

餐飲業(ESG)永續境零



<https://www.ezcontw.com/what-is-esg/>

輔仁大學食品科學所(系)、餐旅管理系兼任講師

文長安



文長安簡介

- ❑ 1985年美國德州理工大學食品營養研究所餐飲組碩士
- ❑ 1990年營養師專技高考及特考及格
- ❑ 行政院衛生福利部食品衛生處、食品藥物管理署技正(未換離工作持續服務25年、2010年3月8日退休)
- ❑ 行政院衛生福利部食品衛生處第一位食品安全衛生特派員
- ❑ 2000年亞洲食品防恐曼谷會議， Chinese Taipei食品安全代表
- ❑ APEC第一級會議，Chinese Taipei食品安全代表
- ❑ 第一任食品GMP協會監事長
- ❑ 2003年SARS期間台澎金馬食品業、餐飲業防治工作負責人
- ❑ 中餐及西餐技術士技能檢定命題委員會共同召集人20年
- ❑ 景文科技大學餐飲系兼任講師5年
- ❑ 文化大學食品營養系兼任講師10年
- ❑ 輔仁大學食品科學所系兼任講師10年(現職)
- ❑ 輔仁大學餐旅系兼任講師33年(現職)
- ❑ 2013年12月11日獲台北市政府頒發優良消費者保護志工獎
- ❑ 2018年9月28日獲台灣餐飲聯盟頒發餐飲教育卓越獎
- ❑ 2023年迄今教育部國教署食藥類安全教育人才
- ❑ ericwen5538@gmail.com



公職生涯著作

發行人：侯勝茂

撰 稿：文長安

發行所：行政院衛生署

印製者：行政院衛生署員工消費合作社

地 址：台北市愛國東路 100 號

電 話：(02)23210151

承印者：力久印刷攝影有限公司

地 址：台北市大南路 361 號 5 樓之 1

電 話：(02)2882-5158、2882-5159

中華民國九十五年九月

原版權屬行政院衛生署，是該署最暢銷的一本書，為衛生署員工福利主要來源。並由於衛生署已不存在，故版權回歸於我。

餐飲衛生手冊

食品衛生管理叢書(四)



退休後著作



大學用書
三版

您知道歷史上台灣最大的餐廳大火 死亡人數嗎---64人?

資料來源: Wiki

- 衛爾康餐廳大火
- 衛爾康餐廳大火，是一場發生於1995年2月15日晚間7時，台灣台中市西區台中港路一段（現台灣大道二段）52、54、56號上，靠近日興街交叉口的衛爾康西餐廳的火災事故，共造成64死11傷（另一說為14傷）。為台灣有史以來單一建築物死亡人數最多的火災與踩踏事故，亦是台灣自解嚴後死亡人數最多的公共安全事件。
- 同時這次大火也是台灣歷來第二多人死亡的火災，僅次於1984年釀成103人喪生的煤山煤礦大火。
- 事件經過
- 起因於瓦斯外洩。一樓吧檯炊具附近的瓦斯管線破裂，外洩的瓦斯遇到火源，瞬間引燃周圍可燃材料，一方面往一樓其他部分延燒，另一方面則循往二樓之樓梯向二樓擴大延燒。由於當時正值晚餐時間、人潮聚集，同時餐廳員工又未及時疏散顧客，且起火點位於靠正面的主樓梯旁，造成內部人員逃生不及，釀成64死11傷（另一說為14傷）的重大火災事件，包含七位廚師也因後門封死、逃生困難，全部急救不治。此一重大公共安全事件造成全台灣輿論譁然，政府因而制訂相關法規，避免事件的再度發生。可以說，此一事件是台灣公共安全開始受重視的轉捩點。

衛爾康餐廳大火釀災原因

資料來源: Wiki

- 餐廳旁邊原本是停車場及防火巷空地，但後來被改建成KTV，逃生無門。根據資料，該餐廳開業於1990年，由於位居住宅區，依規定營業面積不得超過三百平方公尺而且限於一樓營業，不料該餐廳以合法掩護非法，擅自改裝二樓為KTV，而且改裝迄今未被聯檢小組登門安檢，致市府及權責單位均沒有該餐廳的聯檢資料。
- 現場民眾目擊所示，案發當時係餐廳吧檯處先起火。火勢發生初期，員工先以滅火器搶救無效，同時又未疏散顧客。火勢迅速爆燃後才開始報警，延遲搶救及逃生時機。餐廳內部裝潢均係易燃性材料。火警發生後，造成迅速爆燃及產生大量高熱濃煙、火焰，阻斷逃生機會。
- 餐廳一、二樓逃生通道分別被磚牆及金屬浪板封死，且被違建包圍，被堵到只剩一處，而火災恰好就發生在唯一入口旁邊的吧檯，因此起火後出入口即陷入一片火海，阻隔逃生之路，所有顧客因此被高達400度的烈焰和濃煙包圍，使整個餐廳猶如一個烤爐。此為造成慘重傷亡最主要的原因。
- 朝往台中港路（2014年更改路名為臺灣大道）方向的二樓窗口，使用整片式強化玻璃落地窗，窗上更有重擊痕跡，研判是顧客用椅子之類的重物試圖擊破逃生，但未熟悉擊破強化玻璃的要領（正確方式應為敲擊玻璃的四角，而非拍打玻璃的正面），而無法順利逃出。而根據倖存者及台中市消防局勤務中心主任馮明勇的說法，第一塊玻璃未被敲破，第二塊玻璃則被成功敲破，有部分顧客從二樓跳出而得以倖存，但背部均受到明顯灼傷。
- 西餐廳後部有一個逃生梯，可通往三樓辦公室及後方的屋頂停車場，有部分顧客在火災發生當下跟隨衛爾康餐廳員工逃出並獲救。但由於火災發生時工作人員未及時通知顧客仍有其在他路線逃生（樓梯已經被燒，二樓顧客無法下到一樓離開），因此只有極少數顧客能夠從三樓逃出。

善後賠償

- 衛爾康西餐廳負責人陳永津在事後拿出所有財產新台幣2,400多萬元理賠，但每位罹難者只能分到新台幣六十多萬元。
- 罹難者家屬認為，台中市政府沒有依照法令檢查衛爾康西餐廳違規使用、消防設備不合格等問題才會發生火災，台中市政府應該負起賠償責任；因此向法院要求國家賠償。官司於2003年定讞，台中市政府必須賠償每位罹難者新台幣一百萬元。
- 而陳永津和吧檯羅姓服務生，則因《中華民國刑法》業務過失致死罪，分別判處5年及3年有期徒刑。

背衛爾康大火64命 陳永津老闆現況曝光

三立新聞網 2021年10月15日 記者郭奕均／台中報導

- 說老，開
豫廳散看
猶餐子要
不康離生
毫爾妻人
會衛，「
就中產，
，台財脫
況的億灑
近災上很
的火光都
己重賠切
自嚴更一
起最，事
問上外世
被史看待
一灣的看
，台命他
「生人今
過發條如
關年64但
關負，
、1995背
過是經倒
難也，曾
關，店都
關津了麼
，永歲什
良陳67開
善是經管
心他已不
存。他年
要話在幾
只句現近
人這，至
「出闊甚
- 正時就
津當我
永「來，
陳，出
年場，來
當現有出
，回沒
外趕人沒
警馬有
火他果
建築，結
一通知，
單工員
的員的
重到班
慘接當
最然集
數突召
人下先
傷當快
死發趕
30年事
近，到
灣上一
的的，
是假線
廳渡鎖
餐頭封
康溪起
爾往圍
衛車被
中開圍
台在周
好著但
想徹
- 了一
菲開店
路上開
明的當
黎的招
荒涼的
中衛爾
在台中
，在推
員工也
的忠腕
的到
康的手
爾交沒
衛和交
前飲滋
以餐滋
回做的
找回的
津心起
永著山
陳靠東
，到萬
年，餐
2013年
在骨雞
甚家力
時上地



八一六烏骨雞精

平安健康

歲月靜好

衛爾康餐廳大火未發生前
他(陳永津)可是
台中四家西餐廳的老闆
生意做得很大

您知道歷史上台灣最大的食品中毒嗎？

- 84年10月13日(星期五)，台北市關渡、桃源、文化、明德四所小學，新北市三芝、鄧公、文化三所小學師生及新北市齊億、德總等公司員工在食用美滿食品公司供應的午餐後，從當日晚上五、六時起，陸續在地發生腹瀉、腹痛和嘔吐等現象，並分別前往淡水馬偕、第一、公祥及北投佑民等醫院求診。其求診人數於次日凌晨三、四時達到高峰。因而推測當地可能發生大規模的集體食品中毒事件。此疑似食品中毒事件係在同一時段內發生在台北市、新北市七所國民小學和公司行號，其受害者皆是食用10月13日美滿食品有限公司所供應的學校午餐或便當。該公司當日共計供應前述國小3,124份學校午餐，有1,706人出現不舒服的症狀，其中的1,010人前往醫療診所就醫。
- (資料來源:行政院衛生署(現已更名為衛生福利部))-- 腸炎弧菌引起之最大規模集體食品中毒事件。

您知道台灣歷史上死亡人數最多的食品中毒嗎？ 「寶林茶室」食品中毒案

累計通報數	累計邦克列酸 (BKA) 陽性數	死亡數
35	33	6

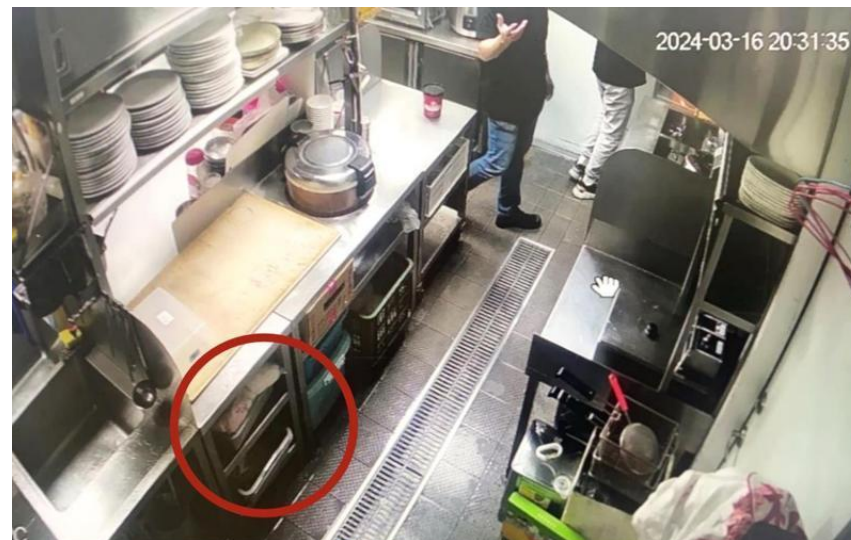


6人死亡

台灣死亡人數最多之食品中毒案 寶林茶室 A13 店廚房粿條常溫放置 63 小時



邦克列酸
汙染案



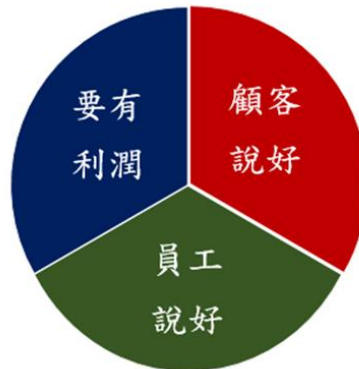
本圖片及下張資料來源
台北地方檢察署

何謂一個好的餐廳？

面面俱到的餐廳

- 一個好的餐廳必須具備如下三個條件：
- 顧客說好——顧客喜歡的餐廳，當然ESG、品質、服務、衛生都不錯，既然顧客喜歡，生意當然會很好。
- 員工說好——一個顧客喜歡的餐廳要靠員工來表現，如果員工不喜歡這個餐廳，就不可能有好餐廳的存在，因為員工的心情本身就是服務品質。
- 有利潤——一個餐廳要長久存在，要靠利潤的支撐，如果為了吸引顧客，壓低價格，降低餐飲業品質而無法創造利潤，也不能稱之為好餐廳。

好餐廳三個條件



- ★★98年4月12日以前，餐廳經營需要《營利事業登記證》，換言之，在此之前開餐廳，一定要營利，因為政府發給餐廳的是《營利事業登記證》，您開餐廳若無賺錢，就是對不起政府，違背了政府核發《營利事業登記證》的美意。
- 但《營利事業登記證》已在98年4月12日經行政院98年3月12日院臺經字第0980006249D號令核定廢止，所以現在開餐廳不需《營利事業登記證》了。
- 此時，您如果要參加招標的話，那就要申請公司執照了。

- 講得比較白話一點，好餐廳的定義就是：
- 【將客人的錢從客人的口袋轉到餐廳老闆的口袋，而這個客人會覺得很高興，還會向這家餐廳說謝謝，這就是一家好餐廳。】
- 我們所學的餐廳管理，都是朝著這方向目標在前進。

- 同學要注意：
- ★只是老闆說餐廳好是沒有用的喔！
- 因為員工可能被操死了，而且薪水也不高。

- ★只是客人說餐廳好也是沒有用的喔！
- 因為這餐廳可能菜好服務好，但卻賺不了錢，如此餐廳長久下去，一定會關門大吉。

餐飲主管機關: TFDA 尚未規範ESG

- 目前台灣的餐飲業，政府尚未提供明確的相關ESG評分標準，而坊間關於綠色餐飲的資料眾多也不一致，這讓投資者與利害關係人皆難以判斷到底應該要如何執行ESG。

2015年起上市櫃飲食業者受規範 應出版企業社會報告責任書

- 2014年底金融監督管理委員會（簡稱金管會）規定，2015年起台灣上市櫃之食品工業及年度餐飲收入佔總營收達50%以上之特定公司、金融業、化學工業，以及實際營收額達100億元以上之公司每年必須出版「企業社會責任報告書」。2015年全台共有406家企業組織發行報告書，對比2014年的248家增加了64%，可以看出強制規範揭露報告書的數量有明顯成長。
- 根據CSRone永續智庫統計，截至2021年台灣有653家企業出版永續報告書，其中包含29家食品業者。而就目前最新規範，金管會要求2023年起實收資本額達20億元的上市櫃公司，都需撰寫「永續報告書」。也就是說，永續報告書的揭露已是各大企業投入ESG的重要作為。
- 「出版永續報告書最重要的是企業『透明度』的提升。」CSRone永續智庫副總經理陳厚儒解釋，談到社會責任（Social）的各個面向管理成效，更重要的目的是對「外部溝通、經營的持續性」有提出永續經營的具體概念，ESG更是從環境、社會、公司經營面以指標來衡量企業經營的表現。

