



交通部公路局中區養護工程分局
Central Region Branch Office,
Highway Bureau, MOTC

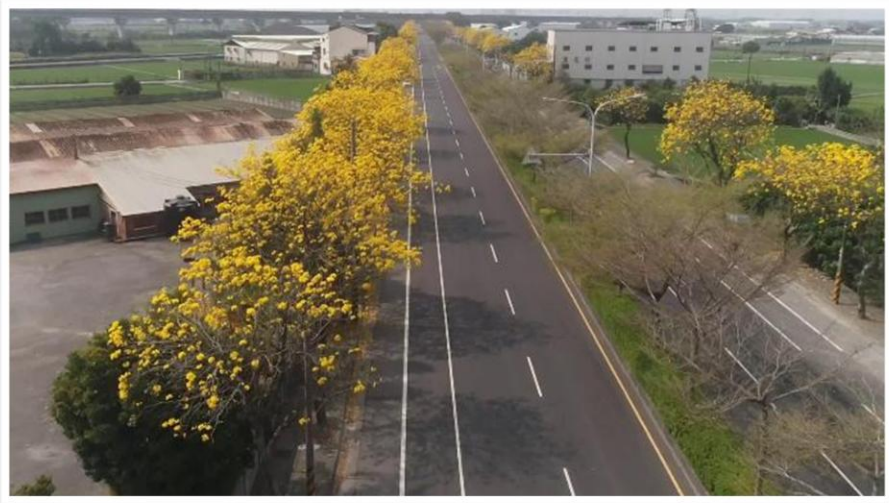
中 砥 月 刊

機關內部刊物：2026年4月號

目 錄

廉政宣導	1
機關安全維護宣導	3
公務機密維護宣導	6
資訊安全維護	9
消費者保護宣導	11
防詐騙宣導	12
反毒宣導專區	14
性別平等宣導	15
健康小百科	16
電力生活館	18
永續能源	20
科技與生活	23
生活小趣事	26
法務部廉政署受理民眾陳情檢舉多元管道	28

下一頁



廉政宣導

路容維護及綠美化改善工程採購圖利廠商案

案情概述

甲機關工程員 A 負責路容維護及綠美化改善工程案件履約管理業務，因乙廠商承攬多件該機關路容維護及綠美化改善工程案，遂與 A 熟識。A 明知乙廠商多件工程報備書所記載之職業安全衛生業務主管係租用之人頭，多次稽核過程亦發現職業安全衛生業務主管未實際常駐工地執行業務，卻未依契約罰款，總計圖利 51,000 元。

經臺灣高等法院審理，認 A 犯貪污治罪條例之對主管事務圖利罪，處 A 有期徒刑 2 年 6 月，褫奪公權 2 年。

風險評估

- 一、公共工程勞動安全衛生管理主要規範包含「職業安全衛生法」、「職業安全衛生管理辦法」及「加強公共工程職業安全衛生管理作業要點」等，另公路總局亦訂有施工說明書職業安全衛生技術規範、相關工地交通、安衛、環境施工補充條款、督導與稽核作業要點等，法令內容經緯萬端，新任人員恐難短時間勝任承辦及督導工作，易讓有心人士操弄。
- 二、過往監督檢視公共工程之重點在於是否如期如質完成，工地職業安全非主要關注焦點，另管理、督導與稽核工作未嚴格執行下，專任職安人員淪為書面審核，借牌租牌的不法情事衍然而生。

三、施工時監造人員與職安人員都應常駐工地，然承攬廠商、監造廠商及機關承辦人員往往多項工程案件同時進行，倘若無積極稽查作為，恐難做到職安人員專任常駐之要求，造成便宜行事或互相包庇。

四、承辦人員對於圖利罪之要件不熟悉，致生違反要件而不自知。

防治措施

- 一、因多數公共工程之監造工作係採委外辦理，依三級品管制度，應確實要求監造廠商落實監造計畫，辦理監督查核工作並做成紀錄，以利機關或監督機關考核；監造契約亦應明訂未落實監造計畫考核工作及有監造不實之相關罰則。
- 二、上級機關之施工督導原則上採預先通知，故督導時往往非施工中，較易忽略工地職業安全衛生管理層面的問題，爰應加強職業安全衛生管理層面的現場查核，促使廠商正視此層面重要性。
- 三、適時辦理無預警式現地稽查，有缺失即依契約裁罰，避免承商施工現場基於便宜行事，忽略職業安全及交通安全管理要求，致使職安人員、工地主任、監造人員未到場實地監工之情事發生。
- 四、加強廉政倫理與法令之宣導及教育訓練。

自我檢視

- 一、是否確實要求監造廠商落實監造計畫考核工作並明確規範罰則？
- 二、施工查核督導時，檢核項目是否納入職業安全議題並落實審查？
- 三、是否適時辦理無預警式現地稽查，檢核重點除施工品質外，並加強職業安全查察？
- 四、是否加強廉政倫理與法令之宣導及教育訓練？

參考法令

- 一、貪污治罪條例第6條第1項第4款(對主管事務圖利罪)。
- 二、政府採購法第70條之1(職業安全衛生規範)。
- 三、工程採購契約範本附錄2 工地管理。
- 四、職業安全衛生法、職業安全衛生管理辦法、加強公共工程職業安全衛生管理作業要點。
- 五、交通部公路總局「施工說明書技術規定第01574章職業安全衛生」、「工地交通維持、安全衛生、環境保護督導及稽核作業暨獎懲要點」。

資料來源：交通部公路總局廉政指引

人人不行賄，事事辦得通。處處不收賄，廉政一定通。



照片：台61線114.3K - 西濱光影之美

機關安全維護宣導

地震時要保護自己

一、地震發生前應準備事項 地震可能隨時都會發生，為盡量減少災損，平時可先採取防災措施，預作準備：

(一)家具的安排將重物置於櫃子下層，家具放置位置不要阻擋房門和避難路線，鎖住有腳輪的家具、加裝桌椅防滑裝置、以L型金屬零件及螺絲等將大型家具、櫥櫃等固定在牆壁上。

(二)確認瞭解環境確保逃生路線通暢，且瞭解瓦斯、自來水及電源安全閥如何開關。

(三)緊急避難物資準備準備緊急避難包，裝入緊急糧食、飲水、禦寒保暖衣物、急救及清潔用品、每日服用及常用藥（請注意保存期限及方式）、重要證件影本、少許零錢、乾電池、收音機、手電筒、哨子及鞋子（外出避難時記得穿上鞋子）等緊急避難物資，並確保家人均知悉緊急避難包之儲放處及使用方法。



