

清潔生產評估 系統介紹

簡報大綱

一、清潔生產評估-系統面

1. 申請資格
2. 擇定清潔生產評估系統
3. 界定清潔生產評估範疇
4. 擇定評核年度
5. 擇定工廠年度產出計算方式

二、清潔生產評估-指標面

6. 不適用指標評估
7. 定量指標
8. 定性指標

三、附錄

開始準備申請之前...



由上而下：高層承諾

各部門了解目標，有利
後續跨部門合作、推動。



橫向合作：成立推動小組

清潔生產評估系統涵蓋多
個面向，需跨部門合作蒐
集資料，成立推動小組有
利定期溝通。

一般行業清潔生產評估系統指標架構

一階構面	二階指標	* 核心指標	三階指標	配分
生產製造	1.能資源節約	*	1-1原物料生產力	3
			1-2再生原料使用率	3
		*	1-3能源生產力	4
			1-4能源回收率	3
		*	1-5水資源生產力	3
			1-6廢水回收率	3
	2.綠色製程	*	1-7事業廢棄物產生量	4
			1-8事業廢棄物回收再利用率	3
	3.污染物產生及管末處理功能	*	1-9溫室氣體排放量	4
		*	2-1廠房流程管理有效性	3
*		2-2採用清潔生產製程技術	7	
產品環境化設計	4.環境友善設計	*	3-1事業廢棄物妥善管理	3
			3-2污染防治與管理	3
		*	4-1採用物質節約設計	6
		*	4-2採用節能設計	5
			4-3採用可回收再利用設計	6
		*	5-1危害物質管制措施	8
	5.綠色管理		5-2環境安全衛生管理	3
		*	5-3溫室氣體管理制度	5
		*	5-4職場友善及平等	4
		*	5-5綠色供應鏈管理	4
		5-6綠色採購管理	3	
*		6-1員工作業環境	4	
*		6-2永續資訊之建置與揭露	4	
		6-3綠色經驗成果分享與促進	2	
綠色管理及社會責任	6.社會責任		7-1去物質化創新作法	2
			7-2去毒化創新作法	2
			7-3去碳化創新作法	2
			7-4再生能源憑證及其他配合政府施政目標之作法	2
	7.創新思維		8-1其他促進環境永續創新作法	2

文件僅供演講參考，非經授權禁止任意複製、轉載或為其他個人或商業用途。

通過門檻

核心指標
• 滿分71分
• 16項

大於45分

得0分者
不超過3項

指標
3-1、3-2
5-1、6-1

得分不低於
配分之50%

總指標
滿分110分

大於75分

加分項

一般行業清潔生產評估系統指標架構

一階構面	二階指標	* 核心指標	三階指標	配分
生產製造	1.能資源節約	*	1-1原物料生產力	3
			1-2再生原料使用率	3
		*	1-3能源生產力	4
	2.綠色製程		1-4能源回收率	3
		*	1-5水資源生產力	3
			1-6廢水回收率	3
	3.污染物產生及管末處理功能	*	1-7事業廢棄物產生量	4
			1-8事業廢棄物回收再利用率	3
		*	1-9溫室氣體排放量	4
產品環境化設計	4.環境友善設計	*	2-1廠房流程管理有效性	3
		*	2-2採用清潔生產製程技術	7
		*	3-1事業廢棄物妥善管理	3
			3-2污染防治與管理	3
		*	4-1採用物質節約設計	6
		*	4-2採用節能設計	5
綠色管理及社會責任	5.綠色管理		4-3採用可回收再利用設計	6
		*	5-1危害物質管制措施	8
			5-2環境安全衛生管理	3
		*	5-3溫室氣體管理制度	5
		*	5-4職場友善及平等	4
		*	5-5綠色供應鏈管理	4
	6.社會責任		5-6綠色採購管理	3
		*	6-1員工作業環境	4
		*	6-2永續資訊之建置與揭露	4
創新思維與其他	7.創新思維		6-3綠色經驗成果分享與促進	2
			7-1去物質化創新作法	2
			7-2去毒化創新作法	2
			7-3去碳化創新作法	2
			7-4再生能源憑證及其他配合政府施政目標之作法	2
			8-1其他促進環境永續創新作法	2

定量指標

定性指標

蒐集工廠生產量與能資源使用量等數據，計算工廠基準年、申請年之能資源使用及污染物排放情形，衡量是否逐年進步。

工廠以文字說明、佐證資料等方式，呈現其各指標項目之實際作為，每項指標皆細分成「策略」、「作法」、「績效」3個層面。

一、清潔生產評估

-系統面

申請資格與申請費用

申請資格



具備合法登記證明

持有工廠登記或特定工廠登記證明文件。



一年內無重大違規紀錄

申請日前一年內，未曾發生重大職災及受到各級環境保護機關按次處罰、停工、停業、勒令歇業、撤銷許可證或移送行政刑罰等處分。



申請規費



申請規費

NT 8,000元

- 申請日前一年未曾發生重大職災相關證明文件
 - 可向勞動部職業安全衛生署，或地方勞工局勞動檢查處申請
 - 亦可檢附切結書
- 申請日前一年未曾發生重大環保違規相關證明文件
 - 可向地方環境保護局申請
 - 亦可檢附切結書

2.擇定清潔生產評估系統

清潔生產評估系統

由於各行業別屬性不同、能資源耗用與污染物排放等環境議題差異大，陸續發展各特定行業之評估系統。

一般行業

與自己比較

除7項特定行業別外，
其餘行業皆採用一般行業清潔生產評估系統

特定行業

與同業比較

- 1) 半導體業(IC製造)
 - 2) 半導體業(IC封裝/測試)
 - 3) 平面顯示器面板業
 - 4) 印刷電路板業(PCB製造)
 - 5) 光電半導體(磊晶/晶粒製造)
 - 6) 造紙業
 - 7) 紡織業
-食品業、水泥業陸續增訂中