飲食產業注意！

「氣候變遷」影響不能不重視

- 「氣候變遷風險正在醞釀很大的風暴，但目前食品業還沒意識到這個風險。」陳厚儒表示，CSRone永續智庫分析2021年食品業出版的29份永續報告書發現，2021年食品業關注且有提出應對作為的重大議題前5名分別是：經濟績效、顧客的安全與健康、經濟法規、公司治理及環保法規遵循。不過眼見未來極端氣候將越來越頻繁且影響的範圍廣泛，從農端的原物料到整個食品產業鏈一定會有所影響，雖然這29家食品業者有提出氣候變遷相關政策，但仍須制定更完整的管理方式、政策遵循、利害關係溝通等評估及作為。
- 「2050淨零碳排是勢在必行的政策，晚做早做都要做。」陳厚儒提醒，未來政府勢必將會針對氣候變遷的影響對飲食產業做出相關規範。且若有外銷需求至歐美國家的業者需更加提前注意，最快2023年歐盟將實施碳邊境調整機制（CBAM）、將試行碳稅並在2026年全面實施，美國也預計2024年開始徵收碳稅。這一切和溫室氣體所造成的氣候變遷脫離不了關係，飲食產業應未雨綢繆、提前準備因應未來更加嚴格的法規！
- 從環境保護、食材選用到員工福利 永續可投入面向多元
- 觀察台灣飲食產業投入永續的代表案例，可以發現永續推動的方式相當多元。陳厚儒分享安心食品（摩斯漢堡）曾在友善的工作環境，2019年超過50歲二度就業人數占總員工總數12%，也是永續的一種展現。而在規範撰寫報告書範圍內的、雞糞轉化成電力，不但同時針對環境污染的處理，同時促進廢棄物資源的再生利用。
- 另外foodpanda在2021年成為全台率先投入永續作為的外送平台，之後更發表永續宣言、首創環境友善店家、打造永續外送、鼓勵低碳騎士、推廣環保餐客等「5G行動」從外送平台、餐廳業者、外送夥伴到消費者都參與永續外送革命，更是推動整體產業鏈投入永續的代表案例。
- 資料來源：食力

破壞環境最大的元兇

- 工業化革命，大量能源需求。
- 戰爭及演習。
- 火力發電(燃煤及天然氣)。
- 燃油交通工具。(汽油及柴油車)
- 石化廢棄物。
- 熱帶雨林森林大量破壞。
- 有毒物質任意傾倒。

台灣自114.5.28
變成無核發電
晚上火力全開
全無綠電
這非我能力可控制
但我能力範圍可及
我一定傾全力做到
環境保護

什麼是ESG？

- ESG是環境保護（E，Environmental）、社會責任（S，Social）以及餐廳治理（G，Governance）的縮寫，
- 這一概念最早可追溯到2004年，當時在一些討論及倡議中有提及ESG的基本思想，而正式被使用則是在2005年由聯合國發布的《責任投資原則》（UN PRI， **Principles for Responsible Investment**）一文件中。
- 藉由三個指標設立具體的實踐原則，讓企業能夠邁向永續經營。透過許多企業或投資人評分，呈現的級距被視為評估一間企業是否符合永續發展的重要指標，也會間接影響投資決策。
-

ESG

• 環境保護 (Environmental)

- 代表企業需重視環境永續議題，涵蓋溫室氣體排放、減少碳排放、氣候變遷、環境永續、碳排放量、汙染處理等。

• 社會責任 (Social) → 迴向功德

- 涵蓋員工、消費者、人權及社區回饋等四個面向，其核心價值在於人權及公平。

• 餐廳治理 (Governance)

- 涵蓋餐廳管理高層、主管薪酬、審計、內部控管、股東權利、餐飲道德、資訊透明、董事多元、企業合規等議題。

什麼是ESG？



- 碳排放
- 能源管理
- 原料來源
- 供應鏈管理
- 水資源管理
- 天氣相關事項
- 監管/法律風險
- 氣候變遷相關風險
- 廢棄物及回收相關
- 生物多樣性/土地使用



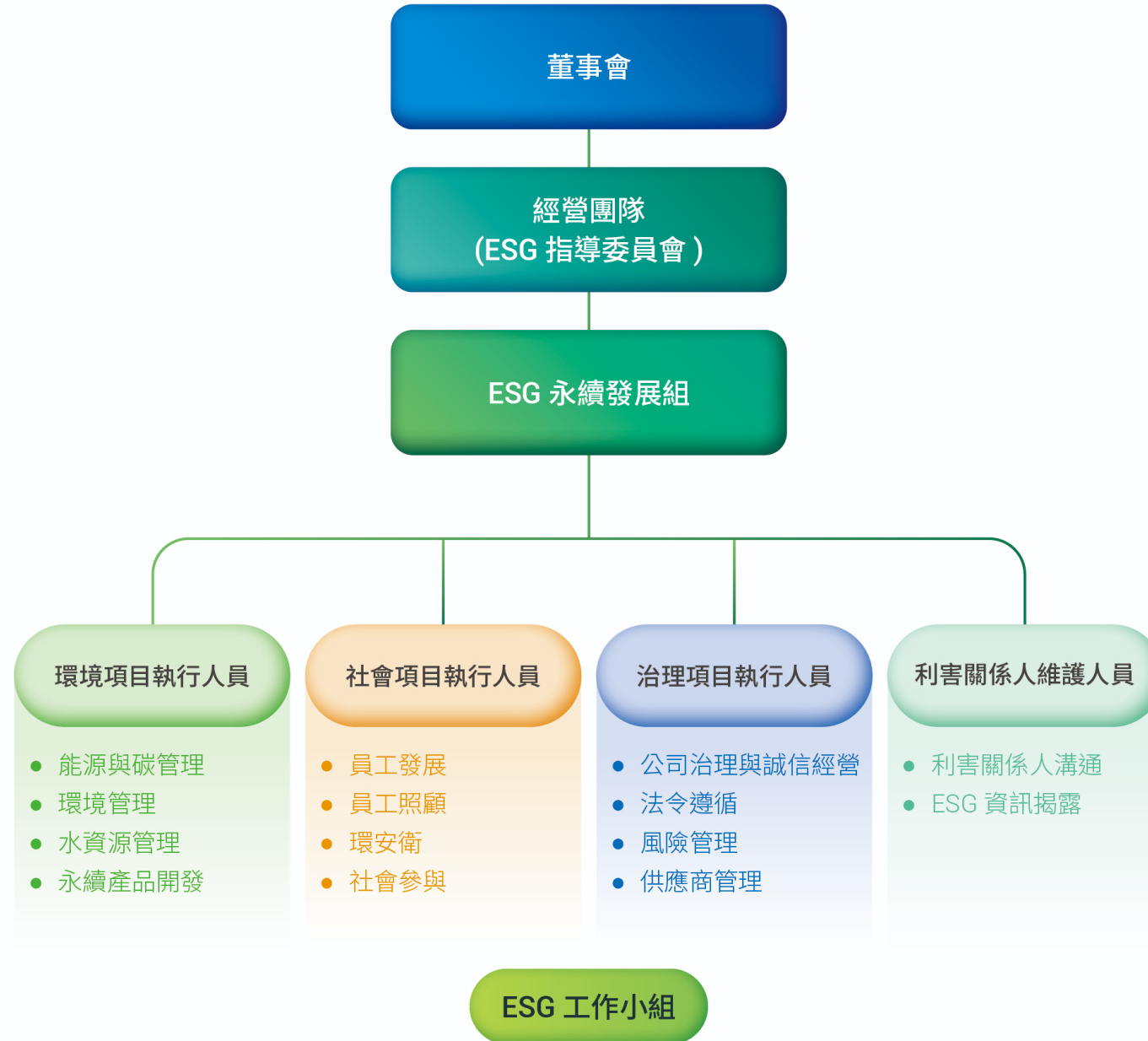
- 社群相關
- 員工關係
- 多元化議題
- 健康及安全
- 有爭議的議題
- 人力資本管理
- 人權相關議題
- 與工會的關係
- 客戶關係/產品
- 對社會負責任的行銷與研發



- 透明度
- 投票程序
- 股東權利
- 會計責任
- 所有權結構
- 貪污及賄賂
- CEO 雙重性
- 反敵意併購措施
- 董事會架構/規模
- 管理階層的薪酬計畫

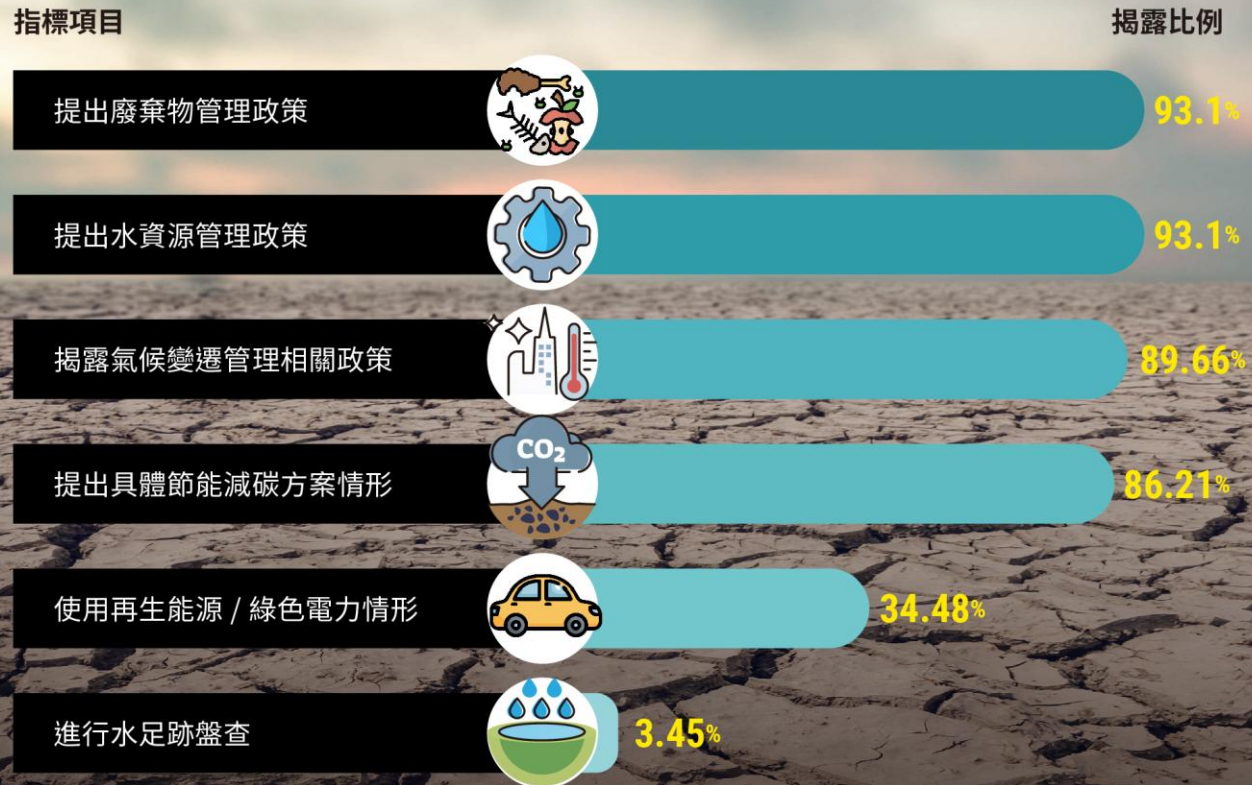
<https://www.ezcontw.com/what-is-esg/>

ESG 管理架構圖



<https://www.tsrc.com.tw/tw/sustainability/esg%E7%AE%A1%E7%90%86/>

面臨氣候變遷風險 食品產業應制定完整政策並落實執行！



註：2021年共有29家食品業者出版永續報告書，揭露比例為對應指標項目中有提出實際作為的業者佔總數的比例。

資料來源：CSRone永續智庫·《食力》整理 (2022年11月)。

ESG是什麼？與CSR、SDGs差在哪？

企業、投資人都該懂的3個關鍵字

作者／吳佩旻 本文轉載 [Cheers](#) 雜誌

• CSR是什麼？(Corporate social Responsibility)

- 「CSR」指「企業社會責任 (corporate social responsibility)」，意思是企業除了盈利外，還必須達成「取之社會、用之社會」的願景。此概念源自1979年由美國喬治亞大教授阿奇·卡羅爾 (Archie B. Carroll) 提出的「企業社會責任金字塔 (Carroll Pyramid of CSR)」。
- 他認為，企業社會責任由下而上分成4個層次：
 1. 經濟責任：商業行為須立基於盈利基礎上，對企業最重要，但不是唯一的責任。
 2. 法律責任：做為社會組成的要角，企業必須遵守國家法律，以身作則。
 3. 倫理責任：商業行為必須符合公平、正義，切忌為了獲利，做出害人的行為。
 4. 慈善責任：作為好的企業公民，當有利潤時應該要回饋社會，改善社會環境。
- 卡羅爾指出，位於金字塔最底端的「經濟責任」對企業而言最重要，同時占比也是最大，當企業獲利，才能依序完成法律、倫理，以及慈善責任。後來在1999年，聯合國秘書長科菲·安南 (Kofi Anan) 倡議，要求公司落實 CSR。

• SDGs是什麼？(Sustainable Development Goals，中國大陸、香港稱為可持續發展目標)

- 「SDGs」的概念則是聯合國延續2000年發布的千禧年發展目標，因應全球飢餓、性別及種族歧視、貧富差距，及氣候變遷衝擊，2015年提出給全球企業的3大原則、17項永續發展目標，目的是讓全球各國規劃2030年發展定位時，能兼顧世界秩序及發展。
- 3大原則包括，基於人權的作為 (Human Rights-based Approach)、一個都不能放棄 (Leaves No One Behind)、性別平等及女性賦權 (Gender Equality and Women's Empowerment)，常見的執行項目包括推動性別平權、公平教育、人人享有乾淨水資源、打造綠色生產模式等。

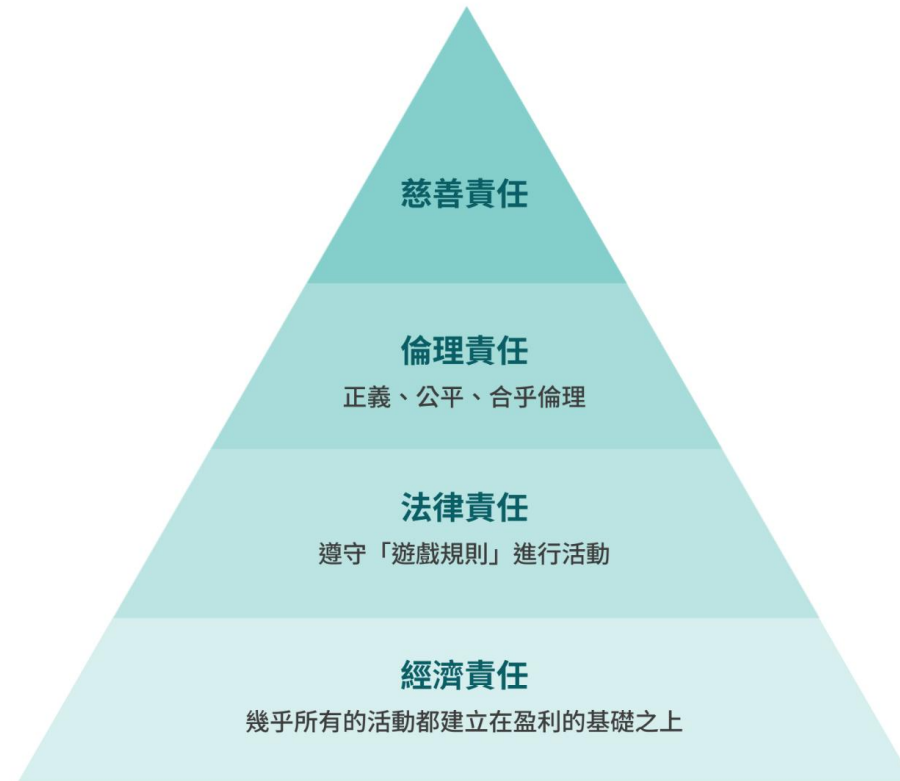
ESG、CSR、SDGs差別在哪？

- 「CSR」代表企業的角色已經改變，不再像過往單純追求營利，作為社會公民的一員，行有餘力時也必須有所貢獻。
- 「SDGs」指的是聯合國給各國的未來永續發展目標；
- 「ESG」則是基於永續發展理念所產生的企業營運策略，是大眾及投資人檢驗企業是否值得支持的新型態標準。
- 許多企業誤以為，投入CSR就代表做ESG，事實上，兩者並不相同。舉例來說，假如企業捐款給母校，但若不符合「永續」的概念，如提供免洗餐具，或高度仰賴石油的培訓機具，將耗損有限能源，為環境帶來汙染，並不利於企業永續經營，就無法視為ESG的實例。