當大規模地震發生之後，電力、自來水、瓦斯等維生管線中斷，若此時自家住宅結構完好沒有倒塌，則大部分的民眾會選擇留在家中避難。此時，會需要依靠平常家中儲備的生活必需品，度過無法輕易取得外界物資的時間。依照每個家庭與成員不同的需求，準備的物資會有所不同。最基本的食物可準備礦泉水、罐頭、泡麵、無需加熱即可食用的食物、點心（巧克力等）、營養補充食品等；而老年人與嬰幼兒會有特殊的需要，則可以多準備常備藥品、紙尿褲、濕紙巾、奶粉等。其他的生活用品包含生活用水、衛生紙、生理用品、塑膠袋、乾電池、手電筒等。以上物資需要預估大約3天的份量。

◆一般居家的緊急儲備，只是一個時時替換的食衣住行暫儲區概念，並非需要特別照料的永久型儲藏庫，也就是在家中放置多餘的食物（即食食物必須占其中一部份）、瓶裝飲料、電池、能以電池驅動的收音機、清潔用品、藥物等。

◆儲備區用品並非封存著、平常不使用的禁區。何況食物還有過期問題、充電電池也有放電問題。

◆平時家中會先拿取儲備區中最舊的食物、用品、電池等出來使用，並且在下次購物時，補足所需飲食與用品的儲備量。

◆請保持儲備區裡的用品都在保存期限內。如果是按購買順序整齊放置在架子上，只要簡單放置一道尺或標示，指示最新品與最舊品的分隔位置即可，不需要每次汰舊換新就必須大幅移動擺設。未來使用時，就拿走舊品並移動尺標；購買新品時，同樣放在尺標指示處即可。

(四)確認親人聯絡方式先與家人溝通出多種聯繫方式，如透過內政部消防署「1991報平安語音留言專線」或網路留言等方式，先約定好地震後的見面場所（如在某公園的入口椅子處）。也須確認家人均知悉彼此電話號碼。

(五)定期檢查、演練辦公室、公共場所可定期舉行防震演習。

二、地震發生時應注意事項地震時最重要就是保護頭頸避免受傷，應立即採「趴下、掩護、穩住」的動作：

(一)躲在掩蔽物（如堅固、非玻璃面的桌子）下，躲在桌子下時可握住桌腳，當桌子隨地震移動時，桌下的人可隨著桌子移動，形成防護屏障。

(二)若近牆壁，可朝牆角靠攏，再趴下保護頭頸部。另須注意附近的家具、電器、燈具、書櫃或貨架等是否可能倒下，或是否有花盆、吊燈等懸掛物可能掉落。

(三)原則上，請待停止搖晃後再行動。如發現屋內已出現裂痕或鋼筋裸露，請盡速逃到室外，並注意應走樓梯、勿搭乘電梯。

(四)除非所在位置上方有潛在掉落物、或物品已經開始掉落，否則趴下後請勿再移動。離開高風險區域後馬上就地停下、掩蔽，直至地震停止。

(五)搖晃時應優先保護自己，千萬不要急著在慌亂中開門窗、逃戶外，以免被掉落的物品砸傷。搖晃停止後，再檢查家中水管、瓦斯管線、電線、房屋是否受損。

(六)地震搖晃時，請不要往上看，以免被掉落的電燈、電扇或天花板等物品砸傷，且如燈管可能會破掉，此時如果往上看，很容易被碎片刺傷。

(七)地震時若是恰好在爐火旁，應隨手關閉爐火。除此之外，較不建議在地震當下專程移動去關閉火源和瓦斯，請待搖晃結束過後再前往關閉。

三、地震發生後協助善後復原救助

(一)若在室內聞到瓦斯味道，千萬不要用火用電，亦不要開燈或插拔插頭！應於關閉瓦斯開關後，謹慎打開門窗通風，並到室外播打119求助。

(二)請小心避開掉落地上的電線與碰到電線的物體。

(三)受困時，請盡量保持冷靜，確認自己無受傷，再嘗試向外求助。如果附近無電話可以使用，請拿起週遭的硬物、石塊等，敲擊附近的堅固牆壁或金屬，以便發出聲音吸引救難隊員注意，讓外界知道自己的位置與情況。驚慌喊叫會損耗不必要的體力，且聲音傳遞的效果亦不明顯。

(四)震災後，為避免電話佔線，建議多使用簡訊或即時通訊軟體與親友聯絡，減少電話線路的負擔。

(五)地震過後資訊龐大且混亂，容易以訛傳訛，建議請從官方公告管道獲得正確資訊與情報，例如中央氣象局、中央災害應變中心災害情報站或消防署臉書粉絲團等政府官方管道，獲取最新災情資訊，勿輕信謠言。

(六)確認家人和家裡一切平安之後，亦請確認附近鄰居是否安全，是否有人需要援助，發揮守望相助精神。

資料來源：內政部消防署「地震時要保護自己易讀版防震須知」



資料來源：八耐舜子

公務機密維護宣導

通訊軟體洩漏機關機密文書

事由：

甲係某機關收發人員，其不知道司法單位向該機關調閱某採購案件卷宗之公文屬應保密事項，竟將該公文電子檔傳送至該機關之公務Line群組，而觸犯刑法第132條第1項之公務員交付關於中華民國國防以外應秘密之文書罪，案經地方檢察署檢察官處以緩起訴處分。

解析：

機關同仁缺乏對於機關機密文書保密之觀念，並忽視對於新型設備、軟體之洩密評估風險及預警，機關同仁對於智慧型手持裝置洩密方式不甚清楚，貪圖傳訊快速便利，忽略即時通訊軟體無法加密或刪除所發訊息，低估該等軟體洩密風險。

建議事項：

一、加強公務機密宣導：

彙整相關公務機密法令規定、洩密違規案例，以及可能導致洩密管道與因素，並結合機關各項會議及活動，有計畫有系統的利用各種時機向同仁宣導，使每一同仁均能瞭解相關法令規定。

二、提升同仁對於通訊軟體保密警覺：

培養機關同仁時時保密、處處保密之良好習性，提高同仁保密警覺，藉以降低洩密風險，使用公務用智慧型行動裝置，應避免私人用途及連結不明網站或下載不明之程式或軟體；傳送訊息時，應再三確認收件者對象及內容是否正確，避免誤傳，內容涉及隱私、機敏資料，應盡量避免使用即時通訊軟體傳送。