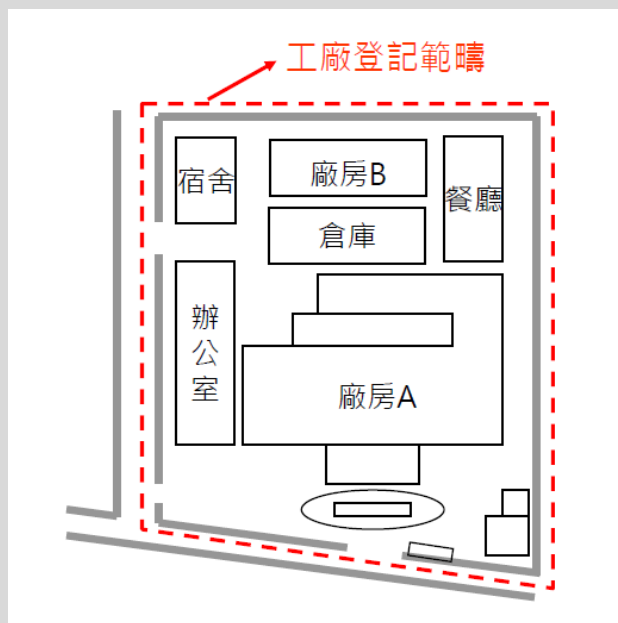
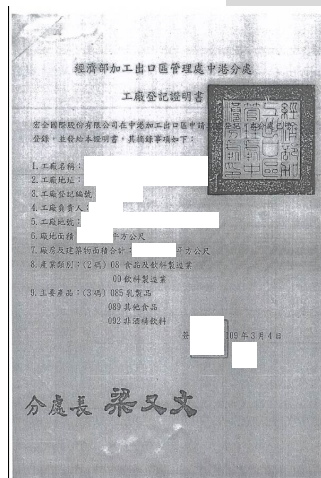
3. 界定清潔生產評估範疇

- ◆ 檢附工廠平面圖，並框定清潔生產評估區域。

兩種方式

依工廠登記範疇

- 工廠登記證明



自訂評估範疇

- 考量工廠實際之生產情形，依不同之產品產線，可能各具獨立之生產作業環境，因此接受依生產特性自訂評估範疇申請，但應說明範疇設定原因。
- 辦公室、餐廳、員工宿舍等與生產無直接相關之區域，若與生產區域無法分割時，可一併納入評估。



4.擇定評核年度

用以計算定量指標得分，為評估工廠2個年度之改善程度。

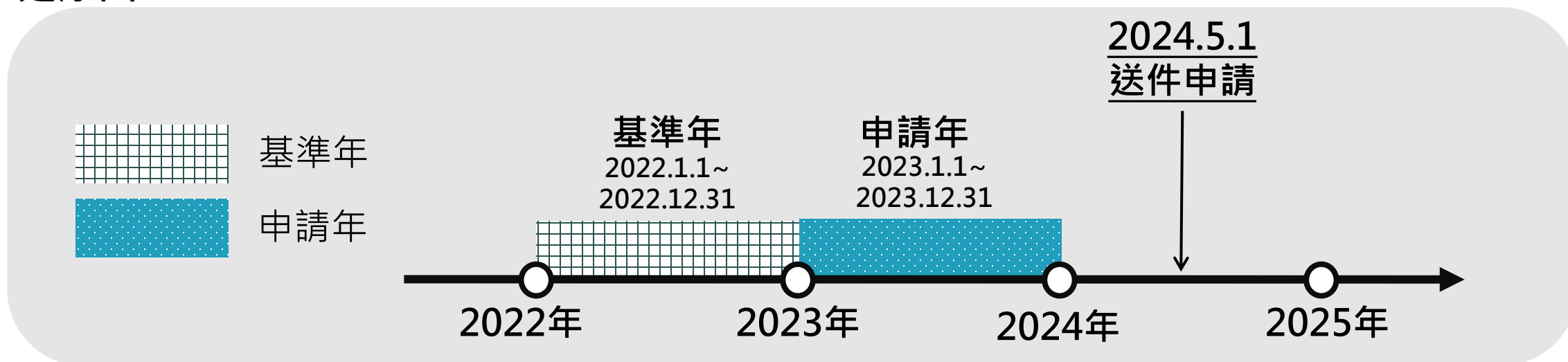
◆ 申請年度：自申請日前一年度之1月1日起，自訂之完整年度。

◆ 基準年度：

➢ 新申請：以申請年度之前一年度為比較之基準年度。

➢ 展延：以首次評定之基準年度為主，如製程技術、產品種類大幅變動，亦可重新設定基準年度。

如遭遇特殊情況，得設定申請年度之前兩年度作為基準年度，但應說明設定該年度為基準年之原因。



5. 擇定工廠年度產出計算方式

- ◆ 依據工廠生產特性，擇定一種年度產出計算方式，用以計算定量指標單位產品生產力之依據。

	工廠年度產出之計量方式(擇一)	參考單位
物理量	重量	公斤、公噸
	面積	平方公尺
	體積	立方公尺
	長度	公尺
	件數	PCS、台、箱
	自訂：_____	
經濟價值	營業額	元、千元、百萬元
	毛利	元、千元、百萬元
	自訂：_____	



二、清潔生產評估 -指標面

6. 不適用指標評估

不適用指標評估方式：

- ◆ 使用一般行業清潔生產評估系統時，若發現有指標不適用於產業或廠內情況，應檢具不適用該項指標之說明。委員現評時審查同意不適用後，始得將該項不適用指標之分數，依其各項指標之配分比例，分攤至其他指標配分中。