▶ ESG、CSR、SDGs比較一覽表

	ESG 企業永續目標	CSR 企業社會責任	SDGs 永續發展目標
內 容	包含環境保護、 社會責任、 與公司治理	包括經濟責任、 法律責任、倫理責任、 慈善責任四個層次	3大原則包括： 基於人權的作為、一個 都不能放棄、性別平等 及女性賦權
對企業的 意義	基於永續發展理念所 產生的企業營運策略	代表企業的角色已改 變，不再只追求營利， 也要對社會有所貢獻	聯合國給各國的未來 永續發展目標

CSR 金字塔



https://www.cwlearning.com.tw/posts/ea30f697-9165-490c-a406-07d85b791e15?gad_source=1&gclid=CjwKCAiAiaC-BhBEEiwAjY99qHQYGvr4WxvFLvcYxN89i2dK04FJvHst24KLOltpSVvvp5iGJeC-rRoC8E0QAvD_BwE

ESG對企業有何影響？企業為何紛紛投入？

- 科技巨擘蘋果在2021年宣示，2030年後每支iPhone皆達零碳排目標，並要求供應商使用再生能源；晶圓代工大廠台積電也宣布將於2050年前，達到全製程皆使用再生能源的目標；電子代工龍頭鴻海也積極協助供應商購買綠電或潔淨能源，並大筆投資電站、再生能源。
- 這些企業之所以快速跳上ESG列車，原因有三：
 - 1.因應聯合國的呼籲。
 - 2.近年全球氣候異常，許多品牌供應鏈斷鏈，衝擊公司營收。為了確保永續經營，企業調整營運策略往更友善環境的方向前進，已成為第一要務。
 - 3.政府喊出2050淨零轉型目標，身為上市櫃企業主管機關的金管會，也在2020年發布「公司治理3.0-永續發展藍圖」，規定企業強化揭露ESG資訊，並扣連企業營運績效，更大力推了企業一把，讓他們不得不投入ESG。
- 換言之，隨著永續意識升高，ESG就好比一家公司的健檢報告，用來完整評估公司的整體表現，不像過去，企業只需重視財務數據。根據資誠聯合會計師事務所（PwC）2021年發布的《全球投資人ESG調查報告》，ESG已經成為全球投資者進行決策的重要考量因子，如果企業未在ESG議題上採取足夠的行動，近半數（49%）的受訪投資人表示將從該企業撤資

中小型業者實踐永續並不難！

找出問題核心對症下藥

- 然而，飲食物業的範圍非常廣泛，並非只靠大企業、或者被規範先行。需要撰寫永續報告書的業者都不動聲色地加入永續發展，既然資源有限，就集中資源找出對公司最重要、最迫切需要的優先事項。寫永續報告書和投資來做！陳厚儒的餐館有別於一般的業者，他更重視永續發展，因為他相信，只有當業者真正關心永續發展，才能吸引消費者，進而提高競爭力。陳厚儒表示，他經營的餐館，從食材的選擇到員工的培訓，都貫徹永續發展的理念。他認為，永續發展不僅是為了企業的長遠利益，更是為了社會的和諧與進步。他呼籲其他業者，不要只顧眼前的利益，而要從長遠的角度出發，真正落實永續發展。
- 另外也觀察到，社會議題、消費者的關心，這些都是業者必須重視的。陳厚儒表示，他經營的餐館，從食材的選擇到員工的培訓，都貫徹永續發展的理念。他認為，永續發展不僅是為了企業的長遠利益，更是為了社會的和諧與進步。他呼籲其他業者，不要只顧眼前的利益，而要從長遠的角度出發，真正落實永續發展。
- 觀察台灣飲食產業實施永續發展，陳厚儒表示，目前台灣飲食產業在永續發展方面仍有待加強。他認為，業者應該從食材的選擇、生產過程的環保、員工的培訓等方面入手，真正落實永續發展。他呼籲政府、業者和消費者共同努力，推動台灣飲食產業的永續發展。
- 審稿編輯：童儀展、林玉婷
- 【本文出自食力Vol.29季刊 [《迫切的危機-飲食產業的歸零大挑戰》](#)】

餐飲業ESG 三大挑戰

供應鏈透明化、保障勞工權益、減少資源浪費

- 面對 ESG 浪潮，餐飲業必須更加重視永續經營，其中包含以下三個重要面向：
- **1. 供應鏈透明化**
 - 食品安全問題層出不窮，消費者越來越關心食品的來源和生產過程。
 - 大型連鎖餐飲業應建立可追溯的供應鏈體系，從食材來源、加工製造到運輸配送，確保每個環節都符合道德和永續標準。小型餐飲業者則可以從使用在地食材、自主揭露食材來源開始著手。
- **2. 保障勞工權益**
 - 餐飲業是勞力密集產業，員工權益保障至關重要。企業應提供員工公平的薪資和福利，確保合理工時和安全的工作環境，並致力於員工培訓和發展。
 - KnowTheChain 2023 年針對食品和飲料行業的基準評估顯示，在排名前 60 位的企業中，平均得分僅為 16/100，凸顯該產業在識別和解決供應鏈中強迫勞動風險方面需更加努力。
- **3. 減少資源浪費：**
 - 餐飲業是資源消耗大戶，減少食物浪費和包裝使用是當務之急。數據顯示，全球每年有超過 10 億噸的食物被丟棄，每人平均浪費 79 公斤的食物，企業應積極推廣惜食觀念。
 - 減少包裝也是重要課題，建議採用可分解或可重複使用的包裝材料，例如採用以甘蔗渣、竹纖維等可再生材料製成的環保餐具和包裝材料，減少對環境的負擔。
- 資料來源 Yahoo王聖華 2024年9月24日

科技助力，打造永續餐飲新時代

- 科技發展為餐飲業落實ESG目標帶來新的可能性，舉例而言，這三項科技解決方案趨勢，即可解決上述的三大挑戰：
- **1. 供應鏈追蹤系統：食品追溯追蹤**
- 大型餐飲業者透過引入新的解決方案，協助企業提升供應鏈透明度，追蹤食材來源，確保食品安全。例如美國公司TraceGains點出利用區塊鏈技術，能夠幫助食品企業建立可追溯的供應鏈系統，提升供應鏈透明度。
- **2. 自動化設備：**
- 自動化設備可以減少人力成本，提高生產效率，並降低能源消耗和資源浪費。例如，築間鍋物導入送餐機器人「築小間」，負責輔助送餐和撤桌，有效減輕服務人員的工作負擔，也為消費者帶來新奇的用餐體驗。
- **3. 數據分析平台：**
- 數據分析平台可以幫助企業收集和 분석 ESG 相關數據，例如碳排放、水資源使用、廢棄物產生等。透過徹底盤查企業資源的運用情況，方便企業根據這些數據，制定更有效的 ESG 策略，進一步減少資源浪費。

- 在推動 ESG 的過程中，餐飲業的永續策略不僅限於供應鏈透明化、勞工權益保障和資源減少。隨著氣候變遷帶來的挑戰，企業需要更全面地考量減碳措施及如何支持可持續的農業模式。
- 同時，與當地社區的緊密連結及農業合作也能成為實現永續目標的一部分，進一步提升品牌價值。消費者的參與和教育則不可忽視，透過引導顧客的選擇，企業能更成功地推廣永續理念。
- 隨著全球對環境和社會責任的關注升高，ESG 將成為餐飲業持續成長的推動力。企業若能及早布局，將不僅在短期內增強競爭力，更能在長期中建立品牌信任與市場領導地位。
- 從供應鏈透明化、勞工權益保障到資源循環利用，企業必須全面落實 ESG 理念，並善用科技工具提升 ESG 績效，才能在競爭激烈的市場中脫穎而出，贏得消費者信賴，並創造永續的商業價值。
- 資料來源：[The 2023 Food Industry ESG Survival Guide](#)、[BPM](#)、[Food Logistics](#)、[Know The Chain](#)

Environment

Social

Governance



原物料管理



顧客滿意度



食品採購



產品包裝



工作權保障



供應鏈管理



廚餘再利用



員工健康與安全



食品管理





綠色生活怎麼過？



綠色飲食

支持綠色餐廳
減塑減廢飲食
使用重複清洗餐具
選用在地食材



綠色消費

自備購物袋
選購綠色產品
包裝減量
使用循環袋(箱)



綠色辦公

做好節省能資源
視訊會議
空調控溫
減廢及分類
綠色採購、綠美化



綠色旅遊

選擇綠色景點
搭乘大眾運輸
挑選環保旅店
自備水瓶及盥洗用具



綠色居家

資源回收再利用
做好環境清潔
選擇環保、節能省水
有碳足跡的產品



綠色餐廳

- 綠色建築。
- 環境管理。
- 綠色採購。
- 食材及餐點。
- 廚房廢熱減少。
- 源頭減量。
- 惜食(打包服務)。
- 惜食(善用食材)。
- 環境教育。

綠食宣言

一同尋找餐飲的純淨理想

FOR EARTH FOR HEALTH



減少資源耗損與浪費

提供蔬食的餐點選項

減少添加物使用

遵循永續生態及海洋原則

優先採購有機友善食材

優先採用當地當令食材



綠色餐飲指南

營養與永續能切割嗎？

https://greenmedia.today/article_detail.php?cid=7&mid=1288

- 營養與永續發展密不可分。根據EAT-Lancet委員會（由來自16個國家的37名科學家組成，在2019年制定），在人類健康的、對地球有利的飲食和經濟、農業、政治科學和環境永續發展領域工作），表示健康的飲食與永續的食品系統是一體兩面，對地球有健康的、對我們的身體有利。
- 更永續、更多樣化和富含植物的飲食模式，讓氣候、生物多樣性和公共衛生都會受益。多樣化的飲食對我們的糧食系統更具彈性，也有助於減輕特定作物和動物的壓力，保護生物多樣性。
- 與以肉類為主的飲食或含有大量超加工食品的飲食相比，富含水果、蔬菜、豆類、堅果和全穀物的飲食對環境的影響要小得多。除了釋放大量溫室氣體外，生產肉類還需要大量的水和土地，導致森林砍伐，污染水道，總體而言，是一種資源效率極低的養活人口的方式。
- 同時，在精煉、烹飪、包裝和保存等過程中，超加工食品的生產需要大量能源，通常依賴化石燃料。這就是為什麼「讓人們吃得飽」成為「FOOD MADE GOOD」標準的十大支柱之一，根據EAT-Lancet委員會和WHO制定的國際科學準則，SRA鼓勵餐飲企業創造和推廣美味、健康、營養的菜餚，可以教育客人更好的食物和飲料選擇，實現雙重永續效益——改善公共健康並保護我們的地球。

英國永續餐廳協會 (The Sustainable Restaurant Association, The SRA)

通過Food Made Good全球評鑑指標，共有三大面向十大支柱

Food Made Good GLOBAL EVALUATION INDEX



Sourcing	Society	Environment
1. Celebrate Provenance	5. Treat Staff Fairly	8. Reduce Your Footprint
2. Support Farmers and Fishers	6. Feed People Well	9. Waste No Food
3. More Plants, Better Meat	7. Support the Community	10. Reduce, Reuse, Recycle
4. Source Seafood Sustainably		

綠食宣言的行動

- 行動 1- 遵循綠食宣言的六項原則（可逐步實踐）。
- 行動 2- 自主提供食材之來源。
- 行動 3- 在店內消費者可見區域懸掛「綠食宣言旗幟」。

綠色食材

兔子要吃窩邊草 地產地消就是好

實踐「在地生產、在地消費」 綠色飲食 友善環境

產地與餐桌的零距離



產地直送
新鮮美味

食物旅程長，壞處多



長途運輸
耗費資源



五大國產標章
溯源體系來把關



距離遠
無法得知生產狀況

碳水循環飲食的《碳》 與碳排放量所說的《碳》是不同的

碳水循環的三大營養素比例

■ 碳水化合物 ■ 蛋白質 ■ 油脂



*以上皆為約略比例，詳細比例須因狀況調整

- 運動，碳度低休
運動低強中及
據合、高、以
根化日著）
須水碳應動氣）
必碳高對運有運
中的為別氧、不
週中分分無肺乎
一食以，、心幾
在飲可日力（
環調整的碳肌練日
循調單無（訓練日
水排簡與練度恢
碳安最日訓強息
- 要化50%碳體的則化
需水50%低物日水
約碳的在公合碳碳
天的量但每化無下
每克熱；取水而以
日3日同攝碳；克飲
碳2~3整雷僅個似30
高重了食物這相取
，體佔飲合，食攝接
上斤約的化克飲須分
例公大般水一碳必十
比每，一碳與整日，
飲攝合這日重量是合

每日飲食指南 - 衛生福利部國民健康署

- 建議以合宜的三大營養素比例
- 蛋白質 10-20%。
- 脂質 20- 30% 。
- 醣類（碳水化合物）50- 60% 。

我們現在的桌餐宴席飲食
大魚大肉的飲食

蛋白質 + 脂肪 \geq 70%

也就是說

蛋白質 \geq 30%

脂肪 \geq 40%

超過建議量甚多

高碳排放飲食
對身體也不健康

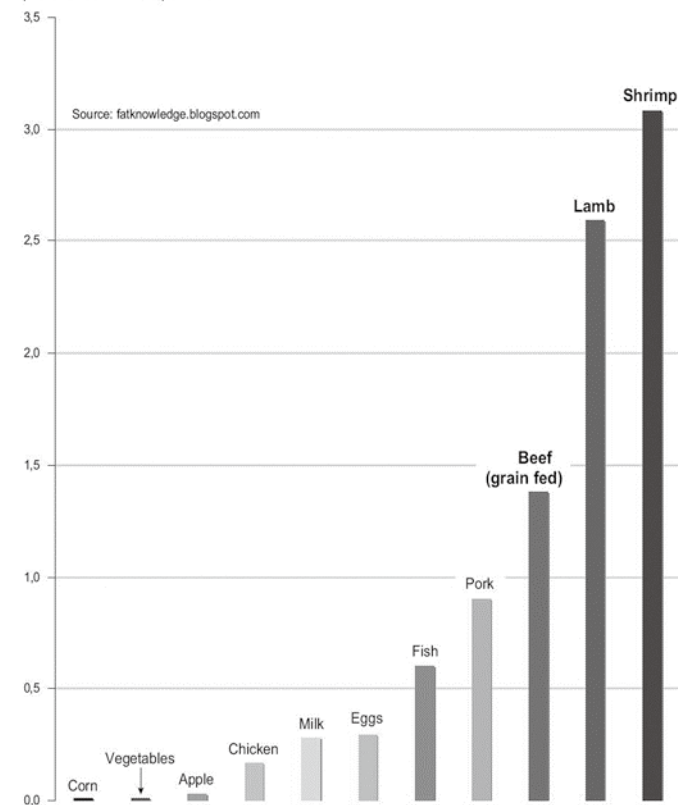
聯合國氣候中和指南手冊

進口海鮮及牛羊類食材為最高的碳足跡

- 參考聯合國氣候中和指南手冊比較了更多食材，其中發現部分海鮮類食材由於出海作業、捕撈、冷藏、加工等甚至比畜牧業相關食材來得更高。
- 依據聯合國氣候中和指南比較結果，提供同樣單位熱量的食物中，碳足跡從大到小分別為：
- 蝦 > 羊肉 > 牛肉 > 豬肉 > 魚 > 蛋類 > 牛奶 > 雞肉 > 水果 > 蔬菜 > 穀物，如右圖所示。

