**工程倫理與社會**

**塑化劑事件發生背景**

化材三甲 -第四組

組員:4A240002翁仁謙  
 4A240004廖子鋐  
 4A240018楊浚泓  
 4A240108楊昇庭  
 4A240110蘇維揚  
 4A240903洪敬庭

* 1.**事件爆發**:  
  起因為市面上部分[食品](https://zh.wikipedia.org/wiki/%E9%A3%9F%E5%93%81)遭檢出含有[塑化劑](https://zh.wikipedia.org/wiki/%E5%A1%91%E5%8C%96%E5%8A%91)，進而被發現部分上游[原料](https://zh.wikipedia.org/wiki/%E5%8E%9F%E6%96%99)供應商在常見的合法[食品添加物](https://zh.wikipedia.org/wiki/%E9%A3%9F%E5%93%81%E6%B7%BB%E5%8A%A0%E5%89%82)「[起雲劑](https://zh.wikipedia.org/wiki/%E8%B5%B7%E9%9B%B2%E5%8A%91)」中，使用廉價的工業用塑化劑（非食用添加物）撙節成本。除了最初被披露的[飲料](https://zh.wikipedia.org/wiki/%E9%A3%B2%E6%96%99)商品外，影響範圍亦擴及[糕點](https://zh.wikipedia.org/wiki/%E7%B3%95%E9%BB%9E)、[麵包](https://zh.wikipedia.org/wiki/%E9%BA%B5%E5%8C%85)和[藥品](https://zh.wikipedia.org/wiki/%E8%97%A5%E5%93%81)等。相關政府機關在事件爆發後，明訂2011年6月起，若相關食品未完成自我檢驗，一律禁止販售 。
* 2.**原因背景**:

以[塑化劑](https://zh.wikipedia.org/wiki/%E5%A1%91%E5%8C%96%E5%8A%91)取代[棕櫚油](https://zh.wikipedia.org/wiki/%E6%A3%95%E6%AB%9A%E6%B2%B9)製成的[起雲劑](https://zh.wikipedia.org/wiki/%E8%B5%B7%E9%9B%B2%E5%8A%91)，早在1980年代前就已出現在台灣市面上，因這類起雲劑顏色純白、保存期限比棕櫚油配方的起雲劑長6、7個月，且能夠稀釋飲品的份量也更大，因此不少起雲劑製造商紛紛跟進，尋求這款非法配方。

以棕櫚油製成的起雲劑不僅顏色偏黃，當存放一段時間後還會有油臭味產生，產品穩定度較差；塑化劑則穩定度較高，價格更是便宜5倍之多，而逐漸在市場上取得優勢。

雖然塑化劑可合法的添加於[保特瓶](https://zh.wikipedia.org/wiki/%E4%BF%9D%E7%89%B9%E7%93%B6)等食品[容器](https://zh.wikipedia.org/wiki/%E5%AE%B9%E5%99%A8)，在很早以前各國就已經有人呼籲重視食品及醫療容器溶出的塑化劑[DEHP](https://zh.wikipedia.org/wiki/DEHP)（鄰苯二甲酸二(2-乙基己)酯），認為合法的極微量DEHP就會有不良影響，但此事件是直接將DEHP當成食品添加劑，含量遠高於過去測量的溶出量。

DEHP比[三聚氰胺](https://zh.wikipedia.org/wiki/%E4%B8%89%E8%81%9A%E6%B0%B0%E8%83%BA)毒上3.5倍或20倍，不只造成生殖毒性，甚至有[致癌](https://zh.wikipedia.org/wiki/%E8%87%B4%E7%99%8C)危險。不肖業者加入塑化劑，勢必影響民眾健康。

各上游食品廠為了壓低成本而層層轉包、由於台灣通路遠較食品生產者強勢，不斷擠壓利潤空間，上架費可能佔去產品行銷費用的一半以上，並要廠商配合通路促銷吸收折扣及通路廣告成本等。食品廠礙於成本的壓力下，業者就有可能從原料降低成本，讓便宜的不明添加物進入供應鏈。

* 3.**法律管制寬鬆**:

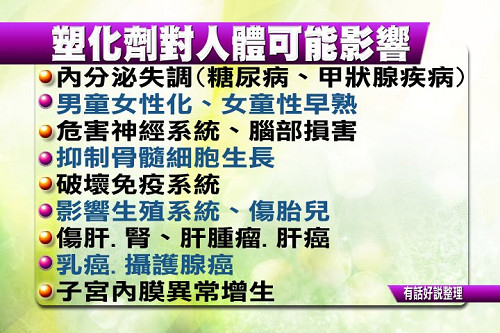
由於法律管制寬鬆，因而減少黑心商人違法使用塑化物的難度。

* [民國 64 年](https://zh.wikipedia.org/wiki/1975%E5%B9%B4) 01 月 28 日訂定:

第十三條：  
左列物品，非經中央主管機關查驗登記並發給許可證，不得製造或輸入、輸出：  
一、食品添加物。   
二、經中央主管機關指定公告之食品及食品器具、容器或包裝。

