

1. 名稱	運用製冷劑和發泡劑對環境影響知識
2. 編號	EMACSH302A
3. 應用範圍	於設計室、空調製冷系統工地或機房，運用製冷劑和發泡劑對環境影響知識，進行空調製冷工程的安裝、運行、修理、保養、安全、健康及環保工作。
4. 級別	3
5. 學分	6
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 運用製冷劑和發泡劑對環境影響知識</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ 明白製冷劑對臭氣層的影響，包括： <ul style="list-style-type: none"> • 氯氟烴 (CFC) 和氫氯氟烴 (HCFC) 製冷劑的結構和特性 • 臭氣層的功用和臭氣層消耗的原因 • 國際間保護臭氣層的行動和進程 ◆ 明白製冷劑對溫室效應的影響，包括： <ul style="list-style-type: none"> • 溫室氣體和溫室效應的意義 • 氣體對溫室效應影響的三種評價方法：全球變暖潛值 (GWP)、變暖影響總當量 (TEWI) 和壽命期氣候性能 (LCCP) 的內容 • 常用製冷劑的全球變暖潛值 (GWP) • 國際間控制溫室氣體排放的行動和進程 ◆ 明白替代製冷劑的特性，包括： <ul style="list-style-type: none"> • 選擇替代氯氟烴 (CFC) 和氫氯氟烴 (HCFC) 製冷劑時必須考慮的因素 • 各種替代製冷劑的特性 • 國際間對替代製冷劑的評價

	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 明白製冷劑的回收和銷毀方法，包括： <ul style="list-style-type: none"> • 不同種類的製冷劑回收機工作原理和應用範圍 • 回收的製冷劑需要分離的雜質 • 銷毀廢棄製冷劑的方法 ◆ 明白替代發泡劑在製泡保溫中的應用，包括： <ul style="list-style-type: none"> • 不同種類替代氯氟烴(CFC)的發泡方法 • 各種替代發泡劑的特性 • 各種替代發泡劑發泡性能的比較 • 各種替代發泡劑應用在製冷保溫中替代性的比較 <p>6.2 製冷劑和發泡劑對環境影響知識的運用</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ 運用製冷劑和發泡劑環境影響知識，在設計、安裝、運行、修理及保養空調製冷設備時，減少製冷劑和發泡劑對環境的破壞
7. 評核指引	<p>此能力單元的綜合成效要求為：</p> <p>(i) 能夠運用製冷劑和發泡劑對環境影響知識，在設計、安裝、運行、修理及保養空調製冷設備時，減少製冷劑和發泡劑對環境的破壞。</p>
8. 備註	<p>此單元之學分值假設該人士已擁有製冷劑的初階知識。</p>