資料來源：臺中市政府政風處 - 第一科



圖片來源：Lovepik

洩漏採購資料、不公平競爭等圖利廠商

案情概述：

鄉長甲於104年底指示秘書乙及課長丙至經濟部水利署第七河川局爭取東港溪整治經費後，甲欲將堤防一工區及二工區分別給A及B協會承包，為避免各該案件開標時，遭其他廠商低價搶標，遂指示丙依據政府採購法第49條及「中央機關未達公告金額採購招標辦法」第2條第3項之規定，以參考最有利標精神決標之方式，指定乙及鄉公所內一級主管擔任評選委員，據此得以鄉長之影響力，指示對於堤防維護工作無採購專業知識、經驗之鄉公所內評選委員，形式上評選A及B協會為最優廠商以排除其他廠商競爭，而逕行與A及B協會議價並決標，並指示乙督導上開採購程序。

乙得甲指示後，遂告知B協會「來投標一定得標」等語，然因A、B兩協會皆不諳使用電腦等電子產品，故無法以電子領標之方式領取標單及製作投標文件，甲即指示乙及丙辦理本案採購程序時，特別增訂「現場領標」之方式供A與B協會親至公所領取紙本標單，又因A、B不熟悉政府投標文件及流程，甲再次指示丙代為書寫投標文件，縱然丙表示有違採購公平性，甲仍不予理睬，並告知底價為預算金額95折，A協會甚至於開標前向乙詢問投標廠商家數等應秘密事項，乙亦將僅有一家廠商投標之事實洩漏與A協會。

經甲指定乙為開標主持人後，乙明知上述相關事項已有違採購公平性，仍未依採購法第50條規定不予開標，宣布A與B協會通過資格審查；後於召開評審會議時，甲又指示乙暗示機關內無堤防維護工作經驗之其餘4位委員（機關內一級主管），務必讓A及B協會通過，並由乙於會議前將兩協會名稱手寫於白紙上，給予4位委員暗示。

履約期間，更由甲指示丙為A及B協會製作竣工報請驗收函、竣工報告書等請款文件並簽陳乙代為決行後，陸續核撥契約價金予A及B，本案經法院判決認定甲、乙、丙共同圖利A、B兩協會。

風險評估：

一、利用洩漏採購業務機會圖利廠商：

各機關內辦理採購業務人員，應依照政府採購法保密相關規定，然而卻有不肖公務員為使特定廠商得標，利用職務之便，透過洩漏招標文件、底價等方式，讓屬意廠商得標。

二、利用各種機會幫助特定廠商產生不公平競爭：

各機關內辦理採購業務人員，應依照政府採購法相關規定，不得產生不公平競爭等情，然而卻有不肖公務員為使特定廠商得標，利用職務之便，對特定廠商大開方便之門等方式，使特定廠商於標案競爭中佔絕對優勢。

三、對於政府採購法等相關法令認知薄弱：

公務員僅考量將標案給予特定廠商、廠商亦僅想得標標案，惟雙方對於政府採購法等相關法令均不熟稔或刻意曲解法條內容，進而涉犯貪污治罪條例之圖利罪。

溫馨叮嚀：

機關內公務員辦理採購業務，須切實依照政府採購法相關規定辦理，並遵循政府採購法第34條中所列舉之各項應保密事項，切記勿於採購案件公告上網前私下與廠商有接觸，或是提供招標文件予廠商，否則恐會涉犯刑法第132條洩密罪。

另外，機關採購人員應依據政府採購法規定，不得使標案產生不公平競爭等情，使特定廠商於標案中佔據優勢，倘有上開行為，除了機關內部行政責任之追究外，亦須負起貪污治罪條例之圖利罪，可謂得不償失。

參考法令：

- 一、刑法第132條第1項洩密罪。
- 二、貪污治罪條例第6條第1項第4款之圖利罪。
- 三、政府採購法第34條。
- 四、臺灣屏東地方法院108年度訴字第1029號刑事判決。

資料來源：屏東縣政府 - 公共工程誠信指引手冊



圖：台14甲線27k+01
文：法務部廉政署 - 公務員廉政倫理規範宣導標語

資訊安全維護

社交工程的防範

要知道該如何防範社交工程，首先就需對社交工程的常見手法進行了解，以下是幾種平常常見的攻擊模式：

電子郵件隱藏電腦病毒、木馬程式、惡意連結、蠕蟲

有心人士常利用廣告信，將病毒、蠕蟲與惡意程式等隱藏在電子郵件中，並利用大家的好奇心，結合一些令人感興趣的信件標題或熱門時事，往往使用者便會輕易上當；而這些看似朋友所寄來的郵件，卻是應用社交工程的電子郵件陷阱，大家千萬要小心，例如過去造成重大損害的I LOVE YOU蠕蟲，就是一種利用社交工程散播的電腦病毒。現在這類的郵件非常氾濫，它們有一個通稱，名叫：垃圾郵件，可以說每個人天天都會收到，除非你沒有電子信箱。

防範方式：

- 一、勿開啟來源不明的電子郵件
- 二、下載附件時，請使用防毒軟件掃描
- 三、點擊連結時，請檢查網址是否異常：
 - (一)是否為常見網域名稱
 - (二)連線網址是否與信件內容顯示相同

(三)廣告信中的連結，通常是危險的

四、設定將信件內容所展示的圖片顯示關閉（因目前技術都可將病毒嵌入至圖片當中）

網路釣魚

有一種偽裝知名企業或機關單位寄發的電子郵件，通知收件人必須重新驗證密碼或登入某網址輸入個人資料等。收件人若點擊了郵件中的鏈結，可能就下載了惡意程式；或者在偽裝網頁上輸入了帳號密碼、帳戶資料或信用卡資料等，造成銀行戶頭被盜領或盜刷等的嚴重後果，這是近年來造成個人與企業極大損害的犯罪手法。

防範方式：

- 一、當收到敏感性信件時應小心查閱，並且電話求證於該機關企業。如果心有疑慮，可洽反詐騙諮詢專線165諮詢
- 二、勿隨意在網路上留下資料或申請會員。如果控管不周，都會造成個資外洩的問題。
- 三、現在釣魚網站模仿功力十分厲害幾可亂真，大家在瀏覽時一定要小心檢查網址

偽裝修補程式、p2p下載軟體、工具軟體等

另一種社交工程的欺騙手法，就是偽裝成微軟的修補更新程式，因為一般使用者不會覺得這是來路不明的程式，卻沒有防範社交工程也會利用這個漏洞，而將惡意程式隱藏其中。使用者若安裝了這個檔案，不但不會修補作業系統的任何漏洞，還可能被安裝了遠端竊取資料的木馬程式。

防範方式：

- 一、不使用來源不明的修補程式，更新時，請至正式官方網站update。
- 二、不使用網路上非法授權之軟體，也不隨意下載網路上的軟體程式。
- 三、點擊下載連結前，務必小心判斷並安裝防毒軟體。