* [民國 72 年](https://zh.wikipedia.org/wiki/1983%E5%B9%B4) 11 月 11 日修正
* 第十四條：  
  左列物品，非經中央主管機關查驗登記並發給許可證，不得製造、加工、調配、改裝或輸入、輸出：   
  一、食品添加物。   
  二、經中央主管機關公告指定之食品、食品用洗潔劑及食品器具、食品容器或包裝。
* 4.**無視警告**:

醫學界早已研究出臺灣人體內塑化劑含量過高，但臺灣沒有應對問題。[監察院](https://zh.wikipedia.org/wiki/%E7%9B%A3%E5%AF%9F%E9%99%A2)對於相關安全事件已提出許多糾正案及改進建言，與本事件有關的是衛生署及縣市政府的食品藥物安全管理不佳，尤以人力不足、經費不夠、法令不嚴、執行不力四大困境，要求行政院及相關主管機關檢討。

* 5.**塑化劑對人體的影響**: 
* 6.**太過著急與國際接軌**:

台灣為與國際接軌、避免貿易障礙之嫌，取消食品添加物列管。

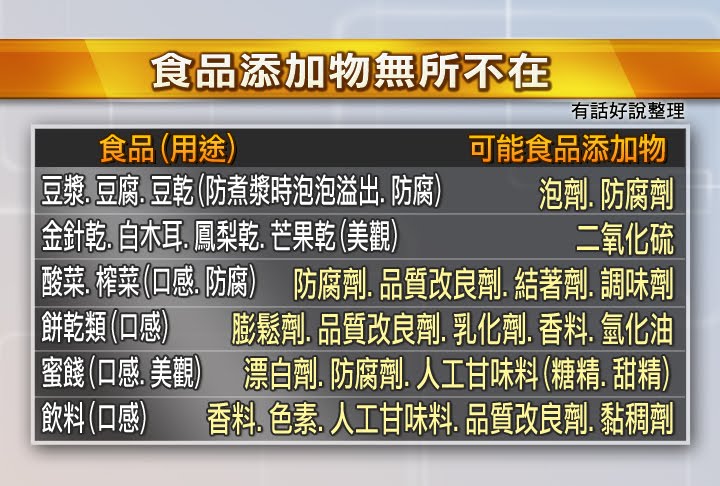
1999年6月29日由前[行政院長](https://zh.wikipedia.org/wiki/%E8%A1%8C%E6%94%BF%E9%99%A2%E9%95%B7)[蕭萬長](https://zh.wikipedia.org/wiki/%E8%95%AD%E8%90%AC%E9%95%B7)提案，2000年1月14日[立法院](https://zh.wikipedia.org/wiki/%E7%AB%8B%E6%B3%95%E9%99%A2)三讀通過。

2000年2月9日公布實施。修改後條文。

2000年9月28日，[衛生署](https://zh.wikipedia.org/wiki/%E8%A1%8C%E6%94%BF%E9%99%A2%E8%A1%9B%E7%94%9F%E7%BD%B2)署長[李明亮](https://zh.wikipedia.org/wiki/%E6%9D%8E%E6%98%8E%E4%BA%AE)公告，免除食用香料及複方食品添加物之查驗登記。

**公告條文**： 一、自公告日起免除食用香料及複方食品添加物（以食品添加物使用範圍及用量標準收載之品目為主原料，再調配食品原料或其他法定食品添加物而製成之混合調製品）之查驗登記。

* 7.**食品添加物無所不在:**

****

* **8.食品檢測及把關:**

因應[三聚氰胺](https://zh.wikipedia.org/wiki/%E4%B8%89%E8%81%9A%E6%B0%B0%E8%83%BA)事件，衛生署成立[食品藥物管理局](https://zh.wikipedia.org/wiki/%E8%A1%8C%E6%94%BF%E9%99%A2%E8%A1%9B%E7%94%9F%E7%BD%B2%E9%A3%9F%E5%93%81%E8%97%A5%E7%89%A9%E7%AE%A1%E7%90%86%E5%B1%80)；但給食品藥物管理局的人力編制過少、預算過低，淪為用來安撫當時民心的工具，以致於自2008年三聚氰胺事件後到2011年塑化劑事件爆發前，沒人發現食品中早被違法摻有過量塑化劑。

**9.因應對策:**

第一道防線：訂定每人每日每公斤的塑化劑容忍值（目前參考

歐盟標準值）。

第二道防線：訂定嬰兒食品與包裝飲料等食品的塑化劑限量標

準。（塑化劑背景值調查，一年內完成。依此資料進行麵包等主

食類訂出限量標準）

第三道防線：食品負面履歷。

長遠目標：食品履歷與毒性化學物履歷接軌，可使相關物流，

均有跡可循，來源流向均可追蹤掌握。

**10.常見塑化劑用途:**

****

**11.參考資料:**

* **https://zh.wikipedia.org/wiki/2011%E5%B9%B4%E8%87%BA%E7%81%A3%E5%A1%91%E5%8C%96%E5%8A%91%E4%BA%8B%E4%BB%B6#.E6.B3.95.E5.BE.8B.E7.AE.A1.E5.88.B6**
* **https://www.google.com.tw/search?q=%E5%A1%91%E5%8C%96%E5%8A%91&safe=strict&espv=2&biw=1366&bih=643&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwjsg5y9x7XJAhVHUZQKHSFCDIIQ\_AUIBigB#imgrc=\_Ujh7QWePVIlaM%3A**