

新竹縣「加強防範一氧化碳中毒宣導」細部執行計畫

壹、緣起：

近年來一氧化碳中毒案件頻傳，致災原因絕大部分均因通風不良導致空氣供應不足，而形成天然氣或液化石油氣燃燒不完全產生一氧化碳中毒之現象；且多數住宅之陽台因擅自加裝採光罩等違建情形，更使室內通風不良情形加劇，而一氧化碳中毒事件的發生，也造成了民眾的傷亡。

貳、依據：

內政部 113 年 6 月 6 日內授消字第 1131602509 號函。

參、目的：

為協助民眾遠離一氧化碳中毒危險，由各機關本於權責，分工合作全面推動防範一氧化碳中毒各項措施，並持續辦理宣導，以杜絕一氧化碳中毒案件，維護民眾生命安全。

肆、實施區域及單位：

本縣 13 個鄉鎮市同時實施，以各消防分隊為主要執行單位，本府民政處、教育局、產業發展處(新聞科)、社會處、勞工處、工務處、交通旅遊處、衛生局(食品藥物科、健康促進科)及新竹瓦斯股份有限公司等共同辦理，並邀請各鄉鎮市公所、本縣婦女防火防災宣導協會及分隊、義勇消防總隊、大隊、中隊及分隊、各級機關、學校、社會團體等協助辦理。

伍、實施日期：

每年 1 月 1 日起至 12 月 31 日。

陸、造成一氧化碳中毒分析：

一氧化碳中毒多因通風不良、蓄積一氧化碳濃過高所致，主要原因如下：

一、熱水器等燃氣設施安裝場所通風不良（如裝設於廚房、浴室、陽台加裝窗戶等）。

二、選用不適當之燃氣設施（如安裝於室內者選用室外型）。

三、民眾缺乏自我安全意識(門窗緊閉)。

四、熱水器等燃氣器具不良安裝。

五、熱水器等燃氣器具未能適當運作。

六、熱水器等燃氣器具未能定期檢查與維護。

柒、業務分工與執行要點

一、消防局：

- (一) 本縣防範一氧化碳中毒細部執行計畫應於每年 12 月 31 日前函報內政部消防署備查，並依執行結果檢討、修正本計畫。
- (二) 印製各式「防範一氧化碳中毒」宣導傳單、海報、標語及有關宣導資料。
- (三) 利用轄內有線電視、廣播電台及網路宣導防範一氧化碳中毒措施及燃氣及熱水器安全使用方式，並於易發生災害期間（如冬天、寒流來襲之際）加強「防範一氧化碳中毒」之宣導。
- (四) 協調各機關（機構）配合務期本諸服務社會，促進公益之熱忱，全力配合宣導。
- (五) 利用本縣各社區婦女防火防災宣導隊及相關志工團隊，針對居家易發生「一氧化碳中毒」危險因子及災害應變等各項，深入社區家庭從事居家訪視工作，落實「居家防災安全診斷」工作，降低住宅「一氧化碳中毒」發生率及其引發之傷亡率。
- (六) 彙整並統計各消防單位辦理防範一氧化碳中毒居家防災安全診斷及需改善住戶情形。
- (七) 彙整各消防單位之一氧化碳中毒災情報告單（附件 1），並上傳內政部消防署，藉以迅速建立及掌握正確、完整之一氧化碳中毒資料。
- (八) 於翌年 1 月 15 日前彙整本縣消防各單位加強防範一氧化碳中毒宣導執行成果表（附件 2），並函送內政部消防署。
- (九) 辦理內政部消防署有關防範一氧化碳中毒各項補助措施。
- (十) 綜理本項工作督導考核及協調事宜。

二、消防分隊：

(一) 平時宣導：

- 1、各消防分隊責任區隊員，應利用查察勤務，指導轄內燃氣熱水器及其配管承裝業於安裝熱水器時，應依「燃氣熱水器及其配管承裝業管理辦法」及「燃氣熱水器及其配管安裝標準」相關規定實

