事業單位內每層級均負安全衛生事項之執行。

OSHAS 18001 VS. ISO 45001

安全衛生委員會的設置(研議單位)，其人員組成：

為了發揮參與諮商、集思廣益之效果，達一定規模之事業，企業雇主應設勞工安全衛生委員會之組織，以研議、協調及建議安全衛生事務。我國現行勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法規定，僱用勞工一百人以上之營造事業單位應設勞工安全衛生委員會，置委員七人以上，並由雇主、勞工安全衛生人員、各部門主管、監督、指揮人員、醫護人員、工程技術人員及工會或勞工選舉之代表所組成。其中，工會或勞工代表不得少於三分之一以上。委員會應每三個月開會一次，由主任委員擔任主席，必要時可召開臨時會議。

OSHAS 18001 VS. ISO 45001

委員會置委員七人以上，除第六款規定者外，由雇主視該事業單位之實際需要指定下列人員組成：

- 一、 事業經營負責人或其代理人
- 二、 勞工安全衛生人員
- 三、 事業內各部門之主管、監督、指揮人員
- 四、 與勞工安全衛生有關之工程技術人員
- 五、 醫護人員
- 六、 工會或勞工選舉之代表

OSHAS 18001 VS. ISO 45001

◎工會或勞工選舉之代表

委員任期為二年，並以僱主為主任委員，綜理會務。

委員會由主任委員指定一人為秘書，輔助其綜理會務。

第一項第六款之工會或勞工選舉之代表應佔委員人數之三分之一以上。

應設委員會及其僱用勞工人數之計算，準用第六條第一項之規定。

Q & A

感謝聆聽



黃漢斌 tel: (04)2359-5900 Ext.323

e-mail: ben@pidc.org.tw

財團法人塑膠工業技術發展中心

品質環境安全部 產業服務組