Animal proteins:
the good, the bad and the ugly

Kilograms of CO₂ equivalents
per 100 kilocalories of product



台灣漁船捕獲的阿根廷魷魚 碳足跡太高了



紐西蘭乳品、奇異果
美國牛肉、美國豬肉

都是
高碳足跡



牛肉被認定碳排放量相當高的食物

財團法人澧食公益飲食文化教育基金會

- 在碳排放量的食物排行榜上，牛肉總是被專家列在第一位，但你可曾想過，它的二氧化碳是怎麼被算出來的？
- 面對全球溫室效應和極端氣候環境，許多國家開始檢視生產紅肉所產生的碳排量，計算後發現，牛肉、羊肉位列第一、二名，尤其1kg牛肉會產生約36kg的二氧化碳，但一棵樹每日只可以吸收約0.03kg的二氧化碳量，等於吃1kg牛肉要仰賴1213棵樹木來吸收它排出的碳量，而一片薄薄的225g漢堡肉，就排放出相當於一輛重達1360kg汽車行駛約16公里的碳量。
- 牛在消化過程中，會放屁產生甲烷（ CH_4 ），甲烷又是比二氧化碳強23倍的溫室氣體，一頭牛每日可排放最多300公升甲烷，是羊的15倍、人類的1000倍，再者，牛是反芻動物，吃下的牧草只有很小部分進入血管，大量的能量則流失掉，集中餵牛養飼料的使用效率、二氧化碳排放情形更比牧草還差，所以牛肉消耗的資源遠比其他產品要多，加上跨地區運送，碳排放的強度還會更高。
- 根據聯合國農糧組織（FAO）的調查，畜牧業所排放的溫室氣體，約占全人類溫室氣體排放量的18%，溫室氣體包括二氧化碳、甲烷、氧化亞氮等，由於溫室氣體通常就以溫室效應的二氧化碳當作指標。

以牛肉生產為例



牧場飼養
排放CO₂



屠宰包裝冷凍
消耗電力



賣場
消耗電力



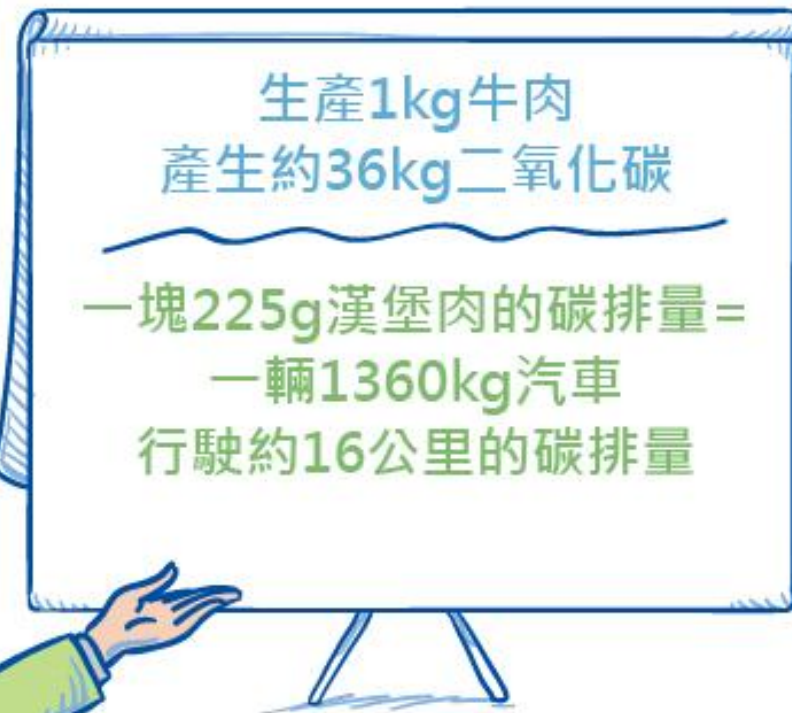
運送
消耗石油
排放CO₂



反芻動物
牛因為打嗝
導致
高的碳排放量



牛肉的碳排放量



牛肉一公斤耗水15415公升

2015-08-25 18:38:47 聯合報 綜合整理



這是本報不定期以深入淺出詮釋時事生活的資訊站

牛肉1公斤耗水15415公升

你知道，即使吃飯不喝一滴水，每餐吃下去的食物所耗用的水，卻多得超乎你的想像！以製造一公斤的牛肉來說，從種植飼料、畜養牛隻、宰殺到烹調等過程，就要耗費1萬5千多公升的水，如果以一般家用浴缸容量200公升來算，就需要70多個浴缸的水量，相當驚人。現在，準備好瞭解你一日三餐用去的水，到底有多少了嗎？

三餐食材間接用水量範例

圖例 % % % =10公升

何謂水足跡？

是一種衡量用水的指標，同時包括消費者或者生產者的直接用水，與整個生產供應鏈中的間接用水（例如處理汙染物等），可呈現一產品的總消耗水量。



計算



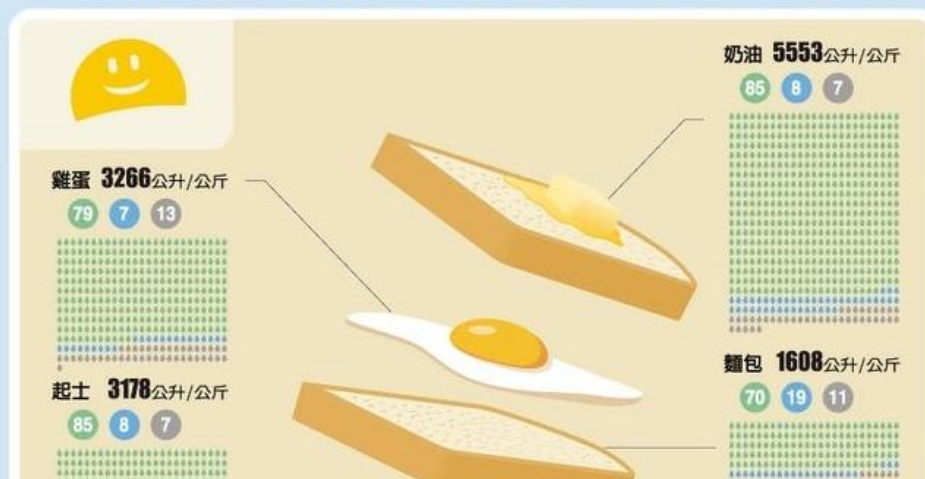
地點



時間

3種水足跡

指河流、湖泊等地表水或地下



食品間接用水量



肉品是高耗水足跡的食物



生產1公斤牛肉
15000公升水



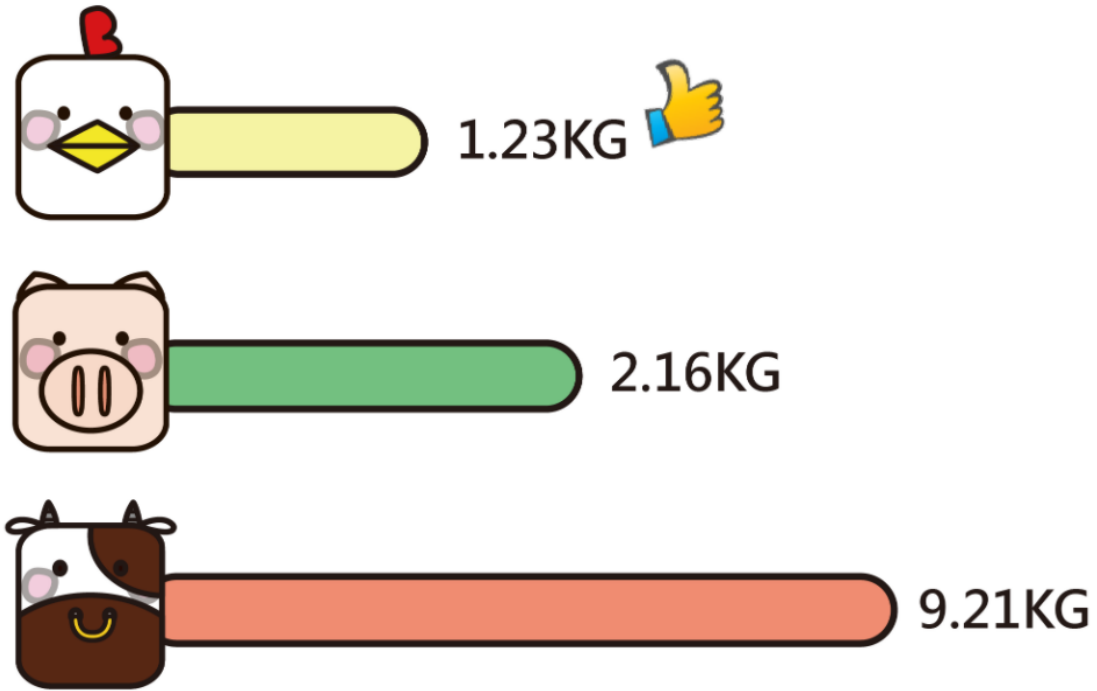
生產1公斤豬肉
6000公升水



生產1個漢堡
2400公升水

食用1公斤肉類所產生的二氧化碳排放量

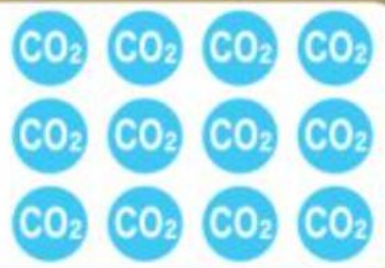
★食用不同肉類所產生的二氧化碳排放量也不同



碳排放量是
1個份子!



但如果我們食肉:
畜牧業的碳排放多
12倍!



根據聯合國食物及農業組織，生產肉類所排放的溫室氣體佔全球五分之一。

雖然大豆的碳排放量比較低 但是經常攝取高蛋白飲食?????

- 導致食物蛋白量不夠
- → 人類必須想辦法做出更多的食物蛋白。
- → 動物的蛋白係來自植物。
- → 植物蛋白主要來自空氣中氮的固定。
- → 基改植物成高蛋白食物。
- → 空氣中氮被固定太多。
- → 空氣中氮比例減少。
- → 空氣中二氧化碳比例升高。
- → 地球溫室效應機率升高。

食物哩程(Food Mile)

- 食物哩程一詞是由倫敦城市大學食物政策科教授Tim Lang創造的。他解釋，「『食物哩程』旨在以簡單易明的方法，指出食物由生產到消費者手上所造成的潛在生態、社會及經濟後果。」與「食物哩程」相關的議題很多，包括永續發展、溫室氣體、食物包裝及支持本地食物等。
- 指的是我們嘴巴和食物原產地之間的距離。
- 哩程高，表示食物經過漫長的運送過程，一路上交通工具所消耗的汽油，和隨之而生的二氧化碳，破壞了環境。
- 「食物哩程」要低，大家要盡量吃「本地生產」的食物。「愛台灣」不用上街頭，在家裡吃台灣水果就可以。



資料來源
食農教育點子膠囊

食物哩程(Food Mile)-2

資料來源: 環境資訊中心

- 節能減碳是當前因應全球暖化的重要方式，在飲食節能方面，近二年出現「食物哩程(Food Mile)」的觀念。食物哩程指的是從農場(農、畜的生長地)到消費者購買地(市場、商店)所運送的距離，或是說我們嘴巴和食物原產地之間的距離。哩程高，表示食物經過漫長的運送過程，一路上交通工具所消耗的汽油，和隨之產生的二氧化碳，會增加暖化對環境的衝擊。所以，遠距離的消費，間接成為地球暖化的幫兇！
- 因此，飲食的「食物哩程」要低，對環境的影響會比較小，所以要盡量減少購買冷藏空運的蔬果與肉類，多吃「當季」和「當地」生產的食物。除了新鮮和少污染，另一個好處是活絡本地經濟，改良都市與農村的關係。
- 「低食物哩程」的另一好處是減少了進口商、經銷商等中間人的加成，讓食物鏈兩端的農人和消費者都能夠得到最好的待遇。因此，支持在地農業不但符合縮短食物哩程的要求，也是提高農民收入的良方。

-

食物足跡參考表

	泰國米	印尼咖啡	澳洲牛肉	日本蘋果	紐西蘭奇異果
食物里程	2400km	3810km	7400km	2170km	8880km
排碳量	339.75kgCO ₂ e	539.35kgCO ₂ e	1047.56kgCO ₂ e	307.19kgCO ₂ e	1257.08kgCO ₂ e

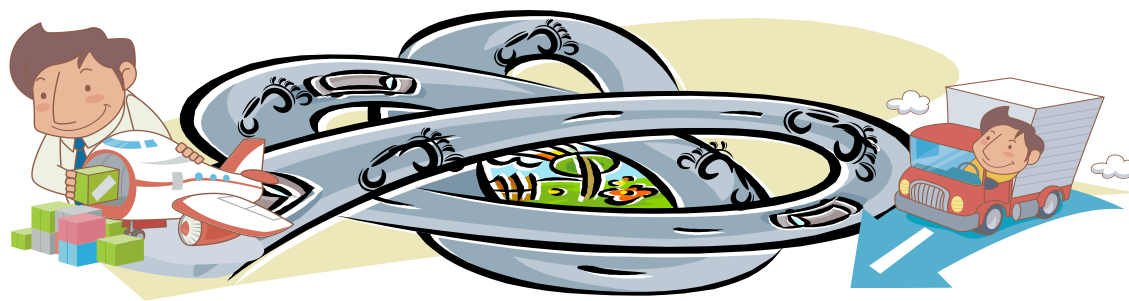
飛機一公里約製造 0.14156 kg CO₂e 的二氧化碳。
汽車一公里約 0.0012 kg(高速)、0.0027 kg(一般道路) CO₂e的二氧化碳
輪船約與高速卡車相同

食物距離 x 重量 → 數值越小越環保

- 進口食物越少越好。
 - 採購距離越短越好。
 - 距離 x 重量 → 數值越小越環保。
 - 里噸數 (DW) 值越小越好
-
- D:distance
 - W:weight