施安裝。

- 2、各消防分隊平時應編排防範一氧化碳中毒勤務（或配合婦女防火防災宣導隊宣導勤務），加強防範一氧化碳中毒之宣導，及對民眾進行居家防範一氧化碳中毒場所訪視，填寫訪視情形紀錄表(附件3)，並針對需改善之住戶，追蹤其改善情形；於每次宣導後應將住戶資料，至消防局安管系統處輸入並管制追蹤。
- 3、每年12月至翌年2月「一氧化碳預防季」期間加強辦理相關宣導活動。
- 4、於轄內發生一氧化碳中毒事件時（自殺案件除外），應填具一氧化碳中毒災情報告單（附件1），並於災害發生後2小時內傳真或E-mail及上傳至消防局災害預防科及勤務指揮科。（災害預防科傳真：03-6566455、電子信箱：sean453@hchg.gov.tw、勤務指揮科傳真：03-5520331）
- 5、發生一氧化碳中毒事件後，應與發生事故民眾聯繫執行關懷訪談，並填具一氧化碳中毒事故災後關懷訪談表（附件4）。
- 6、發動轄內各鄉(鎮、市)公所、機關、學校、廠商、金融機構、電影院、大賣場等製作並懸掛防範一氧化碳中毒宣導標語、紅布條；或製作相關宣導海報、傳單及宣導品，以達廣為宣導成效。
- 7、利用轄內戶外或營業場所之電腦（字幕）宣導媒體，如液晶顯示設備、視訊牆、汽車車體及網站等廣告加強宣導，以提醒民眾注意防範一氧化碳中毒事件。
- 8、針對轄內各級學校實施宣導教育時，加強實施「防範一氧化碳中毒」宣導。
- 9、至轄內列管場所(如：餐廳、旅館、幼兒園…等)執行消防安全檢查時，一併檢查燃氣熱水器形式、裝置位置是否符合規定，如有發現一氧化碳中毒潛勢，輔導改善。
- 10、其他創新宣導方式(如：微電影、錄製短影音、podcast…等)。
- 11、執行內政部消防署有關防範一氧化碳中毒各項補助措施。

（二）重點宣導

- 1、於本計畫執行期間（1月1日至12月31日），如遇連續假期（如春節）或發布低溫特報，請各辦理單位加強執行相關宣導措施。
- 2、針對轄內加蓋陽台之住宅、寄宿舍等場所，應列為優先宣導對象加強宣導；對轄內重要高樓建築物、公共場所、老舊住宅、木屋區、集合住宅等易發生之場所或其他認為有必要時、地，配合消防安全檢查，經常實施重點防範宣導。
- 3、於每年12月至翌年2月「一氧化碳預防季」期間，每週至少應編排2次防範一氧化碳中毒宣導勤務；於寒流來襲期間或氣象局預報本縣溫度14°C以下時，每日應編排1次防範一氧化碳中毒「廣播」宣導勤務，勤務時間為16-18時或19-21時，以尚未執行宣導或構造為密閉陽台之住宅區域為優先。
- 4、防範一氧化碳中毒「廣播」宣導勤務可結合各村里廣播系統共同執行。

(三) 轄內如發生一氧化碳中毒事件，應立即針對該事件執行防範一氧化碳中毒居家防災安全診斷(附件4)，並協助民眾改善不合格之項目；另針對發生事件之性質、類別及災害發生原因應作成案例教育，以防止類似災害發生。

三、其他機關、單位

(一) 民政處：請協調各鄉(鎮、市)公所及村里辦公室，積極策劃推展本縣各項防範一氧化碳中毒宣導工作，並於村(里)民大會期間加強宣導，或於村里辦公室、集會場所懸掛紅布條宣導標語。