舉例說明：

核心指標	指標	原配分	調整後配分	說明
	A	1	1	
*	B	2	0	不適用
	C	3	3	
*	D	4	5	公式： $4*(10/8)=5$
*	E	4	5	$4*(10/8)=5$
總分		14	14	

常見不適用指標參考：

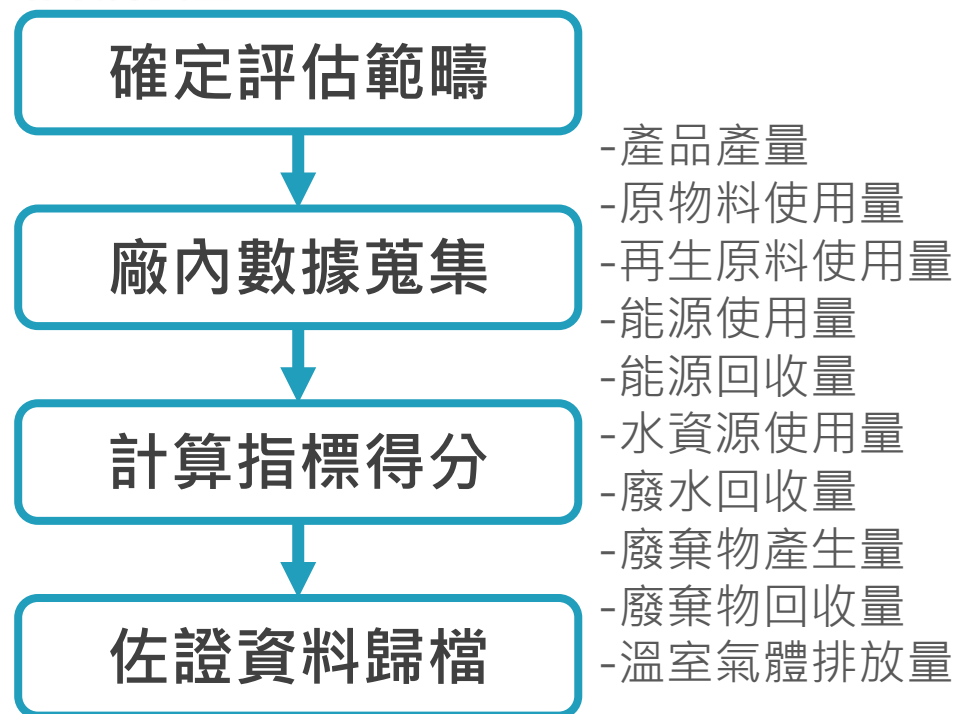
- ◆ 1-4能源回收率
工廠為組裝廠，製程中未使用如鍋爐等產生熱能之設備，故不適用。
- ◆ 4-2採用節能設計
本指標僅適用於「能源相關產品」，指產品置於市場販售、服務或使用過程會直接或間接對能源消耗造成影響者。如工廠生產之產品為金屬部件、塑膠部件，非使用電能或能源所驅動之產品，則不適用。

7. 定量指標

評核目的：

- ◆ 以**量化之數據**，評量工廠能資源使用及污染物排放情形**年改善率**(如原物料使用、能源使用、水資源使用、廢棄物產生及溫室氣體排放等)

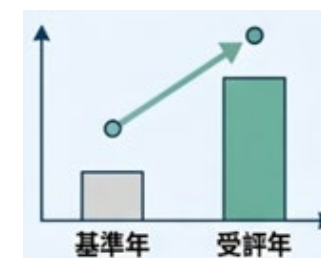
評估流程：



不同清潔生產評估系統差異：

一般行業：強調**自我改善**

- ◆ 以工廠2年度數據比較
- ◆ 持續改善為評分核心



特定行業：強調**標竿對比**

- ◆ 建立產業基準值
- ◆ 以工廠1年度數據，評估工廠相對於該產業之表現

● 歷史數據橫向基準法



依據該行業歷史數據（如 Top 10/30/50 分位值）設定絕對基準值。

7. 定量指標

	原物料	能資源	水資源	事業廢棄物	溫室氣體
評估指標	1-1原物料生產力 1-2再生原料使用率	1-3能源生產力 1-4能源回收率	1-5水資源生產力 1-6廢水回收率	1-7事業廢棄物產生量 1-8事業廢棄物回收再利用率	1-9溫室氣體排放量
評估項目	原物料 輔助性投入 (實際使用量)	外購電力 外購天然氣 燃料油 外購蒸氣	自來水 地下水	事業廢棄物	範疇一 範疇二
廠區範疇	製程區域 辦公室可不納入	製程區域 辦公室可不納入	製程區域 辦公室可不納入 部分廢水廠	製程區域 辦公室可不納入	製程區域 辦公室可不納入
佐證文件	領料紀錄 原料管理系統	電費單 繳費單	自來水水費單 地下水用水紀錄 抄表紀錄 量測記錄	廢棄物清運聯單	溫室氣體盤查清冊 使用紀錄
時間年度	申請年度 基準年度				

7. 定量指標-評核範例

1-7 事業廢棄物產生量

推動案例：某工廠兩年度事業廢棄物分類、名稱及產生量(噸)資訊如下表。

步驟1 事業廢棄物原物料數據盤點：

年度			基準年(2024年)	申請年(2025年)
產品產量			55,330公噸	56,369公噸
No.	事業廢棄物類別	廢棄物名稱	事業廢棄物產生量(公噸)	事業廢棄物產生量(公噸)
1	有害事業廢棄物	鉛、鎘、異丙醇、液晶、VOC	5,665	2,938
2	一般事業廢棄物	包材、無塵纖維布、塑膠、玻璃	22,000	22,160
小計			27,665	25,098