即時通成為社交工程之新途徑

近年來，社交工程傳播惡意程式的途徑擴大至即時通訊軟體，如MSN、ICQ、YAHOO即時通、QQ等。2005年2月，一個使用MSN大量散播的病毒造成嚴重災情，這個電腦病毒會利用MSN自動傳檔給MSN連絡人上的朋友，亞洲各國皆傳出災情，包括臺灣的案例也有千起以上。

防範方式：

- 一、定時更新各大即時通軟體的patch，降低最新攻擊技術之風險。
- 二、朋友透過即時通軟體分享的連結或檔案，一定要和對方確認之後，才可點擊。

資料來源：國立東華大學資通安全網



圖文來源：八耐舜子

消費者保護宣導

小心「終身優惠」有陷阱

業者宣稱提供的商品或服務有「終身」「永久」或類似用語之優惠或內容，切勿輕易相信！

簽約時請注意：

- 1.務必先詳細看清楚契約條款。
- 2.擬參加短期補習班、健身中心、瘦身或美容服務等清費時，依相關契約規範，業者所供的廣告都不能有「終身」、「永久」等用語或類此字樣；如發現業者有違規，請拒絕與之簽約。
- 3.要評估萬一業者倒閉後的風險，再決定是否要簽約。

法規連結

行政院消費者保護處 廣告

The advertisement features several illustrations: a man with a magnifying glass, a hand pointing to a document, a woman signing a document, a woman at a desk reading, a woman at a gym, and a woman in a hot spring. It also includes a QR code and icons of a kettlebell and dumbbells.

防詐騙宣導

【下載不明影像軟體才能做生意？小心這是詐騙！】

近期有公司行號、業者反映，在LINE上收到「客戶詢價」訊息，對方卻要求先點擊不明連結或掃描QRcode，下載指定的影像軟體，才願意進一步洽談合作。

⚠ 這就是詐騙手法！

相關網頁並非官方應用程式商店。近期已有多起假冒客戶詢價的詐騙通報案例，目的是誘導下載惡意程式。

一旦下載來路不明的軟體，可能會：

- 植入木馬病毒
- 竊取公司資料與個資
- 導致帳號遭駭、金流損失

💡 正確做法：

- ✓ 請對方「直接提供圖片檔」
- ✓ 不點擊不明連結
- ✓ 不掃描來路不明的QRcode
- ✓ 不下載非官方商店的應用程式

做生意要小心查證，別讓詐騙有機可乘！如有疑問，請撥打165反詐騙專線查證。

資料來源：165全民防騙



【收到「多裝置登入」通知？先別急著點！】

近期偵獲多起「假銀行電子郵件」詐騙，歹徒冒用銀行名義寄送信件，以「帳戶異常」、「多裝置登入」等理由，誘導民眾點擊連結，進一步套取信用卡卡號、安全碼(CVV)與一次性驗證碼(OTP)，最後進行盜刷。

🔍 這類詐騙通常有三個套路：

① 「仿造銀行通知」

刻意模仿銀行官方版型，搭配專業用語，營造「官方通知」的可信度。

② 「製造緊急感」

內容常出現「異常登入」、「多裝置登入」、「異常交易偵測」等字眼。

③ 「導向釣魚網站」

附上假連結，誘導輸入信用卡資料與OTP。

⚠️ 若收到類似通知，請務必：

- ✓ 不點擊不明連結
- ✓ 改用銀行官方網站、App或客服查詢
- ✓ 仔細查看OTP簡訊內容

資料來源：165全民防騙

The infographic features a dark background with red and white text. At the top, it reads '收到『多裝置登入』別點！是釣魚詐騙信件' (Don't click! It's a phishing scam email). Below this, three red warning icons are followed by the following text: '外觀仿造銀行版型，營造官方可信度' (Mimics bank layout to create official credibility), '強調異常登入，製造緊急感' (Emphasizes abnormal login to create a sense of urgency), and '連結導向釣魚頁面，誘導輸入資料' (Links to phishing page to guide input of information). A central screenshot of a phishing email is shown with a red stamp that says '注意！這是釣魚信件' (Attention! This is a phishing email). At the bottom, it states '銀行不會透過簡訊或電子郵件要求客戶提供完整信用卡卡號、安全碼或OTP' (Banks will not request full credit card numbers, CVV, or OTP via text or email) and '若收到類似通知，應改用銀行官方客服、官方網站或App自行查詢' (If you receive similar notices, use official bank customer service, website, or app for queries). The final line says '遭遇詐騙洽詢相關事宜，可撥打165反詐騙諮詢專線諮詢' (For related fraud inquiries, call the 165 anti-fraud consultation hotline).

反毒宣導專區

新興毒品好會裝 巧言令色別上當

Reveal Narcotics In Disguise

誘惑伎倆
有心人士會用什麼方式來引誘人染毒？

- ★多樣的偽裝**
將毒品偽裝成咖啡包、罐裝飲料、餅乾或茶包，使民眾混淆！
- ★言語的誘惑**
這不會上癮！
! 迅速不使用 ! 宜便很便宜
用話術誘惑人，讓人降低對毒品的警覺性。
- ★組織性行銷**
首次免費！
常以「首次免費供應」的方式提供，或利用同儕心理，發起「團購」的方式販售。

衛生福利部 食品藥物管理署
FDA

資料來源：衛生福利部食品藥物管理署

卡痛是毒 不是飲料

卡痛三樣態

- 卡痛葉
- 粉末狀
- 膠囊狀

卡痛易成癮，無醫療用途，使用後會導致精神失常及癲癇發作

卡痛為第三級毒品及第三級管制藥品，如非醫療及科學上之需用，涉違反毒品危害防制條例，提醒民眾切勿因好奇心以身試法

資料來源：衛生福利部食品藥物管理署

性別平等宣導

性別中立代名詞「X也」

中文書寫通常以「他」代表男性、「她」代表女性，但對於不想使用「他」或「她」的跨性別者應該如何稱呼？

性別中立代名詞「X也」- 這個由雙性人及非二元性別群體創造的代名詞，已被納入全球通用的Unicode字元編碼標準，可望未來能在手機及筆記型電腦中輸入這個新的中文字，也為性別中立詞彙帶來更多啟發。



資料來源：性別平等觀測站

性平謠言
停看聽!