如何降低飲食的碳排-1

- 愈是遠道而來的食物，營養流失率愈高，研究顯示，菠菜若以低溫10度儲存，隔天維生素C含量只有剛採收時的9成，5天後剩7成。
- 美國的蘋果旅行了10,000公里來到台灣，德國的有機果汁則旅行了9,200公里，它們的價格未能反映真正的環境代價。
- 為長途運輸的保鮮與維持賣相，蔬果必須有更多包裝，製造更多垃圾，與環保「減廢」理念背道而馳。



如何降低飲食的碳排-2

1公斤牛肉	消耗9公斤穀物
1公斤豬肉	消耗3公斤糧食
1公斤雞肉	消耗2公斤糧食
肉食者一年飲食	產生1,500公斤碳排

增加蔬食減少肉食，
選用在地當季食材，
減碳成效立見



飲食行為	減碳成果
一天一餐蔬食	1.4公斤/人-天
蔬食者一年	430公斤/人
選用當地食材	69公斤/人-年
少喝瓶裝水	0.1公斤/瓶

如何降低飲食的碳排-3

減碳同時享受健康！

動/植物性食品-每500cal營養比較表

營養物	等量蕃茄、菠菜、馬鈴薯	等量牛、豬、雞肉
膽固醇	-	137
脂肪	4	36
蛋白質	33	34
β胡蘿蔔素	29,919	17
膳食纖維	31	-
維他命C	1.降低癌症罹患率 2.減少膽固醇吸收	4
葉酸	3.減低血管硬化	19
維他命E	4.預防便秘	0.5
鐵	20	2
鈣	545	252

敗

易造成心
血管疾病

勝

敗

導致：
1.巨球型貧血
2.生長遲緩

★提高蔬食比例可降低疾病產生★

如何降低飲食的碳排-4

- 在地當季 (減少食物運送里程**油耗**及食物保存**冷凍/藏耗能**)
- 物美價廉 (盛產農作便宜又美味)
- 不主動提供免洗餐具 (減少**廢棄物**產生及經營成本)
- 冷氣控溫在26-28°C (減少**電能**浪費)
- 水龍頭加裝省水墊片 (減少**水**資源浪費 細水長流)
- 健康煮(減少**天然氣(瓦斯)**使用)



減碳活動	省水	省電	省紙	省油
單位	1度	1度	1公斤	1公升
減碳效益(公斤)	0.207	0.623	0.242	2.36

台灣幾乎不生產食品添加物 食品添加物幾乎全仰賴進口



泡麵的成分標示，有太多不常見的成分，多數民眾都看不懂。陳卓邦攝

這麼多的添加物
碳足跡夠高了

超級加工食品
高碳足跡

換言之，超級加工食品就是高碳足跡食品

未加工食品	中度加工食品	超級加工食品
<p>除了洗滌、切割、去皮、擠壓（例如水果、未加工的堅果、蔬菜、甲殼類動物、軟體動物、新鮮果汁等）等加工處理以外，不必進行任何進一步加工或製備，即可供消費之食品。</p>	<ul style="list-style-type: none">● 這個類別包括兩組食物● 第一組：為工業和商業食品中相對加工處理較為溫和的加工食品，並不需要進一步烹飪的情況下即可供消費的食品，例如乾燥水果，在受控或改變氣體組成分之下進行儲存的生食（例如沙拉），真空包裝食品，冷凍基本食品，特級初榨橄欖油，罐裝果汁醃製、水漬或鹽漬水果和蔬菜。● 第二組：以生鮮（蔬菜、水果、肉類等）或中度加工之食材（真空包裝、冷凍或罐裝），屬於家庭加工層次的食品。	<p>經過工業化製備的食品，包括麵包店和餐飲業的食品；不需要或只需要很少的加熱或家庭烹飪即可食用的食品，如麵包，早餐麥片，奶酪，商業用醬汁，包括包括果醬，商業蛋糕，餅乾和醬汁之罐頭食品等。</p>



3章1Q



有機農產品標章



CAS台灣優良農產品標章



產銷履歷農產品標章



生產追溯QRcode

3章1Q
有較低的碳足跡

黃小玉幾乎都是進口

- 美國是《黃小玉》，其小麥是六倍體、黃豆是基改四倍體、玉米是基改乾燥。
- 烏克蘭一直有歐洲糧倉之稱，擁有肥沃黑土。
- 據美國農業部統計，烏克蘭小麥及玉米出口，分別占全球出口量高達12%、13%。
- 另外，俄羅斯更是全球最大的小麥供應國，其出口的小麥占全球出口市占高達兩成，合計兩國就包辦全球近三分之一的小麥出口供應。
- 俄烏開戰，直接衝擊相關農作供應，且黑海風雲使許多國際航商為了閃避風險而改道，更將影響農糧出口運輸。

玉米



非基改玉米
本土



基改玉米
遠道而來

醬油、味精 & 發酵味霖



主原料
黃豆係國
外進口

黑豆主要
為國產



主原料
麩胺酸係
國外進口



主原料
米係國產

米粉 & 炊粉



主原料
米係國產



主原料
修飾澱粉
係進口

湯圓 & 粉圓

```
graph TD; A[湯圓 & 粉圓] --> B[主原料 米係國產]; A --> C[主原料 樹薯粉係 進口];
```

主原料
米係國產

主原料
樹薯粉係
進口

屬於高碳排放量的飲食



「全素食者」及「一般飲食者」一年飲食排碳量？

聯合國氣候中和指南針

- 全素食者 190 kg CO₂e
 - (奶蛋素的素食者則約為全素食者的6 倍)
 - 一般飲食者 2190 kg CO₂e
 - 瘋狂肉食者 6700 kg CO₂e
-
- CO₂e 是二氧化碳當量(CO₂ equivalent) 的縮寫，其測量方式是將其他氣體可能對全球暖化造成的影響轉換為等量的二氧化碳，用來比較溫室氣體排放量對全球暖化可能造成的影響。計算航班的二氧化碳當量時，除了航班期間燃燒的燃料排放量，還會一起將生產和運輸燃料的排放量計入。

低碳飲食保護我們的環境

□ 定義：我們所希望的低碳飲食就是，在食物的整個生命週期中，盡量排放**最少的溫室氣體**。

□ 低碳飲食的原則：

- ✓ 選當季食材
- ✓ 選當地食材
- ✓ 選精簡包裝、少加工的食材
- ✓ 購買適當份量
- ✓ 遵守節能原則烹調
- ✓ 購物時少使用交通工具
- ✓ 盡量減少產生垃圾

選用在地及當令食材

新北環保 搶救地球大作戰 (ntpc.gov.tw)

★多用國產當季水果-台灣自產蔬果新鮮健康，種類多樣；
國外空運、船運進口蔬果，消耗大量能源造成不必要的二氧化碳排放

春



夏



秋



冬



當地：短的運送距離

當季：減少貯存所耗的電力

「當季」和「當地」

- 夏天的芒果，台灣最好，很少人會去吃進口芒果。
- 會買進口水果，是因為想吃當季台灣沒有的東西。
- 所以要減少「食物哩程」，首先要吃「當季」的東西。
- 「當季」和「當地」，除了新鮮和少污染，另一個好處是活絡了本地經濟，改良了都市與農村的關係。
- 英、美兩國對「食物哩程」算得很精。2005年7月，英國政府統計，每年因為運送食物而產生的二氧化碳，占全國總量的1.8%。這1.8%，豈不是「冤大頭」的污染？
- 要餵飽人類的肚子，當然要消耗能量。
- 柏克萊大學教授Michael Pollan估計：製造食物所消耗所有的能量，只有1/5是發生在農場，另外4/5都發生在加工和運送過程。
- 所以不想製造冤大頭的污染，我們得多吃沒有加工、就近生產的食物。

低碳飲食原則



食當地，選在地



適當購買，避免浪費



小火烹調，節省能源



精簡包裝，減少垃圾



就地購買，減少排放

資料來源：
金門縣衛生局

發揮「食」力，別碳氣

降低因飲食所產生碳足跡的小撇步！

選購當季及在地食材

自家種植蔬菜

採購看標籤

多食蔬菜少吃肉

自備環保餐具

節能烹調



食物里程

係指食物從生產地送到消費者餐桌上所需的運輸距離，
里程越高，表示運送過程所產生的二氧化碳就會越高。



當地、當季簡易食材源頭管控



有機農產品標章



CAS台灣優良農產品標章



產銷履歷農產品標章

臺灣農產生產追溯



0101000001

台灣農產生產追溯

聯合國2024年3月發布食物浪費指數報告

<https://www.foodnext.net/news/newsnation/paper/6591016571>

- 顯示2022年人類總共製造出10.5億噸的食物浪費，相當於人均132公斤，大約造成1兆美元的全球經濟損失。此外，食物浪費也導致全球8%~10%的溫室氣體排放，占用全球將近3分之1的農業用地，傷害生物多樣性。
- 為了實現聯合國2030年糧食浪費減半的永續發展目標，各國也做出許多努力；其中日本在今年首度達成了降低食物浪費的目標。根據日本放送協會（NHK）報導，日本政府今年6月發表2022年度的食物浪費估計為472萬噸，跟2021年度相比，大約少了50萬噸。
- 反觀台灣，根據綠色和平組織的說法，台灣人食物浪費的程度是東亞之冠，比日韓等國多出了20%，甚至是東南亞國家的8倍以上。
- 在講求ESG、永續的趨勢下，減少食物浪費已是刻不容緩的任務，日本又是如何因應？值得台灣借鏡、學習。

吃到飽也能減少剩食

- 大部分吃到飽餐廳會對留下大量剩食的顧客祭出懲罰，但這措施很難執行，且爭議性很大。
- 日本雲雀餐飲集團旗下日式涮涮鍋吃到飽「日乃葉」改善浪費食物的狀況。
- 日乃葉最近在日本推出一項稱為「Komamedori Project」的活動，鼓勵消費者在拿取食材時，分次、少量拿。根據日乃葉官網說明，顧客只要在用餐後，拍出一張「剩食的照片」，並在結帳時出示，就能獲得「飲料吧110日圓」的折價券。照片審核細節包括「盤子上沒有剩下的肉和蔬食」、「鍋裡沒有剩餘的肉和蔬食」等。



餐飲ESG聲譽排行榜

排名	企業	聲譽分數	總聲量	環境聲量	社會聲量	治理聲量
1	王品	8.7	4,339	261	2,182	1,896
2	安心	6.9	1,142	286	473	383
3	瓦城	5.2	1,710	56	617	1,037
4	漢來美食	4.6	1,183	6	785	392
5	路易莎	4.4	2,348	404	686	1,258
6	豆府	3.1	758	2	297	459
7	亞洲藏壽司	2.9	527	4	129	394
8	六角	2.8	375	10	160	205
9	揚秦	2.8	378	10	112	256
10	八方雲集	2.5	2,593	44	1,131	1,418

餐飲ESG三面向聲譽排行榜

排名	企業	環境分數	企業	社會分數	企業	治理分數
1	安心	9.1	王品	8.9	王品	9
2	王品	8.3	漢來美食	7.2	瓦城	6.3
3	路易莎	4.8	安心	6.2	安心	5.5
4	六角	3.8	瓦城	6.1	漢來美食	4.5
5	揚秦	3.8	路易莎	5.3	豆府	3.8
6	瓦城	3.2	豆府	4.6	亞洲藏壽司	3.6
7	八方雲集	3.2	六角	3.7	揚秦	3.6
8	亞洲藏壽司	2.8	亞洲藏壽司	2.4	路易莎	3.2
9	漢來美食	2.2	八方雲集	1.6	八方雲集	2.7
10	豆府	1	揚秦	1	六角	1

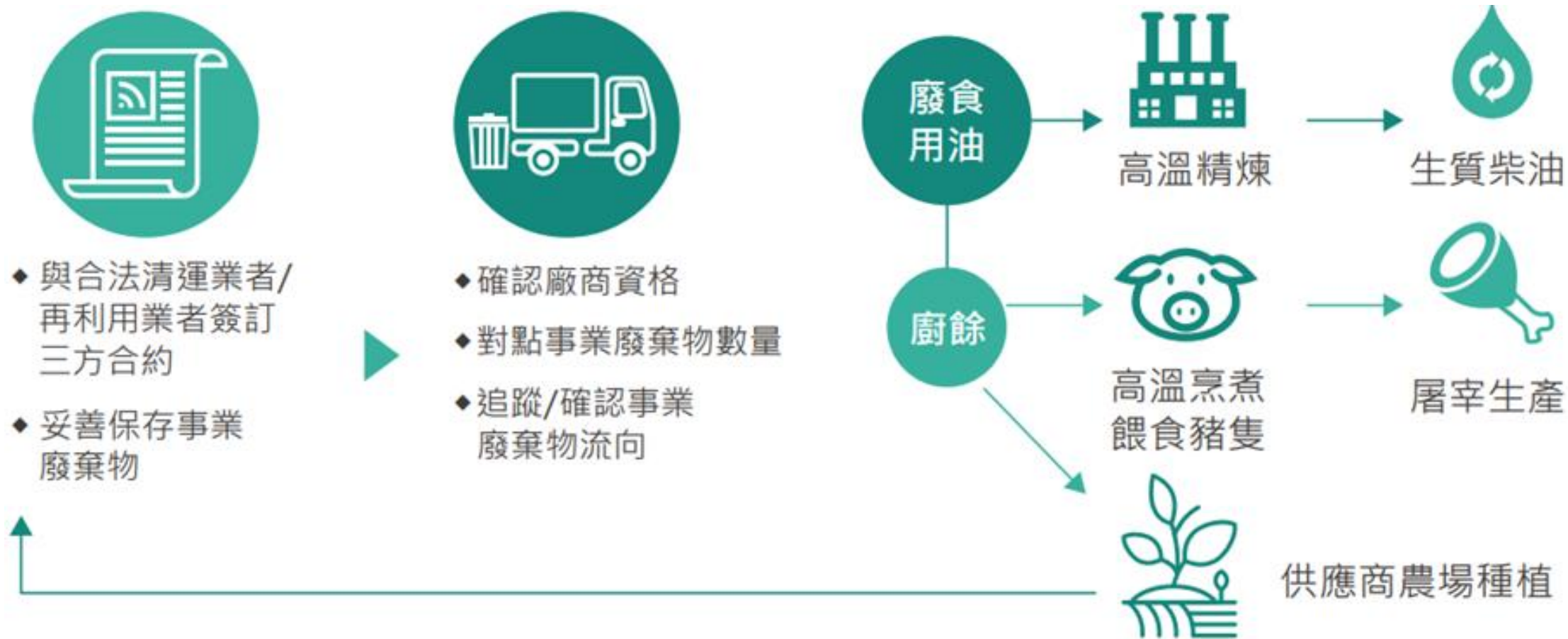
餐飲廢棄物處理

王品

廢棄物種類	處理方式	處置方式
 回收物(紙、金屬罐、塑膠等)	回收	由廢棄物處置承包商提供資訊
 廢食用油	再利用	由廢棄物處置承包商提供的資訊
 廚餘	再利用	由組織直接處置，或直接確認處置方式