步驟2 計算各年度指標分數：

$$S_{7,b} = \frac{55,330t}{27,665t} = 2.00t/t$$
$$S_{7,a} = \frac{56,369t}{25,098t} = 2.25t/t$$

步驟3 計算指標得分數：

$$S_7 = \frac{(S_{7,a} - S_{7,b})}{S_{7,b}} \times \frac{1}{n} \times 400$$
$$= \left[\left(\frac{2.25t/t - 2.00t/t}{2.00t/t} \right) \times \frac{1}{1} \times 400 \right] = 50 \geq 4$$

超過4分，
本項指標
得分為4分

7. 定量指標-評核範例

1-1 原物料生產力

指標說明	適用情形	評估範疇
定量指標/核心	此指標原則上皆適用。	評估生產製造過程相關之原物料消耗，非生產製造場地(辦公室、餐廳、宿舍等)之原物料 不納入 評估。

是否納入	項目	定義	參考例
納入評估項目	原物料	用來生產產品的初級或二級以上物料	用於產品生產之塑膠、金屬、玻璃、紙類、電子件等上游供應商提供之產品元件/組件或材料等
	輔助性投入	製造產品的過程中所使用之物質投入，但 <u>不構成產品之一部份</u>	用於產品清潔擦拭之酒精、產品生產時使用之氬氣等高壓氣體、機台保養之潤滑油等
不納入評估項目	1.用於轉換能源(熱、電)之 燃料 ； 2.水；(若水資源為使用之原物料則需納入) 3.與產品 生產無直接相關 之人為耗材(如白板筆、無塵衣、抹布、記錄表等)。		

TIPS

- 針對提供「**加工服務**」之工廠，**評估項目**應以工廠**可掌控**之原物料為主，如包裝材、溶劑、藥劑、高壓氣體等輔助性投入，有關客戶指定已成型、**工廠無權掌控**用量之直接材料，**可不納入評估**。
- 若某原物料使用量小於總原物料使用量之1%(重量百分比)，則該原物料可不納入評估範圍內，但不納入評估之總重量不得超過總原物料使用量之5%。

7. 定量指標-評核範例

1-1 原物料生產力



TIPS

請工廠準備原物料統計表，以利委員於書審與現評時抽驗資料。

基準年原物料生產力 ($S_{1,b}$) =	$\frac{\text{基準年工廠年度總產出數值}}{\text{基準年原物料使用總重量(t)}}$	=	$\frac{34,443.37}{38,553.00}$	=	0.89
申請年原物料生產力 ($S_{1,a}$) =	$\frac{\text{申請年工廠年度總產出數值}}{\text{申請年原物料使用總重量(t)}}$	=	$\frac{40,439.88}{42,027.71}$	=	0.96
原物料生產力指標得分 S_1 =	$\frac{(S_{1,a} - S_{1,b})}{S_{1,b}} \times \frac{1}{n} \times 230$	=	$\frac{0.96 - 0.89}{0.89} \times \frac{1}{4} \times 230$	=	4.429
基準年再生原料使用率 ($S_{2,b}$) =	$\frac{\text{基準年再生原料使用總重量(t)}}{\text{基準年原物料使用總重量(t)}}$	=	$\frac{0.00}{38,553.00}$	=	0.00%
申請年再生原料使用率 ($S_{2,a}$) =	$\frac{\text{申請年再生原料使用總重量(t)}}{\text{申請年原物料使用總重量(t)}}$	=	$\frac{0.00}{42,027.71}$	=	0.00%
再生原料使用率指標得分 S_2 =	$\frac{(S_{2,a} - S_{2,b})}{100\% - S_{2,b}} \times \frac{1}{n} \times 60$	=	$\frac{0.00\% - 0.00\%}{100\% - 0.00\%} \times \frac{1}{4} \times 60$	=	0.000

原物料生產力 年平均改善率	2%
成長/衰退原因	無變化
再生原料使用率 年平均改善率	0%
成長/衰退原因	無變化

- 如工廠產出計量單位為**重量**，確認產出數值 < 原物料使用重量

- 確認重量單位、原料屬性均有填寫，因影響公式計算，此為**必填**。
- 確認使用量有無不正常**極端值**。
- 確認基準年、申請年兩年度產生量有無**驟增**、**驟減**，如有請準備說明。

項次	原物料名稱	是否為再生原料	基準年度		申請年度		佐證資料名稱
			年度使用量	單位	年度使用量	單位	
1	鄰苯二甲酸二異癸酯 (DIDP)	一般原料	39.16	t	0.00	t	領料系統
2	鄰苯二甲酸二異壬酯 (DINP)	一般原料	249.78	t	326.71	t	領料系統
3	聚氯乙烯 (PVC) 粉	一般原料	1,051.01	t	1,823.45	t	領料系統
4	色母	一般原料	20.49	t	26.32	t	領料系統
5	安定劑	一般原料	30.16	t	139.91	t	領料系統
6	偏苯三甲酸二辛酯 (TOTM)	一般原料	182.68	t	198.50	t	領料系統
7	己二酸二辛酯 (DOA)	一般原料	20.72	t	23.13	t	領料系統
8	氯化蠟(S-52)	一般原料	25.78	t	52.20	t	領料系統
9	環氧大豆油	一般原料	25.63	t	37.56	t	領料系統

- 如工廠產出計量單位為**重量**，且工廠有將包材、紙箱、木棧板、塑膠棧板等納入原物料計算中。則需請工廠將**包材**、**木棧板**、**塑膠棧板**等計入基準年、申請年之產出數值中。

8. 定性指標

評核內容

作法面：
工廠是否已執行相關方案或導入做法。

案例：5-3溫室氣體管理制度

工廠每年執行ISO 14064-1並通過第三方查證。2026年已有3項產品取得碳足跡標籤，1項取得碳減量標籤。
工廠執行鍋爐廢熱回收專案，並於空調系統導入AI模型進行控制，年節省用電OO度。