「尊重了解差異、防止歧視霸凌」

性平教育 = 尊重他人、反霸凌、反歧視

性別平等教育教導學生「瞭解自己、尊重他人」，因為認識，所以理解；因為理解，不再歧視；不但可以減少霸凌事件之發生，尊重與包容多元性別差異，也讓校園環境更加友善。

面對霸凌與歧視，我們用知識教育孩子勇敢說不！

資料來源：高雄市教育局

健康小百科

雞蛋怎麼吃最營養？吸收率99%第一名吃法公開



雞蛋是補充蛋白質的重要來源之一，營養豐富、加上烹調的方式多變、好消化，是大人小孩心頭好，你喜歡吃水煮蛋、還是蒸蛋、炒蛋、荷包蛋呢？比起全熟蛋，更喜歡吃生一點的蛋嗎？其實雞蛋生熟和煮法不同，營養吸收率也有差異，如果想要吃進滿滿的營養素，專家推薦一吃法吸收率可以高達99%！

一顆雞蛋約7g蛋白質、營養價值高！醫師推薦每天一顆蛋功效多

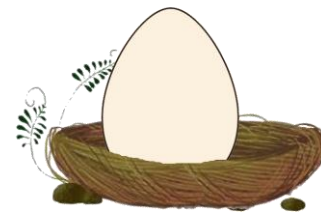
一顆雞蛋含有約7克的蛋白質及大量的微量營養素，包括鎂、鉀、鈣、銅、鐵、錳、鋅、膽鹼等，此外雞蛋還有豐富的維生素B群、維生素A、E和K，有助於提升免疫力、活化血清素、幫助睡眠，甚至可以達到養髮、護眼的效果。

雖然雞蛋好處多，但也有些人擔心雞蛋含有膽固醇，吃多了會不會對心血管造成傷害？根據營養醫學專家劉博仁醫師的說法，近年來很多研究已經打破這項迷思，食物中的膽固醇對於血液中膽固醇影響並不如想像中大，他推薦，一般來說一天可以至少吃一顆雞蛋，如果身體狀況一切健康，甚至可以每天吃2~3顆蛋也沒問題！

雞蛋吃法影響營養吸收？常見4種雞蛋吃法「消化吸收率」一次

一、生蛋：吸收率約30~50%

臺灣大學營養教育與傳播講師洪泰雄曾在《聰明健康吃，打造好體質！》一書中分享，生吃雞蛋難以吸收蛋白質，吸收率僅30~50%，而且生雞蛋中的抗生物素還可能阻礙維生素的攝取，要是在烹調過程受到汙染，還很容易引起食物中毒。



二、炒蛋、荷包蛋：吸收率約80%

熟蛋之所以擁有更高的吸收率，關鍵在於加熱過程改變了蛋白質的結構，讓蛋白質更容易被人體消化、吸收。營養師劉怡里在臉書指出，一般的熟蛋吸收率都達到80%以上，因此建議烹調雞蛋時還是以熟蛋為主，營養相對較高也比較衛生。

三、蒸蛋：吸收率約80%

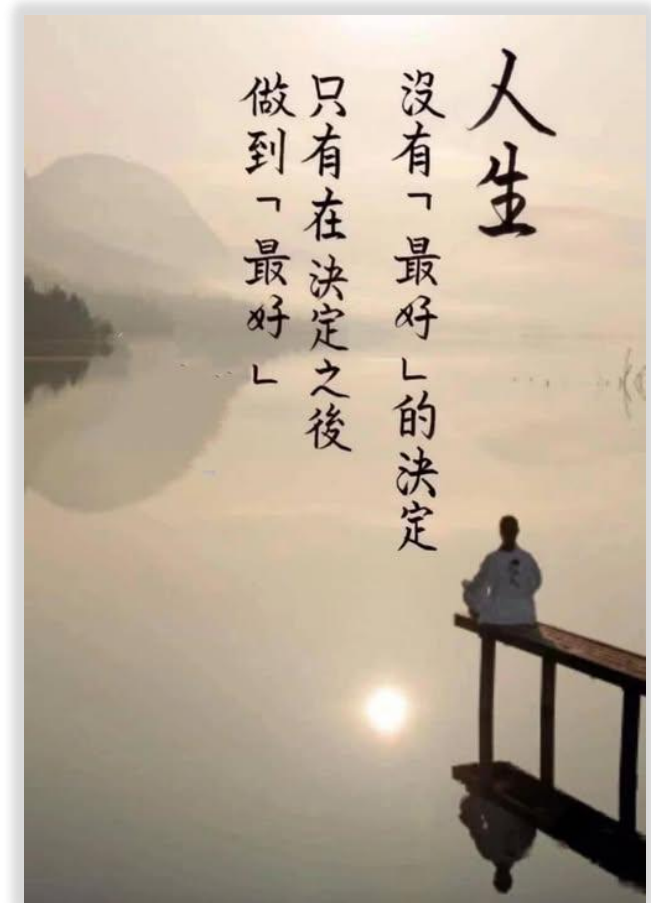
蒸蛋也和炒蛋一樣，吸收率高達80%以上。營養師林宸安表示，因為蒸蛋會額外添加水分，熱量相對更低，再加上口感軟嫩，特別適合減重族群、牙口不好的長輩和小朋友。

四、水煮蛋：超過99%

洪泰雄指出，高溫分解後的蛋白質容易被人體吸收，「帶殼水煮蛋」的維生素保存與蛋白質的消化吸收率最高，幾乎超過99%，是他最推薦的雞蛋吃法！

雖然水煮蛋營養吸收大勝，但仔細看下來其它熟蛋吃法也沒有差很多，加上有些人吃帶殼烹飪的水煮蛋比較容易脹氣，不妨改用水煮荷包蛋、蒸蛋或蛋花湯等其他烹調方法，既不會錯過太多營養素，也比較不容易吃膩喔！