(二) 教育局：

1、強化學生寄宿舍之安全：

(1)加強檢查及改善校內學生宿舍熱水器設備及建築通風環境。

(2)協請消防單位共同訪視學生校外寄宿場所，如有發現一氧化碳中毒潛勢，輔導改善。

(3)協請消防單位共同宣導寄宿校外學生自我診斷危險因子，注意防範一氧化碳中毒。

2、加強學生之安全防範觀念：

(1) 將防範一氧化碳中毒觀念納入十二年國民基本教育「安全教育」

議題，結合相關領域課程及教科書內容實施，從小紮根安全教育。

(2) 函請各國民中、小學學校運用內政部消防署消防防災館及本府消

防局網站之宣導素材，於寒流來襲時提醒學生、家長注意防範一

氧化碳中毒事件之發生。

(3) 請各級學校辦理防範一氧化碳中毒講習訓練，強化學生防治一

氧化碳中毒知能及居家（賃居）住所自我安全檢視，以維護學生安

全。

(三) 新聞處：於中央氣象局發布低溫特報時，利用本轄有線電視公司及

各新聞媒體，以跑馬燈方式配合宣導事宜(跑馬燈標語內容：1. 使用

燃氣熱水器，應保持室內通風，避免一氧化碳中毒。2. 燃氣熱水器

應裝設於室外，並與環境保持良好空氣流通。3. 室內裝設熱水器，

應選擇強制排氣式熱水器或電熱水器。4. 燃氣熱水器應由領有合格

證照之承裝業技術士進行安裝。)，並適時發布消防局所提供之重大

一氧化碳中毒案例，以喚起民眾防災警覺。

(四) 社會處：運用訪查老人安養中心、關懷弱勢族群訪視及慰問獨居老

人之時機，併案宣導居家安全訪視診斷，協調本縣各民間公益團體

配合宣導，如有發現一氧化碳中毒潛勢，輔導改善。

(五) 勞工處：針對本轄勞工宿舍、外勞宿舍加強防範一氧化碳中毒宣導，

及進行必要性之安全檢查，如有發現一氧化碳中毒潛勢，輔導改善。

(六) 工務處：

1、督導落實公寓大廈管理條例相關規定，發揮公寓大廈管理委員會之管理機制，自主診斷所屬住戶之居家安全品質，透過管理組織的自治管理，共同維護居住安全，減低一氧化碳中毒危害事件發生。

2、督促本縣轄內建築師事務所、工程顧問公司、營造業、室內設計公司等機構宣導，建築物作居室使用場所，應特別注意通風之設計及施工過程。

3、對於集合住宅管道間作通風管道者，宣導裝置強制排氣設備或

逆止閥門，以有效排出、阻絕住戶處所產生之一氧化碳或污濁氣體，避免因管道間「逆風倒灌」自然通風作用，造成住戶二次施工堵住管道（為避免浴廁間流通異味）及一氧化碳擴散危險。

4、加強宣導住家陽台加蓋對於一氧化碳中毒意外發生之影響性，以避免民眾因住家環境通風不良而造成中毒事件。

5、落實建築物公共安全檢查簽證項目之複查工作，如有違反法令規定者，應要求改善。

(七) 交通旅遊處：

1、針對列管有案之民宿及旅館業（含日租套房）定期實施防範一氧化碳中毒安全宣導。

2、執行民宿及旅館業（含日租套房）檢查燃氣熱水器安裝情形，如有發現一氧化碳中毒潛勢，立即要求改善。

3、透過觀光旅館書面檢查等方式，加強向觀光旅館業者宣導防範一氧化碳中毒；另督導針對列管有案之旅館業及民宿定期實施防範一氧化碳中毒安全宣導。

4、透過觀光旅館不定期聯合檢查，邀集消防單位一併檢查業者燃氣熱水器安裝情形，如有發現一氧化碳中毒潛勢，立即要求改善；另執行旅館業及民宿檢查時，邀集消防單位一併檢查燃氣熱水器安裝情形，如有發現一氧化碳中毒潛勢，立即要求改善。

(八) 衛生局：

1、強化民眾防範一氧化碳中毒觀念：透過衛生所及醫療衛生團體實施宣導，教育民眾瞭解一氧化碳中毒症狀及中毒病患緊急處理方式。

2、督導、查察餐廳環境及食品衛生時，向業者宣導營業時需特別注意環境通風狀況，避免發生一氧化碳中毒。

3、運用關懷弱勢民眾訪視及慰問獨居老人之時機，併案宣導居家安全訪視診斷。

(九) 新竹瓦斯股份有限公司：

1、透過媒體宣導民眾注意天然氣熱水器及爐具使用安全。

2、協調與督導天然氣公司執行防範一氧化碳中毒宣導與輔導協助
用戶執行改善作業。

(十) 鄉(鎮、市)公所：請動員各轄村(里)長、村(里)幹事及相關志工團體，加強推動防範一氧化碳中毒宣導，或運用村(里)民大會等場所，擴大防範一氧化碳中毒之宣導層面。

捌、預期目標：

年度各局處預計辦理安全訪視 10,000 處所，減少縣民一氧化碳中毒事件發生。

玖、注意事項：

一、於本計畫執行期程間(1月1日至12月31日)，如遇連續假期(如春節)或發布低溫特報，請各辦理機關(單位)加強執行相關宣導措施。

二、於本計畫執行期程間，請各辦理機關(單位)本諸權責彙整1月份至12月份執行成果，並填寫宣導執行成果表(附件2)(請具體填寫執行內容並量化相關數據)，請各辦理機關(單位)將執行成果提報各該中央主管機關彙整後再函送消防署(應於翌年1月15日前函送內政部消防署彙整)，以避免資料重複計算情事。