佐證資料：ISO證書、改善計畫書、會議紀錄等



定性指標
總分
=策略+作法+績效



策略面：
工廠是否已將指標議題納入公司政策中，高層是否支持承諾並制定目標。

案例：5-3溫室氣體管理制度

公司已承諾2030年淨零排放目標，並訂定2025年~2030年每年溫室氣體排放強度降低1%目標，並納入工廠KPI。

佐證資料：公司環境政策、管理文件等



績效面：
工廠執行方案之實際績效，是否已達成預定目標。

案例：5-3溫室氣體管理制度

工廠2026年累計執行12項節能方案，實際碳排減量OOkgCO2e，溫室氣體排放強度降低1.13%。

佐證資料：減量方案統計表、外部獎項等

評核原則



1.工廠自評

工廠依據評分細項進行自我評估。

2.書面審查

評審人員進行自評表書面審核。

3.現場會勘核定

現場評核確認佐證資料/詢答後核定評分。

8. 定性指標-評核範例

以2-1廠房流程管理有效性為例：

該議題是否
納入工廠管
理規範中或
設定目標

工廠是否執
行相關措施

工廠該議題
推動績效

評分 面向	評分項目	已執 行	工廠現況描述	佐證文件名稱	配分	自評 得分	審查 得分
策略	2-1-1 訂定生產效率提升之具體目標、管理程序及指標	V	· 設定"標準產能設定表"，為全年產能之考核依據。(生管處) · 依據管審會議制訂以下品質目標：(品保) 1.製造與包裝錯誤率為"零"件 2.製造設備平均運轉率≥79%	製造生產管理作業程序書4.0 2023年品質目標及實際達成情形和	0.6	0.6	0.6
	2-1-2 提出廠房中核心流程與輔助流程	V	· 已鑑別廠房之核心流程與輔助流程 1.核心流程(產品製造之主力製程):洗髮精製程、染髮劑製程、洗面乳製程。 2.輔助流程:製造生產管理、包裝管理等。 · 各生產流程均訂定有生產作業標準程序書及作業指導書，如製造部門有製造生產管理作業程序書、製程管制作業程序書。	製造生產管理作業程序書	1.8	1.4	1.4
作法	2-1-3 擬定各製造流程中管制項目	V	1.原物料之收料應依「採購管理作業程序書(O-P008-MM)」之驗收程序會品保單位辦理驗收，經品保單位檢驗合格之料品始可入帳，若檢驗不合格時，應依「採購管理作業程序書(O-P008-MM)」之規定辦理。	依出入庫管理作業細則ISO9001文件(研發部)			
	2-1-4 舉辦跨部門會議檢討各流程之執行方式及成效	V	· 本廠區經過ISO9001.ISO14001，每個月品保針對品質問題進行彙整及會簽(廠務會議報告記錄通知)	品保中心月報會議紀錄 廠務會議報告記錄通知(品保/O課長)			
	2-1-5 推動產線作業標準化、自動化、數據化、智慧化或機動化						
績效	2-1-6 生產效率提升之量化成果(如單位產品原料節約量、單位產品廢棄物減少量)	V	2024年： 1.製造與包裝錯誤率為"零"件；實際情形0件。 2.製造設備平均運轉率≥79%(目標)；實際情形65%。	· 年度品質目標及執行改善報告(廠務處/O處長)	0.6	0.6	0.5
	2-1-7 透過品質管理系統以提升生產效率並通過品質管理系統第三方認證	V	通過管理系統ISO9001(有效日期:2026年00月00日)	證書(品保部/O課長)			
總分					3.0	2.6	2.5



打造綠色群山

實現永續臺灣

申請諮詢窗口：財團法人台灣產業服務基金會

黃瀞萱 工程師

Email : jing.jsh@ftis.org.tw

Tel : 02-2784-4188 #5253

鐘 萱 工程師

Email : bearchung23@ftis.org.tw

Tel : 02-2784-4188 #5252

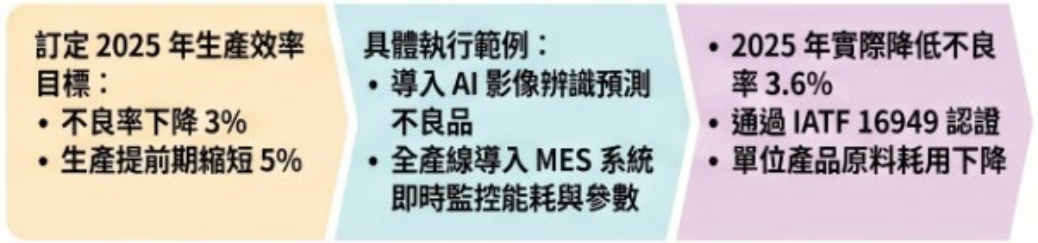
三、附錄

2-1廠房流程管理之有效性

評分面向	評分細項	配分
策略	2-1-1訂定生產效率提升之具體目標、管理程序及指標	0.6
作法	2-1-2提出廠房中核心流程與輔助流程	1.8
	2-1-3擬定各製造流程中管制項目	
	2-1-4舉辦跨部門會議檢討各流程之執行方式及成效	
	2-1-5推動產線作業標準化、自動化、數據化、智慧化或機動化	
績效	2-1-6 生產效率提升之量化成果(如單位產品原料節約量、單位產品廢棄物減少量)	0.6
	2-1-7 透過品質管理系統以提升生產效率並通過品質管理系統第三方認證	
總分		3.0