資料來源：早安健康



圖文來源：唐詩宋詞FB

電力生活館

用電安全

☁️ 在雨下不停的天氣裡，家中除濕機也除濕除不停嗎？😬

使用除濕機時，一定要多注意安全，才能避免除濕機自燃火災的意外！

由於除濕機如果水箱的水太滿溢出，機體遇水💧易產生短路。如再加上老舊電線外露🔌，就很有可能導致電線走火。🔥

也曾有屋主不在家，除濕機沒關而失火的情況。一定要小心！

✔️ 2重點注意到，👉 除濕機安全有顧到

① 適時檢查滿水停機功能：可以把水箱裝滿後啟動除濕機，測試看看水箱水滿後除濕機是否可正常自動斷電。如果功能故障，就需停止使用及盡快報修喔。

② 人離機停 不用不插：外出前或要長時間離開時，都別忘記將除濕機電源關閉並拔除插頭唷。

提醒大家，以下時機應避免用除濕機

- ⚠️ 晚上睡覺時
- ⚠️ 無人看管時
- 👉 不在家不除濕

使用除濕機多留意，才能安全除濕安心抗潮。😊

資料來源：台電電力粉絲團



資料來源：台電電力粉絲團

省電小撇步

有則新聞引發大家討論。因使用老舊的窗型定頻冷氣讓用戶的電費爆表。老舊的窗型定頻冷氣，真的很可能是吃電怪獸！

把1臺老舊窗型定頻，換成一級能效變頻夏天電費可以省多少？

台電電力粉絲團小編實際幫大家算算看👀。先講結論，整個夏天可節省近4000元！這是以冷房能力5kW（適用約6~8坪空間）每天開8小時來做比較。

但還是要提醒，不同的使用環境和情境還是會有所差異。即使換裝分離式變頻冷氣後，還是要注意4重點！

- ◆ 冷氣噸數是否適宜
- ◆ 室外機安裝位置
- ◆ 有無定期清潔保養
- ◆ 使用時間長短

否則～小心換了變頻還是變貧唷！另外，現在冷氣換一級能效，還有補助可領！

補助 + 退稅 = 每臺最高可領5000元！

資料來源：台電電力粉絲團

**Q 舊窗型定頻換分離式變頻
電費可省多少?**

好累喔..還不讓我退休嗎?

**A 假設 冷房能力5kW(6-8坪空間)
→ 每天都開8小時
冷氣換一級能效變頻
整個夏天(4個月)
可省近4000元!!**

▲ 換變頻冷氣還是要注意 ▲

- ✓ 噸數是否合宜
- ✓ 定期清潔保養
- ✓ 室外機安裝位置
- ✓ 使用時間長短

否則小心換了變頻還是變貧喔!

f/台電電力粉絲團

快把握! 冷氣換一級能效 每台最高可領5000元!

資料來源：台電電力粉絲團

永續能源

2026能源大轉折：煤炭退位，AI成為綠能「新大戶」



2026全球能源版圖正加速重組。這一年，不單是化石燃料退場的節點，更是產業競爭規則改寫的起跑線。IEA最新報告清楚揭示一個關鍵的矛盾：再生能源以史上最快速度擴張，仍追不上各國的淨零承諾。在這場時間與資源的雙重競逐中，誰會在能源新秩序中站上制高點？

煤炭時代落幕？2026年迎來全球電力版圖黃金交叉

國際能源署(International Energy Agency,IEA)《2025再生能源報告》指出一個充滿動力卻也存在隱憂的故事。全球再生能源的部署速度前所未有，正在重塑電力系統、交通、暖氣和燃料供應鏈。

- ◆2025-2026年將出現關鍵黃金交叉：再生能源首次超越煤炭，成為全球最大電力來源。自工業革命250年的「燃煤主權」走向終章。
- ◆太陽能成絕對主力：光電占新增能源容量達80%，從沙漠大型電場到城市屋頂，滲透速度超越所有能源類別。
- ◆距離COP28目標仍有缺口：全球若要在2030年前達成再生能源「三倍成長」，仍缺約5%的部署進度；當地政府核准需時太久、材料與設備供應不穩仍是最大不確定因素。

AI算力vs.綠電引力

如果說2024年大家在搶晶片，那麼2026年大家搶的就是「乾淨的電」。

「沒有綠電，就沒有算力。」這已成為矽谷的新信條。AI時代的競爭，不再是誰算得快，而是誰「擁有穩定、乾淨、可負擔的電」。Google、微軟、亞馬遜等巨頭正透過長期電力採購協議(PPA)，橫掃全球數十GW的再生能源。這背後折射出兩個趨勢：

- ★企業去碳化：AI數據中心已成「吃電怪獸」，科技大廠必須確保能源供給不影響其ESG承諾。
- ★能源自主化：Google甚至開始投向核能轉型。對於企業而言，穩定且低碳的能源成本，已成為AI時代的核心競爭力。

關鍵數據：全球能源轉型成績單 (2030預估)

領域	成長預測	驅動引擎
再生能源電力	2022年水平的2.6倍	中國拍賣制度、分散式太陽能
交通用再生能源	成長50%	電動車(EV)、永續航空燃料(SAF)
生質天然氣	成長22~23%	能源安全需求、地緣政治壓力
再生熱能	成長40%	熱泵普及、工業電氣化

2024年歐盟生質天然氣(Biomethane)與生物氣(Biogas)產量成長

2024年，歐盟生質天然氣的增幅達14%，而生物氣產量則僅成長3%。生物氣主要用於發電與熱電共生(CHP)系統，其產量高度集中在德國，佔歐盟總產量的53%。

生質天然氣產業則呈現更分散且快速擴張的格局：德國(佔29%)、法國、義大利、丹麥和荷蘭五國合計就占了歐盟產量的93%。英國雖非歐盟成員，但其生質天然氣產量相當於歐盟額外增加23%的供應。

工業熱能趨勢：電氣化成為轉型核心

預計在2025年至2030年間，全球工業熱能需求將成長14%(約增加16 EJ)，中國與印度合計佔增幅的一半以上。這種對電力的高度依賴(占全球工業熱能消耗比例將從2024年的4%躍升至2030年的12%)，主要來自以下領域：

▲非能源密集型產業：工業級熱泵正逐漸普及，能滿足高達200°C的溫度需求。

▲金屬回收與鋁業：廣泛採用電弧爐進行廢金屬回收。

在這一波趨勢中，中國居於領導地位，其製程熱能使用的再生電力預計將成長近六倍，佔全球增幅的一半以上；而歐盟、美國、印度與日本合計則佔全球增幅的三分之一。

結語：給決策者的三點啟示

身為資深管理者或投資人，這波能源巨浪帶來的是資產重組的機會：

能源即地緣政治：當能源不再依賴進口化石燃料，各國的能源自主權將重新分配。

去中心化架構：與其依賴單一大型電網，不如推動在地化發電。未來，每一間工廠與住宅都能是自主運轉的微型發電廠。

資金板塊挪移：2025年上半年全球注資3,860億美元(約12.5兆臺幣)，資金正以前所未有的速度逃離傳統能源。精準地流向具備「規模化能力」與「剛性需求」的太陽能光電、AI數據中心的能源基建、工業電氣化與「熱泵」熱潮、生質天然氣與氫能基礎建設。能源轉型已從「政策補貼驅動」進入「商業獲利驅動」。

資料來源：台灣永續能源研究基金會 TAISE

大家在看綠能新聞時，是不是常看到「躉」這個字？

國文小教室：「躉(カメケ)」字作動詞時，意思就是「整批購入」。

所以「躉購費率」，就是「政府用固定的價格，保證長期收購再生能源電力」。

躉購費率的起源

你知道嗎？這項制度的概念，是源自2000年德國通過的再生能源法，藉由政府訂定固定價格，對再生能源電力提供長達20年的收購保障，這種「固定價格、長期收購」的機制，就是我們常聽到的Feed-in Tariff(FIT) ⚡