三、有關防範一氧化碳中毒之宣導資料，公布於內政部消防署消防防災館(<https://www.tfdp.com.tw/cht/index.php?code=list&ids=1>)，請各辦理機關(單位)自行運用加強宣導，並於機關(單位)網頁設置該頁面連結功能，以提供民眾參考。

壹拾、督導考核及獎懲：

一、各機關辦理宣導績效良好者，請自行辦理相關之行政獎勵。

二、由各辦理機關自行評定轄內單位及個人辦理之優劣情形，並自行針對權責執行措施制定考評及獎懲事宜。

壹拾壹、本計畫若有未盡事宜者，得另函適時修正之。

編號：

新竹縣政府消防局一氧化碳中毒災情報告單

報 告 人	
聯絡電話(含行動電話)	

一、發生時間：

二、發生地點：

三、人員狀況：

編號	姓名	性別	年齡	死亡	受傷	就診醫院
1						
2						
3						
4						

四、燃氣類別：液化石油氣 天然氣五、建築物用途：自用 租賃 其他(含營業場所、民宿等)_____

六、熱水器安裝情形：

(一)熱水器廠牌：_____ 热水器型號：_____ 無法辨識，不詳(二)熱水器型式：RF 式 FE 式 CF 式 FF 式 開放式 其他_____(三)供(排)氣管：依規定設置 免設 未依規定設置(四)安裝位置：陽台(未加蓋 加蓋) 浴室 廚房 房間 其他_____

(五)安裝日期：熱水器(年/月/日)：_____；供(排)氣管(年/月/日)：_____

熱水器使用時間：約_____年 無法辨識，不詳(六)施工標籤：張貼 未張貼；施工登錄卡：有提供 未提供(七)安裝業者名稱：_____ 具承裝業資格 非承裝業(不詳)(八)安裝人員姓名：_____ 無法辨識，不詳七、居家訪視宣導辦理情形：未曾辦理居家訪視宣導。曾辦理居家訪視宣導，日期(年/月/日)：_____，

辦理情形說明_____

八、現場狀況說明(請以文字敘述，含致災原因、人員死傷位置、陽台有無加蓋與封閉、建築物通風狀況，並檢附現場照片及平面圖等)

一、案件初況：

本局勤務指揮科於○○○年○○月○○日○時○分接獲本縣○○鄉
(鎮、市)○○路○巷○弄○號○樓救護案件，派遣○○91 車前往執行緊急救
護任務。到達現場時……。

二、現場處置：

A horizontal row of 20 empty circles, used as a visual aid for counting or grouping.

三、案情諮詢與建議：

四、後續處理：

※注意事項：

- 1、人員狀況項目，死及傷擇一勾選。
 - 2、本表請逐項填寫，初報應即時傳送勤務指揮科（傳真：5520331）及預防科承辦人（傳真：6566455）；至安裝業者及人員等其它資料，如無法即時查證時，應於受理報案後2日內查明後，再行傳送結報。
 - 3、RF式（屋外式熱水器），供（排）氣管應選免設。
 - 4、自殺案件無須填寫本表。
 - 5、第八項之現場照片及平面圖務請提供，拍攝（繪製）時應包含熱水器裝設位置、熱水器型號標示、建築物通風狀況（如陽臺是否有加蓋密閉、窗戶是否有開啟等情形、排氣管線及管道間設置情形）。

新竹縣政府○○局(處)加強防範一氧化碳中毒宣導執行成果表

年

項次	宣導事項及作為		統計數	備註
1	電視媒 體宣導	電視專訪		則
2		電視託播		則
3	廣播媒 體宣導	廣播專訪		則
4		廣播託播		則
5	平面媒 體宣導	刊物報導		則
6		報紙報導		則
7	網路媒 體宣導	新聞稿		則
8		網路專欄(專訪)		則
9		社群媒體 (Faxebook、Twitter、 YouTube…等)		則
10		各式網路活動 (網路活動、答題競賽、活動網 站製作…等)		式
11		官方網站		則
12	戶外媒 體宣導	廣告看板		次
13		跑馬燈		式
14		電子看板		式
15	各類 製作物	影片		支
16		廣播		則
17		海報、圖卡、懶人包		則
18		宣導品		款
19	記者會			場