- 補充說明：工廠應具體說明QC Flow Chart
各項物料及產品品質管理之運作情形及不合格產品之後續處理與改善措施；鼓勵工廠朝智慧化發展。

評估實例表 (Assessment Example)：



2-2採用清潔生產製程技術

評分面向	評分細項	配分
策略	2-2-1 訂定節水、節能、減污、減廢、減碳之年度目標	1.4
作法	2-2-2 提出年度節水、節能、減廢、減污及減碳等清潔生產方案(含技術內容、經費、人力投入及規劃期程)	4.2
	2-2-3 各部門分工共同執行清潔生產製程	
	2-2-4 各部門定期開會檢討清潔生產方案及相關修正建議	
績效	2-2-5 提出近3年之能資源使用之減量成效(節水、節能)	1.4
	2-2-6 提出近3年之減少污染物/毒化物/二氧化碳排放之減量成效(減污、減廢、減碳)	
總分		7.0

- 補充說明：工廠須優先說明近 3 年與製程有關的清潔生產措施，並說明導入後之環境績效（節水、節能、減廢、減碳等）。
- **OO染料為主要產品，銷量占整廠銷售OO%，其製程導入清潔生產作法。透過調整加入染液程序與最適化染液濃度，減少噴乾時間。製程改善後縮短工時OO%；減少OO量(OO%)及天然氣用量(OO%)。製程改善後每年可節省成本OO萬元、減少二氧化碳排放OO噸。**

3-1事業廢棄物妥善管理

評分面向	評分細項	配分
策略	3-1-1 制定源頭減量及再利用等管理策略	0.6
作法	3-1-2 持續推動源頭分類減廢及再利用方案	1.6
	3-1-3 推動廢棄物管理相關教育訓練	
	3-1-4 廠內廢棄物貯存定期自我稽核	
	3-1-5 定期追蹤稽核廢棄物清除處理情形	
績效	3-1-6 降低廢棄物產量或提升資源化比例	0.8
	3-1-7 工廠近3年度未有廢棄物相關裁罰	
總分		3.0

- 廠內妥善儲存管理
- 定期稽核，追蹤廢棄物流向，並留有相關稽核紀錄
- 定期辦理廢棄物管理教育訓練(辦理日期：○年○月○日、受訓人次：○人次)

3-2污染防治與管理

評分面向	評分細項	配分
策略	3-2-1 工廠訂定年度污染物質減量目標	0.6
作法	3-2-2 建立管末處理設備之操作維護程序書	1.2
	3-2-3 定期檢驗或監測廢水及廢氣污染物排放數據	
	3-2-4 訂定緊急應變措施以因應管末處理設備異常	
	3-2-5 定期對廢水處理專責人員及空氣污染防制專責人員進行教育訓練	
績效	3-2-6 污染處理設備採用最佳可行性控制技術	1.2
	3-2-7 工廠近3年度未有廢水廢氣相關裁罰	
總分		3.0

- 提出放流水水質檢測報告
- 提出固定污染源空氣污染物排放檢測報告
- 提出工廠放流水(或納管)水質與空氣污染物排放優化之目標設定與達成情形。

4-1採用物質節約設計

評分面向	評分細項	配分
策略	4-1-1 訂定 產品或服務 之物質節約設計執行計畫或目標	1.2
作法	4-1-2 產品或服務具備「減少不必要之材料/元件使用」、「 優先使用具多重功能之材料/低碳設備/低碳運輸 」、「 生質材料/使用再生/低碳材料 」等設計原則	3.6
	4-1-3 與供應商共同開發及執行具備「 物質節約/低碳循環 」之產品或服務方案	
	4-1-4 導入提案獎勵相關制度或管理工具 ，鼓勵員工提出物質節約設計方案	
績效	4-1-5 執行之物質節約設計方案及其具體效益	1.2
	4-1-6 產品或服務獲得國內外相關標章認證或獎項肯定	
總分		6.0

- 調整板金切割排布方式，每塊材料可切割出的零件增加，可降低廢料的產生0噸。
- 某造紙廠將廠內廢紙箱、紙管再製成紙棧板，取代原使用之塑膠棧板，乘載強度一致，且壽命至少達2~3年。



4-2採用節能設計

評分面向	評分細項	配分
策略	4-2-1 擬定使用可降低產品或服務能源耗用之零組件及相關設計方案策略	1.0
作法	4-2-2 鑑別造成產品或服務過程之主要碳排(或能源消耗)之單元或階段，並有具體因應作為	3.0
	4-2-3 產品或服務可降低產品使用或後端加工過程中之碳排或能耗	
	4-2-4 產品或服務可提升後端應用之碳排減量(或能源效率)	
績效	4-2-5 產品符合碳排標竿(國際能效標準)規範或取得相關低碳標章或節能標章	1.0
	4-2-6 產品或服務獲得國內外相關標章認證或獎項肯定	
總分		5.0

- LED光板技術複合式全功能尾燈採用SMT(表面貼裝技術)全LED光源，相較傳統鹵素燈泡尾燈可大幅降低能源消耗。在相同照明功能下可降低約70%以上電力使用。將煞車燈、方向燈、位置燈及倒車燈整合於單一模組設計，可減少燈具數量及電路配置，提升整體能源使用效率與產品可靠度，同時延長燈具使用壽命，兼具節能與安全效益。

4-3採用可回收再利用設計

評分面向	評分細項	配分
策略	4-3-1 訂定提高產品回收再利用率設計之執行計畫或目標	0.8
作法	4-3-2 產品或服務具備「耐用性」、「可修復性」、「標準化和可拆卸性」、「模組化」或「 3R 」之概念與原則方案， 利於後端回收	3.4
	4-3-3 定期 檢討產品之組合方式 、零組件種類多寡、拆解方式、拆解時間等易拆解設計要素	
	4-3-4 擬訂產品回收再利用率指標 ，定期檢討達成率及檢討方案	
	4-3-5 導入提案獎勵相關制度或管理工具，鼓勵員工提出回收再利用設計方案	
	4-3-6 延長產品保固服務的時間 ，或提供產品終生維修服務	
績效	4-3-7 執行之回收再利用設計方案及其具體效益	1.8
	4-3-8 產品或服務獲得國內外相關標章認證或獎項肯定	
總分		6.0