💡 「躉購費率」的存在是為了？

確保再生能源發電設備的設置者有穩定收益，並降低風險、吸引民間資金投入，以促進再生能源技術的成本降低與產業發展，這樣的做法好處多多：

- ◆ 降低風險：讓民眾或業者能預期成本及未來收益，免於市場價格波動的風險
- ◆ 鼓勵投資：降低投資不確定性，吸引更多人投入綠能開發
- ◆ 加速轉型：促進能源多元化，穩定產業發展

而在能源轉型的過程中，這樣的制度設計也扮演著重要角色，讓再生能源能在發展初期穩定成長 🌱

資料來源：再生能源資訊網

再生能源關鍵字

躉	カメケ	購	カメ	費	カイ	率	カシ
---	-----	---	----	---	----	---	----

關鍵說明：

- 政府以「固定費率、特定年限(20年)」保證長期收購再生能源電力
- 不同於固定補貼，而是依「每度電」計價收購
- 收購價格會依能源種類與規模不同而調整

躉購費率有保障，能源轉型穩步走！

資料來源：再生能源資訊網

資料來源：再生能源資訊網

科技與生活

「5分鐘內知道菜乾不乾淨？」半導體晶片如何變身食安偵測器



從菜市場採買回來，一大堆五顏六色的水果青菜，新鮮好看又飽滿，但是，多數人並不會馬上吃，反而在烹煮食用前，反覆仔細清洗，甚至用鹽水或小蘇打水泡一泡，原因很簡單：擔心農藥殘留。

農藥是現代農業確保收成的重要工具，但從噴灑那一刻起，一道「資訊鴻溝」便悄然形成。農民希望能精準管理，卻難以掌握殘留的確切狀況；通路商想為品質把關，卻缺乏有效的查驗工具；最終，消費者在面對琳瑯滿目的蔬果時，只能將食安的希望，寄託在反覆清洗與檢驗機構的隨機抽驗上。

那麼，我們是否有辦法彌平這道從產地到餐桌的「資訊鴻溝」？是否有一個方法，能讓「安全」變得隨時可見，讓「信任」可以被即時檢驗？

在過去，要知道蔬果有沒有農藥殘留，可不是隨手一驗就能搞定的事。國立彰化師範大學機電工程學系賴永齡教授說明，目前市面上的可攜式農藥殘留檢測儀，可分為三大類，分別是光學式農藥殘留檢測儀、電化學式農藥殘留檢測儀及快篩片。

然而，傳統檢測無論採用哪種方法，都必須送到有專業設備的實驗室做化驗，這讓檢測能力被鎖在少數機構中，無法普及到田間、市場與家庭等真正需要即時把關的地點。也因此，當消費者在市場或超市挑選水果、青菜時，根本沒辦法馬上知道吃下肚的安不安全，只能依賴官方抽檢，或者商家自我把關。

那麼，我們能否想像一個全新的食安系統？一個能將實驗室設備，轉化為人人可用的日常工具，並將每一次的檢測數據，匯集成一張即時的食安防護網？

即時檢驗農藥殘留，第一時間把關食品安全

想像一下，如果今天你手上有一臺「手機大小的快篩機」，只要把買回來的青菜或水果放進去，幾分鐘內就能告訴你乾不乾淨、農藥殘留多不多，那該有多好？

賴永齡教授在108年主持的「智慧生活農藥偵測物聯網系統」研究計畫中，開發出一套結合檢測儀、行動應用程式與雲端資料庫的智慧檢測裝置，也被稱為「蔬果界的快篩劑」，不需要送檢實驗室、不用等待數天，就能讓消費者快速掌握結果。

這臺蔬果界的快篩劑核心，是一個專為日常使用設計的農藥殘留檢測儀。檢測儀中搭載光電感測晶片，能讀取試片反應訊號並轉換為數據，再透過App與雲端完成分析。它體積輕巧，具有防潑水設計與鋰電池供電。檢測儀能即時讀取試片的反應數據，並透過藍牙連線傳送至手機。行動應用程式除了能即時顯示檢測數值，還會自動將結果上傳雲端。這不只是單次檢測，系統還能累積長期資料，讓消費者隨時查詢歷史紀錄，或透過圖表分析掌握趨勢。

能將整個實驗室設備，濃縮到手持裝置中的關鍵，是一片特殊的光電感測晶片，它能讀取試片的反應訊號並即時轉換為數據，再透過手機與雲端完成分析，即便設備只有手機大小，依然能檢測出微量的農藥殘留。未來若進一步結合SERS技術，便能利用奈米結構放大分子的獨特光學訊號，有望把檢測靈敏度推向更高層級，讓食安快篩更精準。

而雲端平臺是這個系統的「大腦」。每一筆檢測數據，包括檢測時間、樣品類別與殘留狀態，都會被儲存起來。日後不管是一般家庭、農民還是銷售通路，都能利用這些數據進行比對與統計。例如，消費者可以知道常去的賣場農產品是否穩定合格；農場經營者則能在收成前先做自主檢測，把結果留存作為食品安全履歷的一部分。

透過這樣的系統設計，農藥殘留檢測不再只是昂貴實驗室的專利，而是人人都能使用的日常工具。藍牙模組、雲端資料庫與行動App的整合，讓檢測裝置既小巧又平價，同時兼顧資料即時性與透明性，逐步推動農產品檢測走向智慧化、系統化，最終讓消費者、農民與市場三方都能受益

簡單、方便、快速，只要輕附蔬果表面即能偵測

這臺「蔬果界的快篩劑」的實際操作也相當親民，只要拿起快篩機的感測探頭，輕輕貼附於蔬果表面，就能開始偵測。整個過程不用額外處理樣品，也無須繁複步驟，從貼附到出現分析結果，全程僅需短短幾分鐘。以往得等待數日甚至一週的檢測結果，現在可以隨手即得。

對一般家庭來說，不論是煮飯前想確認蔬菜是否還有農藥殘留，或是市場採購後馬上檢測，這種快篩模式都兼具方便與效率。並且，不論是否具有專業背景，一般消費者、農民、食品業者皆可輕鬆操作。