20	實體宣導活動		場	
21	客語、身障、長者、 原住民族、新住民、 婦女等特殊族群防災宣導		式	
22	其他		次	透過電影院公益廣告，宣導防範一 氧化碳中毒，共○次。
			次	運用電信業者簡訊辦理宣導，共○ 次。
			日	於各級政府機關懸掛紅布條或宣導 海報，共○日。
			戶	由各級政府機關、燃氣供應業者、 民間志工團體等人員辦理居 家訪視，共○戶。
			次	學校加強學生防範一氧化碳中毒安 全教育宣導，共○次。
				(請自行增列)
【備註】本表每年統計彙報 1 次，請各辦理機關(單位)本諸權責彙整 1 月份至 12 月份執行成果（請填寫執行成果並量化相關數據），於翌年 1 月 15 日前函送內政部消防署彙整。				

附件 3

新竹縣居家一氧化碳中毒場所訪視情形紀錄表
編號：

訪視時間	年	月	日	時	分
受訪者		性別	<input type="checkbox"/> 男 <input type="checkbox"/> 女	電話	
地址	鄉(鎮市區)	路(街)	段	巷	弄號樓
訪視情形					
1	<input type="checkbox"/> 拒絕接受訪視，原因： <input type="checkbox"/> 聯絡資料錯誤； <input type="checkbox"/> 已自行改善無需補助 (無需填答下列各項) <input type="checkbox"/> 願意接受訪視(續答下列各項)				
2	<input type="checkbox"/> 無一氧化碳中毒潛勢或已自行完成改善(無需填答下列各項) <input type="checkbox"/> 有一氧化碳中毒潛勢需要進行熱水器遷移更換(續答下列各項)				
3	居家使用之燃氣(瓦斯)種類為： <input type="checkbox"/> 天然氣(管線瓦斯) <input type="checkbox"/> 液化石油氣(桶裝瓦斯)				
訪視項目					
1	燃氣熱水器安裝有下列情形者：(單選) <input type="checkbox"/> (1) 室外式熱水器(RF式)裝置於室內或加裝窗戶陽臺者。 <input type="checkbox"/> (2) 安裝半密閉自然排氣型(CF式)熱水器。 <input type="checkbox"/> (3) 其他：_____				
2	<input type="checkbox"/> 居家曾發生一氧化碳中毒事故者。				
3	<input type="checkbox"/> 居所內有行動不便的人員(如年長、幼兒、孕婦或身心障礙者…等)。				
宣導項目					
<input type="checkbox"/> 已告知使用燃氣熱水器洗澡時保持通風等防範一氧化碳中毒發生方法					
<input type="checkbox"/> 已提醒在申請補助遷移或更換熱水器期間，應多注意防範一氧化碳中毒 (如附宣導單)					
<input type="checkbox"/> 已告知申請補助遷移或更換熱水器之方式及承辦單位聯絡電話。					

受訪視人簽名：_____ 訪視人簽名：_____

原熱水器使用時間：_____

一氧化碳中毒事故災後關懷訪談表

受訪人姓名：_____ 報案時間：_____

受訪人地址：_____

訪談時間：_____

一、是否知道家中熱水器安裝的位置可能因為通風不良，發生一氧化碳中毒？

是 否(答案為否，則跳至第四題)

二、是否曾經想要改善家中安裝錯誤的熱水器，例如：遷移到屋外或是更換為強制排氣型熱水器？ 是 否

三、直到意外發生前，還沒改善錯誤安裝情形的原因是？ 認為不會發生一氧化碳中毒 經濟因素 不知道如何改善 其他：_____

四、是否曾經發生過一氧化碳中毒？ 是 否

五、有關防範一氧化碳中毒相關安全知識來源是？ 電視 網路 報紙
消防單位安全宣導 學校宣導 無(跳至第七題)

六、是否知道一氧化碳中毒發生的原因及避難方法？ 是 否

七、事故發生前，您是否有頭昏、想睡、噁心及嘔吐等身體不適的狀況？

是 否

八、事故發生時，依您感覺是否有足夠時間避難？ 是 否

九、事故發生後，您準備如何改善防止一氧化碳中毒再度發生？

更換熱水器 遷移熱水器 改善環境通風 其他 _____
(可複選)

訪談者服務單位：_____ 姓名：_____

防範一氧化碳中毒！

1. 安裝熱水器及其配管需有
「燃氣熱水器承裝業證書」及
「特定瓦斯器具裝修技術士證」。

2. 屋外式熱水器應裝設於室外。

3. 屋內式熱水器須裝設排氣管將廢氣排至屋外。

4. 隨時保持居家環境良好通風
以避免一氧化碳中毒