- 產品包裝採用可 100% 降解的農業廢棄物甘蔗材料為原料，並結合全 FSCTM 認證紙張，100% 無塑料添加。



圖片來源：<http://moldedpulptray.com/products/100.html>

5-1危害物質管制措施

評分面向	評分細項	配分
策略	5-1-1 將低毒性設計納入公司環境與管理政策	1.6
	5-1-2 訂定危害物質管制執行計畫及目標	
作法	5-1-3 建立並即更新產品使用原料之化學特性資料庫	4.8
	5-1-4 定期針對廠內同仁、供應商或化學品運輸業辦理危害物質管理教育訓練及人員考核	
	5-1-5 定期檢討產品危害物質使用量，並尋找替代材料	
	5-1-6 依照「危險物質（品）異常處置及貯存、應變管理參考指引」貯存危害化學物質	
績效	5-1-7 已建立優於法規之化學品貯存場所自動監測系統	1.6
	5-1-8 產品或服務獲得國內外相關標章認證或獎項肯定	
總分		8.0

- 定期更新化學品資料庫
- 關鍵化學品掌握
- 定期辦理現場人員教育訓練(辦理日期：〇年〇月〇日、受訓人次：〇人次)
- 檢討有害物質使用量，擬定減量與替代計畫



5-2環境安全衛生管理

評分面向	評分細項	配分
策略	5-2-1 工廠制定環境及職業安全衛生相關策略	0.6
	5-5-2 高層支持與承諾導入各項管理系統	
作法	5-2-3 推動國際管理系統相關活動	1.2
	5-2-4 實施相關教育訓練	
	5-2-5 定期執行內/外部稽核	
績效	5-2-6 取得第三方認證	1.2
總分		3.0

- 每年定期辦理環安衛相關教育訓練(辦理日期：○年○月○日、受訓人次：○人次)
- 定期辦理內部稽核(辦理日期：○年○月○日)
- 取得 ISO 14001環境管理系統建置(證書效期：○年○月○日)、ISO 45001職業安全衛生管理系統第三方驗證證書



5-3溫室氣體管理制度

評分面向	評分細項	配分
策略	5-3-1 提出工廠溫室氣體減量目標與期程	1.0
	5-3-2 提出產品碳足跡減量目標與期程	
作法	5-3-3 執行組織型溫室氣體盤查及內部查證(ISO 14064-1)	2.0
	5-3-4 執行產品碳足跡盤查(ISO 14067)	
	5-3-5 導入工廠能源管理系統(ISO 50001)	
	5-3-6 取得環境部碳足跡/減碳足跡認證	
	5-3-7 推行工廠內溫室氣體減量措施	
績效	5-3-8 提出淨零承諾或淨零排放目標及對應減碳路徑圖	2.0
	5-3-9 加入國際氣候相關倡議或國內聯盟組織，如 SBTi RE100、EV100等	
	5-3-10 對外揭露年度減碳績效	
總分		5.0

- 訂定溫室氣體減量目標與期程
- 每年進行ISO 14064-1盤查與查證，並對外接露績效
- 規劃逐年執行ISO 14067產品碳足跡盤查



產品取得環境部產品碳足跡減量標籤



加入國際氣候相關倡議(RE100等)



5-4職場友善及平等

評分面向	評分細項	配分
策略	5-4-1 高層支持人權並納入公司政策中	0.8
	5-4-2 提出性別平等、反歧視及禁止強迫勞動相關促進策略	
作法	5-4-3 提供與促進工作/生活平衡相關措施	2.4
	5-4-4 建立身障人士平等友善的工作環境	
	5-4-5 訂有職場安全之性平友善措施	
	5-4-6 提供友善孕育環境及福利措施	
	5-4-7 提供各項溝通管道，能即時回應勞工建議與需求，以降低勞資糾紛案件發生率	
績效	5-4-8 工廠定期提出相關職場友善作為	0.8
	5-4-9 獲得有關單位人權相關表揚或獎項	
總分		4.0

- 企業主動揭露性別平等資訊
- 揭露女性擔任管理職務的比例
- 揭露多元人材、身障者聘用
- 鼓勵育嬰留停措施，育嬰留停復職比例

 休假優於勞基法(例如：10日產檢假、陪讀假、孝親假...等)

 母性健康保護措施

 提供家有長者之員工，彈性上班時間

 特約幼兒園學費減免

5-5綠色供應鏈管理

評分面向	評分項目	配分
策略	5-5-1 訂定綠色供應鏈管理策略及長期目標	0.8
作法	5-5-2 制訂供應商行為準則及採購標準	2.4
	5-5-3 辦理供應商綠色評鑑、環境評估或輔導	
	5-5-4 定期提供供應商永續議題資訊	
	5-5-5 辦理供應商環保規範教育訓練或觀摩活動	
	5-5-6 主動提供客戶或供應商所需之永續議題及碳管理資訊	
績效	5-5-7 執行之綠色供應鏈方案及其具體效益	0.8
	5-5-8 經由此管理方案，供應商通過相關環境管理系統認證或取得相關綠色標章之家數	
總分		4.0