對農民而言，它可以成為田間的自主管控工具，隨時檢測作物是否符合安全標準，避免誤用或過量使用農藥。運銷過程中，業者也能進行抽查，把關流通中的蔬果品質，降低問題批次進入市場的風險。到了食品加工端，這臺裝置同樣能派上用場，協助驗收原料，確保來源安全無虞。最後，零售商店或超市更可利用快篩機，提供即時檢測的品質保證，讓消費者買得安心、吃得放心。透過這些環節的串聯，食安防線能夠層層加強。

一旦檢測結果清晰可見，那麼食品安全也將更具說服力。在可見的未來中，更有望加速「透明農業」的發展，從田間到餐桌，每個環節都能公開檢驗結果。未來，買菜不再只是憑運氣或信任商家，而是能像看健康報告一樣，清楚掌握食材的安全狀態，消費者買得安心，更能真正吃得放心。

當晶片技術遇上農業發展，食品安全更加可靠且簡單

在講求食品安全的時代中，當晶片技術遇上農業發展，也將大有可為。首先，結合AI判讀，可自動分析複雜光譜數據，讓檢測結果更快速、更精準，並能累積大數據持續優化。其次，透過自動化樣本處理，使用者只需最簡單的操作，就能完成檢測流程，大幅降低門檻。

隨著製程進步，晶片將更加小型化與低成本，不再只存在於實驗室或專業設備中，未來甚至可能被嵌入家庭的水龍頭，或餐廳的洗菜槽中，在清洗蔬果的同時即時檢測。如此一來，食安把關將融入日常生活每個角落，讓「安全吃菜」變得像「隨手洗手」一樣自然。

放眼國際，儘管此項技術仍在開發與驗證階段，但臺灣目前在晶片與感測器研發上具備世界級優勢，眼望未來，如果能將這些技術導入食安與農業，不僅能開創全新的產業應用價值，更能提升國際競爭力。賴永齡教授認為，未來的半導體，不只用在手機或電腦，還能守護每天吃進肚子的安全，緊密連結科技與生活。

資料來源：Sci-Tech Vista 科技大觀園



圖文來源：馬克語錄

生活小趣事

溜滑梯為什麼會被「電到」？

有些小朋友溜完滑梯後，摸到欄杆或別人時會突然「啪」一下，其實這就是靜電放電。

當衣物與滑梯表面摩擦時，不同材料之間可能發生電子轉移（摩擦起電），電荷累積在衣服或人體表面。當手接觸到金屬欄杆、地面或其他人時，電荷瞬間釋放，就可能感覺像被電到。

這種情況在乾燥環境比較容易發生，因為空氣濕度較低，電荷不容易慢慢消散。

穿什麼材質比較不容易產生靜電？

一般來說，合成纖維較容易產生靜電，例如：

- ▼ 聚酯纖維（運動褲常見）
- ▼ 尼龍
- ▼ 壓克力纖維

而天然纖維通常吸濕性較好，較不容易累積靜電，例如：

- ▲ 棉
- ▲ 麻
- ▲ 羊毛

因此穿棉質衣物，通常比較不容易出現靜電。

冷知識

如果是年紀較小的小朋友，穿棉質褲子溜滑梯，通常滑行速度較容易控制。



資料來源：核安會 輻務小站

【如何確認黃金成分？常見科學檢測方法說明】

為確保貴金屬交易與鑑定之準確性，現行常見之黃金檢測方式包括下列幾種：

一、X光螢光分析(XRF)

以X光激發樣品原子，量測其特徵能量訊號，判定元素組成與比例。

✓非破壞性檢測

✓可快速分析金含量及其他合金元素

主要分析樣品表層數十微米範圍，若為厚鍍層材料，可能無法反映內部材質。

二、火試金法(Fire Assay)

透過高溫熔融與化學分離程序去除雜質，測定黃金含量。屬破壞性檢測。

✓為國際貴金屬分析常用標準方法

✓精度可達約0.01% (視實驗條件而定)

三、感應耦合電漿質譜法(ICP-MS)

將樣品溶解後，經高溫電漿離子化，利用質量分析技術測定元素含量。屬實驗室等級之破壞性檢測方法。

✓可分析極低濃度雜質 (達微量等級)

✓可進行元素比例與同位素分析

結語

不同檢測方法適用於不同目的與精度需求。實務上可依檢測目的、是否允許取樣破壞及所需精度，選擇適當之分析技術。

冷知識：黃金密度約為 19.32g/cm^3 (20°C)，與鎊 (約 19.25g/cm^3) 相近，僅以密度判定仍可能存在誤判風險。



資料來源：核安會 輻務小站

法務部廉政署受理民眾陳情檢舉多元管道

一、「現場檢舉」：

本署各地區調查組均設有專人負責受理現場檢舉事項。(上班日08：30-12：30、13：30-17：30；如遇全國疫情警戒提升至第二級以上情況，停止受理現場檢舉，以落實防疫措施)

二、「電話檢舉」：

設置0800受理陳情檢舉免付費專線，電話為「0800-286-586」(0800-你爆料-我爆料)。(上班日08：30-12：30、13：30-21：30；週休二日及國定假日08：30-12：30、13：30-17：30)

三、「書面檢舉」：

郵政信箱「100006國史館郵局第153號信箱」。

四、「傳真檢舉」：

傳真專線「02-2381-1234」。

五、「網頁填報」：

開啟本署網站首頁「檢舉和申請專區」-「我要檢舉」(<https://www.aac.moj.gov.tw/6398/6624/6632/1181666/post>)。

為有效打擊貪瀆不法，我們提供上述多元檢舉管道，敬請踴躍檢舉。

檢舉管道

交通部

廉政檢舉專線電話：(02)2349-2543。

廉政檢舉專線傳真：(02)2331-7345。

廉政檢舉信箱：臺北郵局第177-17號信箱。

電子郵件信箱：dac@motc.gov.tw (請以複貼EMAIL方式至個人信箱寄送)。

交通部公路局

廉政檢舉電話：(02)2307-0445。

廉政檢舉傳真：(02)2307-0489。

電子郵件信箱：thbeth@thb.gov.tw (請以複貼EMAIL方式至個人信箱寄送)。

交通部公路局中區養護工程分局

廉政檢舉郵政信箱：403950臺中大全街郵局第50-23號信箱。

廉政檢舉電話：(04)2371-6814。

廉政檢舉傳真：(04)2371-5453。

廉政信箱：首頁 / 便民服務 / 意見信箱 / 廉政信箱

(https://thbu2.thb.gov.tw/MessageConfirmPage.aspx?n=4555&sm_s=13653&pgn=1D95B2A4C316480B449D2B265F812515)。

以上是本期中砥月刊內容。
政風室感謝您對中砥月刊的支持，
期待下期能再得到您的指教與鼓
勵。謝謝！

交通部公路局中區養護工程分局政風室 祝福您