廢食用油、廚餘流向

王品



ESG！引領綠色餐飲創新局

- 餐飲碳排降低
 - 餐飲最大宗碳排來自宴會廣場空調耗能→中央空調「冰水主機」升級。
 - 盡可能選用季節性在地食材，減少運輸、保存的碳排和製作過程中的消耗，同時也讓消費者吃到新鮮、可口的佳餚，減少剩食浪費。
 - 採購魚電共生蛤蜊、裸裝蔬果。
 - 優化餐廳治理模型，透過餐廳預約訂位、食材預先訂購方式，精準採購、控制成本，達到餐廳、供應商和消費者三贏。
 - 導入電動炒菜機，以減少大火快炒使用天然氣所產生的碳排以及人力成本。
 - 裝潢時以評估對流效應來設定烤箱位置、減少耗能。
- 零碳春酒尾牙菜單。
- 零碳外燴。

大火快炒是否需要改進了



產生70%
的廢熱
廚房熱死了

不同烹調方式排碳量

資料來源：<http://www.greeneatz.com/foods-carbon-footprint.htm>

烹調方式	瓦斯爐煮食 (1小時)	以電鍋煮食 (1小時)	以木炭燒烤 (1.2kg)
排碳量 (Kg CO ₂ e)	0.216	0.4256	4, 4



電動智能炒菜機
將是日後餐飲業的主流

食材包裝減塑減少碳排

工業局碳足跡輔導案例



功能單位：1瓶(600ml)

標的產品：泰山TWIST WATER環保包裝水產品(600ml)

輕量設計

瓶蓋、瓶身
重新設計，
以減輕重量

提升良率

優化製程，
提升寶特瓶
良率

優化運輸

調整銷售策略，
降低離工廠較
遠距離倉庫的
配送比例

2017



每瓶減量30g CO₂e,
約減量20%

2020/07/09
取得環保署減碳標章

2020



北市府、學校7月22日起免洗餐具收費

2025-02-25 00:04 聯合報／記者洪子凱／台北報導

- 台北市2020年起，規範119處有外帶餐飲的委外場館如動物園、兒育中心等，不得免費提供一次性餐盒、碗筷及湯匙，每項收費不可低於1元。今年7月22日起擴及在北市的政府機關、公私立學校，不得免費提供一次性餐具，估年減2700萬個一次性餐具。
- 有民眾認為，政府限制免費提供一次性餐具，可讓民眾養成自備環保餐具習慣，一開始或許覺得麻煩，習慣成自然，也符合環保；也有民眾反映，點餐後才知不提供免費餐具，又沒自備餐具就只能多花錢買，有的業者要收費2、3元，累積下來也是個負擔。
- 北市環保局資源循環管理科長林鈺惠表示，北市從2020年起逐步管制公有機關，場館不得免費提供後，每年約減少1086萬個一次性餐具，法制化後更納入政府機關、公私立學校等場所，列管數增至280處。

- 林鈺惠說，環保局未限制業者一次性餐具定價，只要買賣雙方合意不會過多干涉，對業者來說，多收個1、2塊錢其實也很麻煩，民眾若外帶想省錢就要自己帶餐具，長期累積即可減少很多一次性餐具。
- 未來是否會擴及其他餐飲業？林鈺惠表示，政策需要和民眾溝通，第一階段先從公部門做起，7月上路後若有店家違規會先以勸導為主，明年1月起違規將開罰，若成效不錯，會逐步擴及到其他餐飲業。
- 議員楊植斗表示，政府要有「扮黑臉」的準備，並加強宣傳，避免第一線店家被民眾質疑餐具收費或漲價而背黑鍋。
- 議員顏若芳說，市府帶頭限制一次性及美耐皿餐具，固然立意良善，但餐具的收費價格相對低廉，許多攤商、餐廳仍然會使用一次性餐具，難以改變消費者使用意願，成效堪憂。



社會



人權
性別平等
員工安全與健康
消費者及產品責任

餐飲業的社會責任

餐飲業的社會責任

- 所謂社會責任，根據凱西·大衛 (Keith Davis) 與羅伯·布魯斯頓 (Robert Blomstrom) 界定的定義如下：
- 社會責任，係指決策者採取保護與促進社會福利行動的義務——**就如同他們對待自己的利益一般。**
- 簡言之，這個定義提出社會責任的兩個面向：保護與促進。
 - 保護，意味著避免造成社會的負面影響；
 - 促進，則是創造社會的正面意義。而能同時達到上述兩點的企業，可稱之為良心企業；反之，則成為所謂黑心企業。因此要如何辨識一個餐飲企業是黑心亦或是良心，可從下列三點社會責任加以識別：

- **一、餐飲業需負起經濟責任：**也就是企業在一個合理的價值下，生產並販賣社會需要的貨品和服務，絕無哄抬和欺騙之情事，這個價格是社會認同符合貨品與服務的成本，並給予企業適當的利益。以餐飲業而言，特定的菜色就有其一定的價格，絕不可有偷工減料，偷斤減兩的情事發生。
- **二、餐飲業需負起法律責任：**企業在社會的經濟體系中扮演了一個生產性的角色，滿足部份的社會契約，同時也必須遵守社會的法規——法律。簡言之，企業必須遵照法律行事。與餐飲業相關的辦法如食品安全衛生管理法、冷凍食品類衛生標準、生鮮肉品類衛生標準、農藥殘留容許量標準等。有良心的餐飲業者必須遵守相關辦法，負起法律責任，那麼頂新黑心油的事件便不會發生了。
- **三、餐飲業需負起倫理責任：**企業倫理是一種為社會或某團體所期望的行為，而且已經超越了法律要求的範圍。這是一種企業的道德與良知的表現。也就是說，即使無法可管，企業仍須秉持良知及倫理來對消費者負責。以餐飲業為例，許多食品都會為了速成或增加口感，而添加對人體有害的化學添加物。雖量少未違法，長期恐對民眾造成不良的影響。而有良心的老店便會堅持傳統，以費時費工的製作方式，來幫民眾的健康把關。

- 參考文獻

- 1. 食品藥物消費者知識服務網 <http://consumer.fda.gov.tw/>
- 2. Keith Davis & Robert L. Blomstrom. (1975). Business and Society: Environment and Responsibility, 3rd ed. New York: McGraw-Hill Book Company.
- 3. 亞齊·卡洛著。蔡明興譯。1988。企業與社會。台北：桂冠圖書。

餐飲業社會責任(Social)之落實

- 餐飲業社會責任的落實是指餐飲企業在經營過程中，對員工、顧客、社區以及供應商等利益相關者的利益負責。
- 這包括保障員工的工作權益和福利，提供安全健康的工作環境，並促進多元和包容的文化。對顧客而言，應提供優質、安全的食品 and 卓越的服務。

沒有廁所的速食餐廳 能永續經營嗎?



00漢堡在內湖典華酒店旁的店
這店好大
竟然沒有廁所
而且更絕的是沒有公共廁所

食品業社會責任3重點，做好就贏得消費者心

鼎新 | A1 商務應用雲

食品業者是社會的一份子，食品業者也應該承擔社會責任。落實社會責任是食品業者履行社會責任的途徑。食品業者是社會的一份子，食品業者也應該承擔社會責任。落實社會責任是食品業者履行社會責任的途徑。

• 1. 保護環境

食品業的生產、運輸、銷售等環節都會對環境造成一定影響。食品業者需要採取措施保護環境，減少廢棄物排放、減少能源消耗、減少包裝等。食品業者需要採取措施保護環境，減少廢棄物排放、減少能源消耗、減少包裝等。

• 2. 支持社區發展

食品業可以透過捐款、贊助等方式支持社區發展，幫助社區解決實際問題。例如，食品業可以透過贊助教育、醫療、文化等公益事業，也可以贊助體育、文化活動等。

• 3. 關懷弱勢族群

食品業者可以透過捐款、志工服務等方式關懷弱勢族群，幫助弱勢族群改善生活。例如，食品業者可以組織員工參加志工服務，幫助弱勢族群改善生活。

如何進行呢？

- 減少能源消耗：透過節能設備、節能措施等，減少能源消耗。
- 減少廢棄物排放：進行資源回收、減量包裝等，減少廢棄物排放。
- 使用可再生能源：使用太陽能、風能等可再生能源，減少對化石燃料的依賴。
- 捐款支持教育：捐款支持學校建設、教育經費等。
- 捐款支持醫療：捐款支持醫院建設、醫療設備等。
- 捐款支持文化：捐款支持博物館、美術館等。
- 贊助體育賽事：贊助體育賽事，推廣體育文化。
- 組織員工參加志工服務：組織員工參加志工服務，幫助社區的弱勢群體。
- 其他己力可以服務事項。

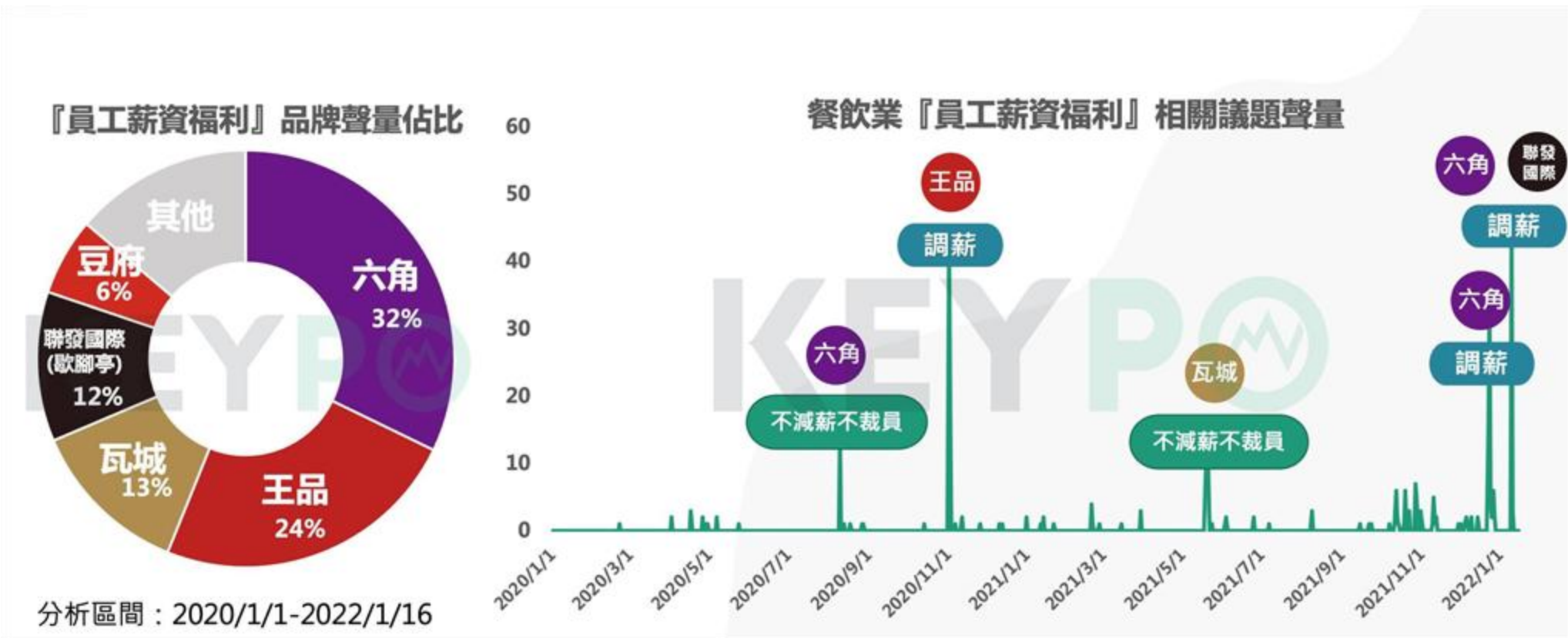


image source：從ESG看企業聲譽：疫情下餐飲業及金控 擁抱社會責任之策略轉生術

餐廳ESG治理



不論您以任何形式的方式管理餐廳

餐廳是成敗論英雄

英雄、狗熊、梟雄選哪條路？



在台灣很風行的日本式5S管理

5S 的意義	定 義	效 果	目 的
整理 (Seiri)	區分要與不要的東西，把不要的東西加以處理或丟棄	<ul style="list-style-type: none"> ● 庫存量減少 ● 把場地弄寬並有效運用 ● 易取、易放、易管理 ● 節省空間及尋找所需時間 ● 避免不必要成本支出 	<p>降低 成本</p>
整頓 (Seiton)	安排規劃廠區，使要用的東西能立刻取得（定位置、定品目、定數量）		<p>提高 效率</p>
清掃 (Seiso)	使環境無垃圾、污穢、異物，十分整潔	<ul style="list-style-type: none"> ● 清掃過程中早日發現問題 ● 維持並提高設備的性能 ● 點檢缺點早日排除 ● 把工作環境弄好 ● 消弭災害發生的原因 	<p>提高 品質</p> <p>降低 故障</p>
清潔 (Seiketsu)	保持整理、整頓及清掃之成果，無論衛生或在公害方面都保持清潔		<p>衛生 安全</p>
教養 (Shitsuke)	養成遵守既定規則的習慣	<ul style="list-style-type: none"> ● 減少疏失大意 ● 遵守規定的事 ● 有良好的人際關係 	<p>提高 幹勁</p>

美國式5S管理

1. Sanitation: 衛生落實化。
2. Simplification: 制度簡單化。
3. Specialization: 專業化。
4. Standardization: 標準化。
5. Supervision: 管理督導化。

4P、5P、6P管理

1. Place: 地點要對、市場通路方向要對。
2. Product: 食物品質與口感要好。
3. Price: 充足的資金與合適的價位。
4. Promotion: 淡季要促銷、銷售不佳的菜要促銷或考慮撤掉。
 - 如為5P,則加入
5. People: 員工管理及消費者消費行為之研究。
 - 如為6P,則加入
6. Program: e化系統之建立。

6M管理

Men、Money、Materials、Machinery、Minutes、Methods

1. Men: 員工個人衛生、操作衛生以及教育訓練。
2. Money: 充足的資金與經良好的預算控制。
3. Material: 食材選購安全衛生與貯存。
4. Machinery & Maintenance : 廚房設施與維護。
5. Minutes (Time Control) : 時間管理。
6. Methods: 建立正確的方法與know-how

★現另有7M、8M、9M一說：

(6M+ Management、Morale、Market)。

7. Management: 廚房組織架構建立與管理。
8. Morale: 廚師職業道德之灌輸與建立。
9. Market: 餐飲市場與行銷。

店經理的八大管理-1

- (一) 顧客管理 (服務顧客群體之條理性安排)
 - 1. 服務作業 (座位安排、待席順序登記、料理提供等等)
 - 2. 顧客抱怨處理
 - 3. 良好用餐環境之維持
 - 4. 緊急狀況處置
- (二) 從業人員管理 (人之管理)
 - 1. 士氣 (心理因素)
 - (1) 公事 (作業、制度、人際關係、考核...等因素)
 - (2) 私事 (交通、感情、學業、家庭、健康、...)
 - 2. 健康 (生理因素)
 - 3. 安全 (環境、操作、人員、顧客----etc)

店經理的八大管理-2

- (三) 組織管理
 - 1. 作業人力之確保 (作業人員之招募及教育訓練)
 - 2. 班表安排 (出勤、休假、工時安排)
 - 3. 作業分配 (合理性、公平性)
 - 4. 考核、評價、獎懲
 - 5. 紀律維持
- (四) 販賣管理
 - 1. 銷售統計、分析、對策
 - 2. 促銷計劃、執行

店經理的八大管理-3

- (五) 事務管理
 - 1. 事務紀錄、交接
 - 2. 通告
 - 3. 會計作業、薪資核計、發放
 - 4. 收發、核對 (食材、備品、維修)
- (六) 資產管理
 - 1. 各項資產保全 (廚具設備、傢俱、水電、空調、裝璜)
 - 2. 食材、備品、消耗品之管理

店經理的八大管理-4

- (七) 安全衛生管理
 - 1. 意外防止
 - 2. 防火
 - 3. 食物中毒防止
- (八) 金錢管理
 - 1. 營業額
 - 2. 零找金
 - 3. 零用金
 - 4. 小費
 - 5. 薪資
 - 6. 其它販賣收入
- (八) 其他管理



精準的數據
成功的依據

餐飲管理的數字指標-1

• (一) 客數 (入店? 結帳?)