- 執行綠色供應鏈方案，將環境與永續議題納入採購準則中
 - 定期辦理供應商環保規範訓練
 - 每年辦理供應商評鑑
-  針對評鑑未達標準供應商之後續輔導措施

2022 年以「創造永續經營活動」為主軸



辦理 11 場
教育訓練及環保活動



累積 237 家次
廠商共同參與



參與人次達 451 人



▲ 11/1(二) 建大公司節能改善現地觀摩



▲ 12/27(二) 中華汽車協力會成果發表會

5-6綠色採購管理

評分面向	評分細項	配分
策略	5-6-1 制訂工廠綠色採購準則與綠色產品認定作法	0.6
作法	5-6-2 建立綠色採購及確認程序	1.2
	5-6-3 採購環保標章、節能標章、省水標章等政府認可之環保產品清單	
	5-6-4 綠色採購管理符合標準要求	
績效	5-6-5 工廠提出綠色採購金額及比例	1.2
	5-6-6 獲得主管機關認可之綠色採購績優單位	
總分		3.0



- 統計綠色採購金額，以及占總採購金額比例，歷年成長情形

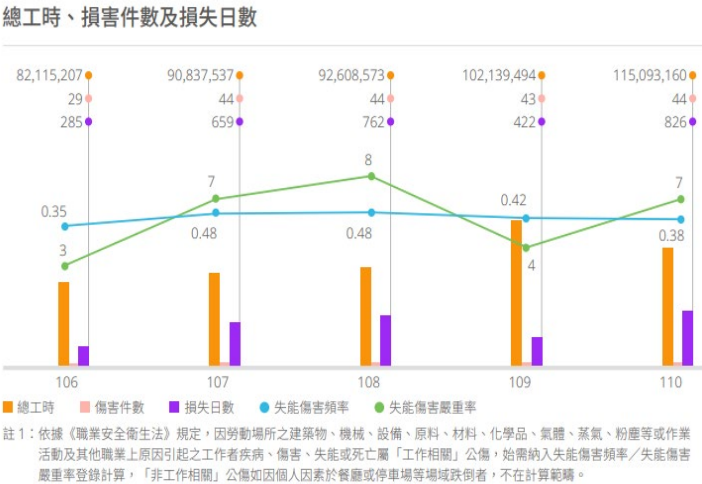


 榮獲環境部綠色採購績優單位

6-1員工作業環境

評分面向	評分細項	配分
策略	6-1-1 提出改善員工作業環境之具體管理措施	0.8
作法	6-1-2 實施員工健康檢查及分級管理，依健康檢查結果進行工作類型區分及健康趨勢分析	2.4
	6-1-3 調查各項職業災害及處分記錄，並分析研議預防改善措施	
	6-1-4 依據工作場所製程特性實施作業環境監測及管理措施	
	6-1-5 提出新興工作疾病及職業傷害預防措施	
績效	6-1-6 提出預防及減少職業災害發生之成效	0.8
	6-1-7 獲得主管機關認可相關議題獎項	
總分		4.0

備有職災相關統計數據



- 針對職災進行分析與改善措施
- 虛驚事故：統計虛驚事故，並進行分析
- 建立獎勵機制：給予主動提報潛在風險的員工實質獎勵

衝撞／被撞事件改善措施

1

規畫固定式及移動式貨架位置，安排固定推車移動動線，降低因路況不明引發碰撞事件，並將推車放置位置列入安全衛生落實度查核重點

2

職業醫學醫師現場訪視，指出廠區碰撞風險區域，已完成改善

3

每季於製造部溝通會，進行碰撞傷預防宣導

4

延續路平專案，獎勵主動通報員工，改善不安全環境

5

針對易碰撞區域或員工反應的不安全環境，持續加設反光鏡

6-2永續資訊之建置與揭露

評分面向	評分細項	配分
策略	6-2-1 建立工廠短中長期推動永續發展之策略	0.8
	6-2-2 鑑別工廠在永續議題上的風險並建立對應管理方案	
作法	6-2-3 公司高層承諾推動永續發展之承諾聲明	1.6
	6-2-4 編撰企業永續報告書並對外揭露	
	6-2-5 編撰如氣候相關財務揭露(TCFD)、自然相關財務揭露(TNFD)或國際財務報導準則(IFRS)永續相關報告書，並對外揭露。	
績效	6-2-6 年度新增之永續發展措施及其具體效益	1.6
	6-2-7 報告書與資料通過第三方查證或確信	
	6-2-8 獲得國內外永續性相關評比認可，如DJSI、MSCI、CDP或永續報告書獎等	
總分		4.0

- 編撰永續報告書，並通過第三方查證、對外揭露
- 👍 鑑別氣候風險，將其對財務影響量化，編撰TCFD報告
- 👍 鑑別並揭露營運對自然的依賴與影響，編撰TNFD報告



- 👍 CDP評級榮獲A級，或評級逐年成長



6-3綠色經驗成果分享與促進

評分面向	評分細項	配分
策略	6-3-1 鎖定綠色經驗分享對象並規劃系統性分享策略	0.4
作法	6-3-2 參與政府、公協會組織制定法規/規範之討論	0.8
	6-3-3 <u>與利害關係人</u> 分享工廠行動與綠色新知	
	6-3-4 <u>推動環境教育</u> ，提升員工環保意識	
績效	6-3-5 提供參訪與定期辦理研習會次數	0.8
	6-3-6 綠色相關技術之文章發表與投稿	
總分		2.0

台O電環境教育場域

- 台OO廠同時透過規畫「綠園區探險之旅」，由生態志工團隊帶領學員進入廠區進行生態導覽活動。
- 台OO廠亦與中科台中園區汙水處理廠、友O光電台中廠區、臺中都會公園等其他鄰近的環境教育設施場所組成夥伴聯盟，共享環教資源及課程。

綠色工廠參訪



參與綠色工廠標章制度優化，協助針對清潔生產評估系統修訂規劃提出實務建議及參與試評。每年填報「綠色工廠環境績效問卷」，協助主管機關掌握產業綠色轉型趨勢。