- 1. 客數是餐飲業者的命脈，應將假日及平日的每一小時及每一時段作詳細的記錄以作為分析的確實依據。
- 2. 為了人力的安排以及作業的順暢，**客數的記錄應以入店的時候作記錄**，而非以結帳時做記錄，這兩者有很大的不同。

• (二) 客單價 (顧客的平均消費單價) (營業額除以客數)

- 1. 客單價可依須要，計算每月、每天、每一時段、每一小時、平日、假日等的客單價。
- 2. 客單價可由小時結帳記錄除以客數得之，其主要功能在做商品變更 (菜單設計) 及策略訂定之參考。
- 3. 客單價要分平日、假日、時段、小時，分析才能準確。

餐飲管理的數字指標-2

- (三) 生產性 (每一工時服務幾個顧客) (客數除以工時)

- 1. 生產性代表作業人員的作業水準，有了生產性指標，對於生手及熟手等名詞就有數字化的衡量標準。
- 2. 生產性要有平日、假日、時段及小時之記錄，在人力的安排上才会有合理的根據。
- 3. 人力的安排不苛險，不浪費 (不可讓作業人員太過勞累或讓人力投閒置散，看起來沒有精神，也造成人事成本的增加)。

- (四) 食物成本(原價率) (烹調的材料成本百分比) (食材成本除以定價×100%)

- 1. 每一道菜，成本究竟多少，應有確實的計算，這就是食材的原價率。
- 2. 食物成本算出後為理論原價，但是在銷售的過程會有保鮮、點購或調理失誤所造成的耗損，經過計算後會有實際的原價率。
- 3. 由理論原價與實際原價的差異可知管理的效率如何。
- 4. 計算時要考慮稅金的問題。

餐飲管理的數字指標-3

- (五) 小時收入 (營業額除以工時)

- 1. 平均每一工時的收入稱為小時收入，是人力安排的效益產出指標。
- 2. 由小時收入與生產性的對照，可知人力的安排是否合理。

- (六) 平均時給 (總薪資除以總工時)

- 1. 平均每一小時的薪資價格稱為平均時給。
- 2. 平均時給可以有不同的員工團體數字 (如幹部的平均時給或PART TIME的平均時給，或整體員工的平均時給)
- 3. 小時收入除以整體的平均時給，可得人事成本百分比值。

餐飲管理的數字指標-4

• (七) 貢獻益

- 1. 營業額扣除食材成本、營業費用等變動成本後的利益。
- 2. 通常貢獻益尚未扣除房租及折舊攤提等固定成本。
- 3. 貢獻益主要在計算店經理可控制範圍的管理績效。

• (八) 客層

- 1. 客層的定義可由各不同的餐飲事業體依自己的須要自行設定，主要在計算客數的分類百分比，進而找出店顧客的主體群，及其來店的動機；針對這些主要顧客群設計料理及定價。
- 2. 客層的定義要清晰易懂，並易於記錄。
- EX：成人組（35歲以上）記為A（ADULT）。
- 家庭組（雙親或單親帶有小孩者—親子組）記為F（FAMILY）。
- 情侶（看的出來一男一女約會用餐者）記為D（DATE）。

數字的運用

- 1. 計劃數字（預算提出、人力安排、叫貨量、目標設定、利潤預估、政策訂定及調整）
- 2. 實績數字（實績統計）
- 3. 差異數字（實績減計劃所得數字）
- 4. 差異分析
 - 原因：差異產生的原因何在
 - 對策：差異產生的原因如何防止
 - 獎懲：由數字可以得知管理績效，做為獎懲的依據

當然其他次要的原因也很重要

- Location
- Parking
- Service Type
- Service Speed
- Sanitation
- Interior Design
- Exterior Design
- Atmosphere
- Quantity

優秀廚師須具備

● 廚師秉持四廚+美學、創意精神

- 廚德：職業道德及倫理。
 - 廚政：良好的廚房管理。
 - 廚藝：精湛的廚藝技術。
 - 廚魂：精進努力廚藝心。
-
- 美學：料理的美學內涵。
 - 創意：創作與研發能力。

「食安」是餐廳治理的重點

- 餐廳的經營模式，通常依據客戶的點餐訂單來準備餐點、小吃和飲料。一般來說，餐廳分為三種類型：速食餐廳、一般餐廳和高檔餐廳。對任何一種類型的餐廳，「食安」都是餐廳治理的重點。
- 由於餐廳需要採購不同的食材、配料等，並且要保持不同批採購的東西要保持一定的品質水準，所以在採購實務上可能具有挑戰性。特別是有些高檔餐廳，採用有些來自其他地區或國家的食材或配料，有時會涉及全球化採購作業，當然對餐廳供營鏈管理更是重視。
- 餐廳營運作業的起點，通常是向各種供應商購買食材、醬料和物品，可說是提供餐飲作業流程的起點。因此，「供應鏈管理」日益重要，尤其餐廳要確保其食品安全、維護聲譽和增加收入等項目，供應鏈管理更是經營管理重點。

餐飲業永續 提升食安與供應鏈管理的關鍵策略

- 現影原權在的購員其大採人尤很德作。有道工。的全和重見安續尊易食永並而飲著法顯的持方。是眾秉作價需求要的耕東需會必的股品的社有續股產，者境長業者業環護對從和使司別者營應於大經營助業的行如更料行餐。量飲廳，準能品使因質生食促。題的可屬，議的品較係高議的食比業例的食比廳的重供發餐者常續類，食非持永類外是來司分，說未公業會可保公行社安確於續商食以對在代響則利
- 另外，對供應鏈之環境及社會風險管理層面，餐廳經營管理者至少可考慮下列二大項目：
- (1) 環境與社會風險 - 因為氣候變遷對農作物及畜牧業生產會造成衝擊，例如氣候變遷或水資源改，而可能影響農產品、肉類的銷售、價格國際導，甚至整體供應體系。這些改油影都變變經濟影響餐飲服務收入。
- (2) 供應商相關策略 - 包括供應商篩選、多元化供應商、環境最佳管理實務供應商培訓計畫、供應商參與勞工與人權問題、維護供應商提供行為準則、食品品質查核及認證的供應鏈管理等。
- 餐飲業者透過增加供應符合環境和社會標準的食品，餐廳更能夠保持食品品質；藉著有效管理食品安全的措施，提升餐廳的聲譽與營收，並進一步擴大市場佔有率。



這是一杯優酪乳！
您想到了什麼嗎？

1. 它是酸的。
2. 它是益生菌。
3. 益生菌是好菌。

這告訴了我們

- ★好菌(益生菌)喜歡酸的環境
- ★ ★壞菌(病原菌)喜歡不酸的環境

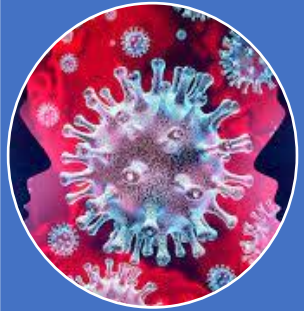
病原菌喜歡生長的pH—皆在中性附近

編號	病原菌	嗜生長之pH	備註
1	腸炎弧菌	8.0~9.6	
2	金黃色葡萄球菌	6.5~7.5	
3	仙人掌桿菌	6.0~7.5	
4	病原性大腸桿菌	6.0~7.0	
5	沙門氏菌	6.5~7.5	
6	肉毒桿菌	6.0~7.5	
7	李斯特菌	6.0~9.6	李斯特菌在中性到微鹼性的環境中生長最好。
8	唐菖蒲伯克氏菌 (<i>Burkholderia gladioli</i> , 毒素型米酵菌)	6.0~8.5	如果脂肪的濃度大於20%，這種可怕的毒酸就會產生。很奇妙的是，只要脂肪濃度低於10%，這種酸就幾乎不會產生。
9	胃內細菌容易繁殖	PH6.0 至 7.5 時 較適合細菌生長	幽門桿菌雖然居於胃部，卻不耐酸，最適合的酸鹼範圍為pH5-7.5，範圍很小。

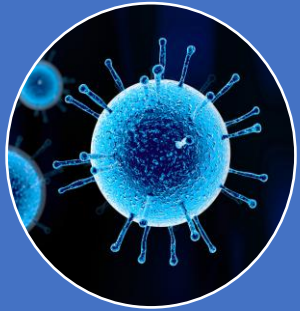
食物中毒毒素熱安定性很高→很難消除
∴一定要在病原菌的階段將其消滅

毒素名稱	熱安定性
<i>Bacillus cereus</i> 仙人掌桿菌嘔吐型毒素	121°C 仍然安定。
Bongkrekic Acid 邦克列酸毒素	脂質安定性, 非常耐熱, 據稱達 300°C 以上。
<i>Clostridium perfringens</i> 產氣莢膜桿菌腸毒素	熱安定。
肉毒桿菌毒素 <i>Clostridium botulinum</i>	毒素對熱敏感, 在 60°C 下 2 分鐘即破壞殆盡。
Shiga toxins <i>E. coli</i> O157:H7	熱安定, 鮮奶巴氏殺菌無法去除毒性, 100°C / 5 分鐘以上可去除毒性。
金黃色葡萄球菌腸毒素 <i>Staphylococcus aureus</i>	煮沸 30 分鐘, 121°C 加熱 28 分鐘仍然具有毒性殘留。

這十年來「病毒」在食品安全變得很熱門



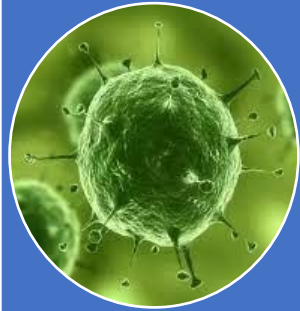
新冠
病毒



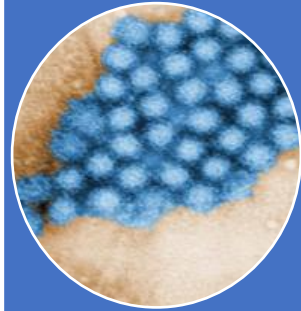
SARS
病毒



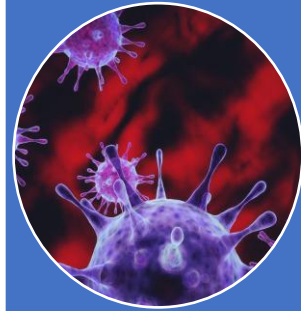
腸病
毒



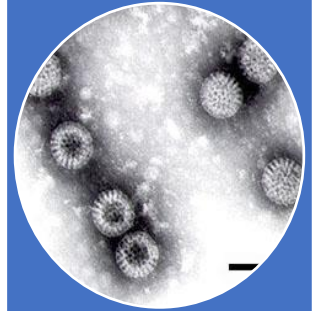
A肝
病毒



諾羅
病毒



沙波
病毒



輪狀
病毒



發生在冬天的諾羅病毒食品中毒 中毒人數已節節升高

- 112年諾羅病毒食品中毒人數為1658人、輪狀病毒7人。
- 111年諾羅病毒食品中毒人數為1098人、輪狀病毒10人。
- 110年諾羅病毒食品中毒人數為2321人、輪狀病毒12人。
- 109年諾羅病毒食品中毒人數為1618人、輪狀病毒4人。
- 108年諾羅病毒食品中毒人數為2211人。
- 107年諾羅病毒食品中毒人數為1570人。
- 106年諾羅病毒食品中毒人數為1801人。
- 105年諾羅病毒食品中毒人數為1138人。
- 104年諾羅病毒食品中毒人數為1653人。
- 103年諾羅病毒食品中毒人數為218人。
- 102年諾羅病毒食品中毒人數為152人。
- 101年諾羅病毒食品中毒人數為1043人。
- 100年諾羅病毒食品中毒人數為898人。

(100年1種細菌和諾羅病毒共同引起之案件有6件，患者數883人。2種細菌和諾羅病毒共同引起之案件有1件，患者數15人。)

產品之禁止事項§15(1)

絕不可踩的紅線

- 食品或食品添加物有下列情形之一者，不得製造、加工、調配、包裝、運送、貯存、販賣、輸入、輸出、作為贈品或公開陳列：
 - 一、變質或腐敗。
 - 二、未成熟而有害人體健康。
 - 三、有毒或含有有害人體健康之物質或異物。
 - 四、染有病原性生物，或經流行病學調查認定屬造成食品中毒之病因。
 - 五、殘留農藥或動物用藥含量超過安全容許量。
 - 六、受原子塵或放射能污染，其含量超過安全容許量。
 - 七、攙偽或假冒。
 - 八、逾有效日期。
 - 九、從未於國內供作飲食且未經證明為無害人體健康。
 - 十、添加未經中央主管機關許可之添加物。

施行細則第5條

所稱有毒，指食品或食品添加物含有天然毒素或化學物品，而其成分或含量對人體健康有害或有害之虞者。

東南亞的人參〈東哥阿里〉
就是很顯著的例子。

施行細則第6條

所稱染有病原性生物者，指食品或食品添加物受病源性生物或其產生之毒素污染，致對人體健康有害或有害之虞者。

有第3款、第7款及第10款行為者，依第49條第1項，
處7年以下有期徒刑，得併科8千萬以下罰金。

病原菌與病毒之比較

	病原菌	病毒
酸鹼	酸可抑制	鹼可抑制
結構	複雜→較大	簡單→較小
生命	具細胞結構，是一個生命體	不具細胞結構，為一有機體
生存	可自行生存	不能自行生存 需要寄主寄生
抗生素	通常可將其殺死 但如產生抗藥性，那就慘了	不能將其殺死 需產生抗體以壓制病毒

酸及鹼之比較

	酸	鹼
1.	去除無機物	去除有機物
2.	可抑制大部分細菌	可抑制大部分病毒及黴菌
3.	體液呈酸性→致病	正常體液pH = 7.32~7.34
4.	不易破壞水溶性維生素 →烹調常加有機酸	易破壞水溶性維生素 →烹調少用
5.	葉綠素怕酸	葉綠素在鹼性狀態下維持翠綠
6.	有機酸易被口感接受	味道不佳→不易被口感接受

對抗細菌、病毒 ✨

正確洗手5步驟有效防禦!



餐飲從業人員
每做下一個
不同動作時
一定要以正確洗手
方式將手洗淨



<https://heho.com.tw/archives/63628>

《搓》的動作再細分成七個動作

《搓》的動作 再細分成七個動作

「內（手掌）、外（手背）、夾（指縫間）、弓（指背）、大（大拇指）、立（指尖）、腕（手腕）」



台大醫院 NTUH

手部衛生標準程序

濕洗手40~60秒

手沾溼 取用洗手液 以清水沖乾淨 取擦手紙擦乾

- 1 內 搓揉手掌
- 2 外 搓揉手背
- 3 夾 搓揉指縫
- 4 弓 搓揉指背與指節
- 5 大 搓揉大拇指及虎口
- 6 立 搓揉指尖
- 7 腕 搓揉至手腕

圖片資料來源：臺大醫院公示資料

關於腸病毒防治的543

正確洗手
5 步驟



濕



搓



沖



捧



擦



咳嗽哈啾要洗手



飯前廁後要洗手



親親抱抱要洗手



症狀嚴重要就醫

4 要！
注意！

3 不

因為很重要，所以講3次！

生病不上課



新北市政府衛生局 關心您

廣告

其他
病毒性疾病
亦適用
生病不上班

每天清洗更換工作服 & 更換外衣

- 每天清洗更換工作服→藉由洗衣粉的介面活性 →可殺滅附著在工作服上之病毒。
- 每天更換外衣→讓病毒無宿主→降低生存機會。

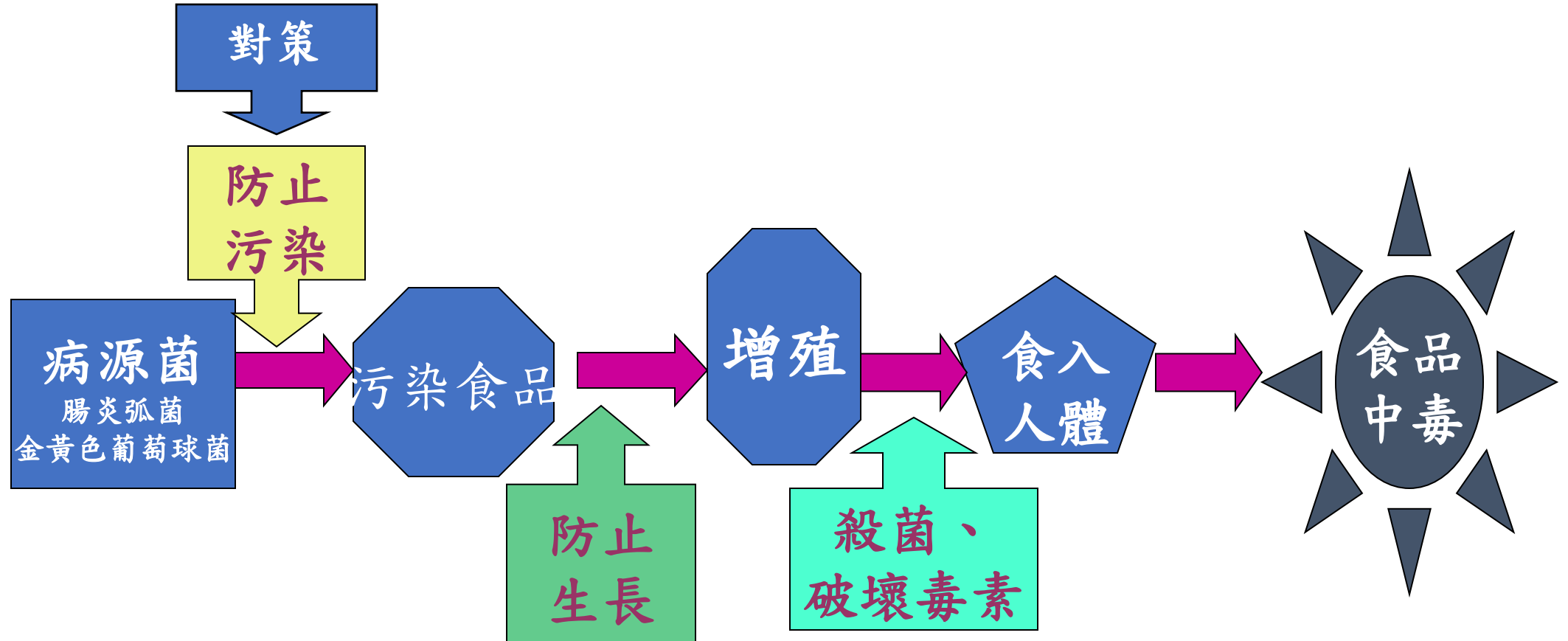
再次提醒

與食品相關的病毒幾乎主要是糞口傳染
其次為飛沫傳染



個人操作衛生不佳

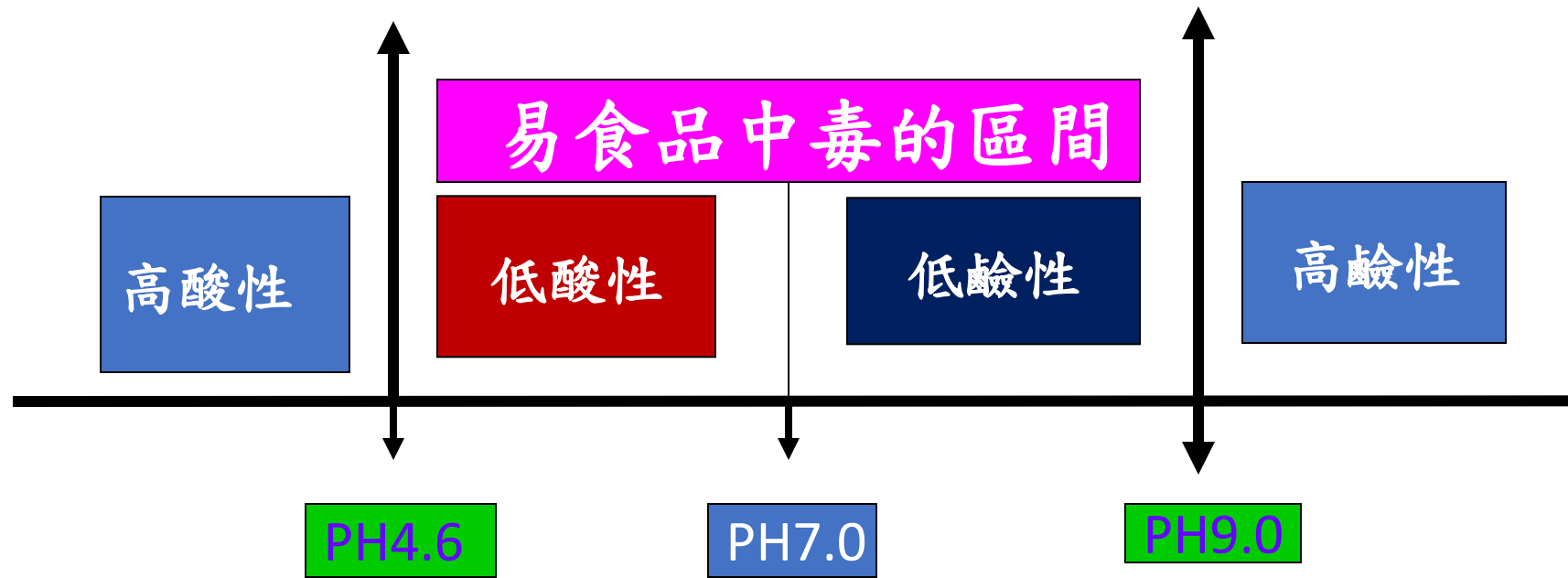
細菌性食品中毒



98年以前經常排列前二名的食品中毒病原菌 金黃色葡萄球菌與腸炎弧菌之比較表

	金黃色葡萄球菌	腸炎弧菌
英文名稱	<i>Staphylococcus aureus</i>	<i>Vibrio parahaemolyticus</i>
外型	葡萄狀	弧狀
主要症狀	上吐	下瀉
發燒	無	有
潛伏期	短→→5分~3小時(當餐中毒)	長→→2小時~18小時(當餐~隔餐中毒)
中毒分類	毒素型	感染型
嗜鹽	嗜鹽菌	嗜鹽菌
嗜蛋白	嗜蛋白菌	嗜蛋白
來源	鼻涕、膿、痰、頭皮屑	近海汙染(海鮮魚貝類)
操作衛生	個人衛生不良	操作交叉汙染
特點	耐酸、耐鹼、耐熱	不耐酸、不耐鹼、不耐熱
預防方法	加強個人操作衛生	熟食→→避免生食
細菌分類	G(+)【革蘭氏陽性菌】	G(-)【革蘭氏性菌】

酸的理論



細菌生長的條件

- **F**ood (食物) : 高蛋白
- **A**cid (酸) : $\text{pH} > 4.6$
- **T**emperature (溫度) : $5 \sim 60$ °C
- **T**ime (時間) : > 4 小時
- **O**xygen (氧氣)
- **M**oisture (水分) : $A_w > 0.85$

Food

Temperature

Acidity

Oxygen

Time

Moisture



以反操作方式【胖湯姆—FAT TOM】 控制病原微生物生長

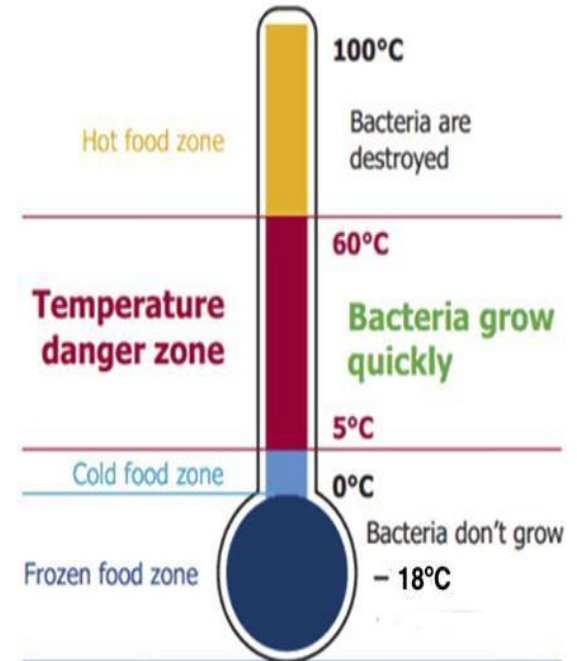
- 1. Food(食物): 低蛋白
- 2. Acidity(酸): $\text{pH} < 4.6$
- 3. Time(時間): < 4 小時
- 4. Temperature(溫度): 7°C 以下， 60°C 以上
- 5. Oxygen(氧氣)
- 6. Moisture(水分): $A_w < 0.85$

• The temperature danger zone is between 5°C and 60°C , when it is easiest for harmful bacteria to grow in food

• Minimise the time that food spends at these temperatures in order to keep food safe

• Refrigerated food needs to be kept at 5°C or below

• Hot food needs to be kept at 60°C or above



永續餐飲 Tips

1. 減少食物浪費：將剩餘食材製作成特別菜單或捐贈給需要的人。
2. 使用本地和季節性食材：優先選擇當地農場和供應商，減少食材運輸的碳足跡。
3. 節能減碳：安裝節能設備，如高效能的烤箱和冰箱。
4. 減少塑料和包裝廢棄物：鼓勵顧客自帶餐具，提供折扣作為獎勵。
5. 推廣植物性飲食：增加菜單中的植物性選項，減少肉類消耗。



LohaSustain


永續餐飲 TIPS

探索永續新餐機，
共創綠色未來！

- **善用剩食**：將剩餘食材變成特色料理或捐贈給需要的人。
- **選擇在地**：使用本地與當季食材，降低運輸碳排放。
- **節能減碳**：引進節能廚房設備，提升能源利用率。
- **減塑行動**：鼓勵自帶餐具，減少一次性塑料使用。
- **推廣蔬食**：提供更多植物性選擇，實現低碳飲食。

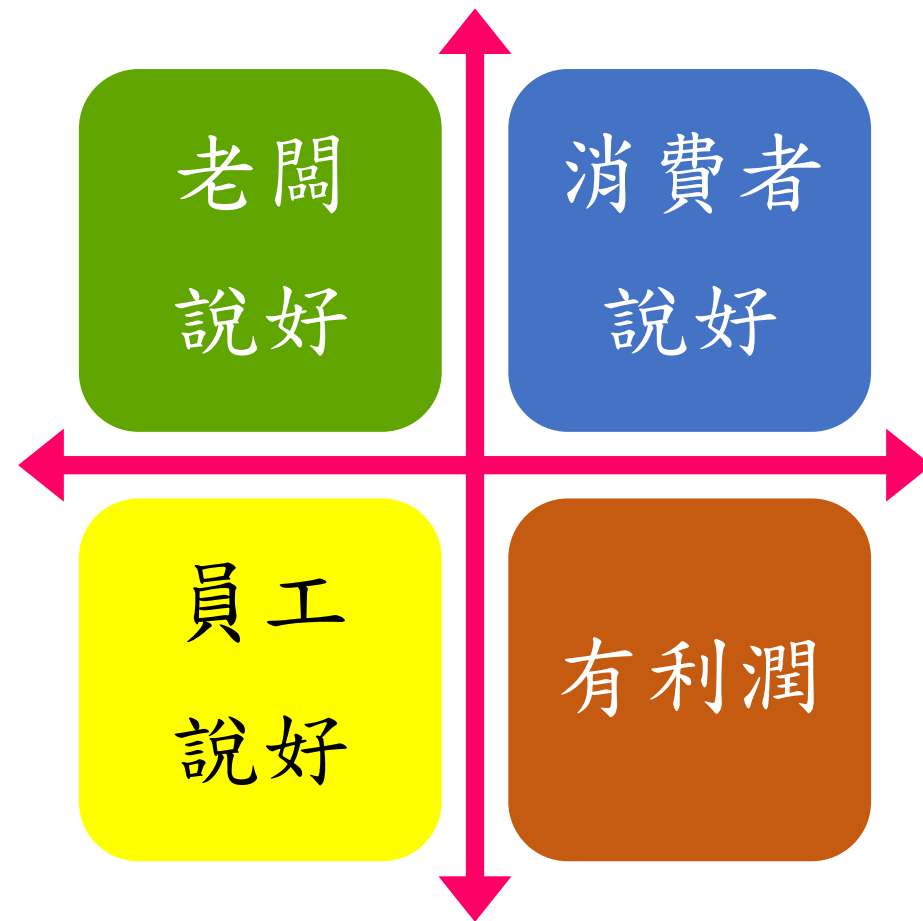
<https://www.facebook.com/photo/?fbid=122177998304129007&set=a.122125320266129007>

定期進行ESG風險評估

面向	重大議題	營運重要性及風險分析					
		創新	營收	成本	客戶滿意	品牌形象	其它風險
 治理面	經濟績效	✓	✓				
	誠信經營（反貪腐）				✓	✓	✓
	法規遵循					✓	✓
	供應鏈管理		✓	✓			
 環境及產品面	永續商品	✓	✓				✓
	氣候變遷因應		✓	✓			✓
 社會－員工面	職業安全與健康					✓	✓
	勞雇關係	✓	✓			✓	
	員工多元化與平等機會	✓					✓
 社會－客戶面	客戶健康與安全	✓	✓		✓	✓	✓
	顧客滿意度與行銷溝通		✓		✓		
	資訊安全管理及客戶隱私				✓		✓

<https://www.testritegroup.com/corporate-sustainability/sustainability-governance/sustainability-management-and-policy/ESG-risk-management>

ESG讓餐廳達到4好永續的經營





Thank You !

翠峰湖環山步道