

# 冷泉加熱變溫泉 專家說差在這一點

8168 出版時間：2019/01/08 19:12



高雄市觀光局長潘恆旭昨日上政論一席話「冷泉加熱以後它就變溫泉了」，引發熱議。嘉南藥理大學台灣溫泉研究發展中心副教授陳忠偉說，依溫泉標準，冷泉須在攝氏30度以下、游離二氧化碳為500mg/L以上，一旦加熱，會加速二氧化碳流失，即便回歸常溫則與一般冷水無異，但仍須經過檢驗，方能認定是否還是溫泉。

陳忠偉表示，溫泉法將溫水、冷水、地熱（蒸氣）共三種樣態都稱作溫泉，其中又以泉溫攝氏三十度為界，來區分溫、冷水。溫水有要求溶解固體量、主要含量陰離子、特殊成分等泉質標準；冷水則只規定游離二氧化碳為500mg/L以上。

陳忠偉說，坊間習慣以水溫來分成冷泉、溫泉，在溫泉法都統稱叫溫泉。冷泉加熱若二氧化碳含量仍在標準範圍內，可稱作是溫泉，不過據學理分析來看，從溫度24度到70度，二氧化碳含量直線下降，靜置回歸到24度，二氧化碳也仍持續下探，「像汽水一樣，二氧化碳會自然流失，久放就會沒氣」。

陳忠偉指出，不便評論「冷泉加熱以後它就變溫泉了」這句話是否正確。溫泉水

權 ( 出水口 )、溫泉標章 ( 使用端 ) 都有認定標準，須採水檢驗合格才會核發「溫泉水權」與「溫泉標章」認證，建議消費者選擇有觀光局頒發「溫泉標章」認證之溫泉旅宿，可確保溫泉品質。( 王志弘 / 台南報導 )

**想知道更多，一定要看.....**

「冷泉加熱變溫泉」惹議 高市觀光局長道歉了  
潘恆旭張冠李戴差很大 真正加熱冷泉在這裡



嘉南藥理大學台灣溫泉研究發展中心副教授陳忠偉。王志弘攝

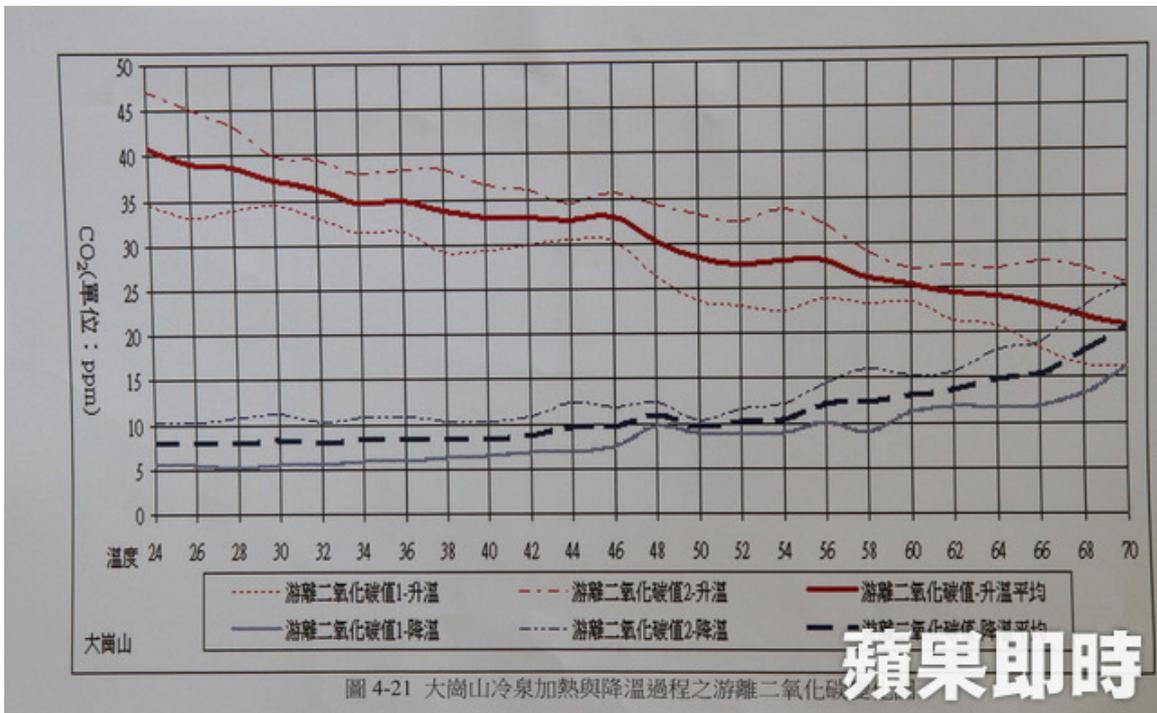


圖 4-21 大崗山冷泉加熱與降溫過程之游離二氧化碳

蘋果即時

據圖表顯示，冷泉加熱（紅）會流失游離二氧化碳，靜置（藍）回溫仍繼續下降。圖表引用來源：官耀東（2015），冷泉使用過程溫度調控與水質變化之研究。



蘋果即時

陳忠偉表示，冷泉加熱會加速泉水內的游離二氧化碳流失。王志弘攝

# 「冷泉加熱變溫泉」惹議 高市觀光局長道歉了

179682 出版時間：2019/01/08 20:40

(更新：潘恆旭向宜蘭瓏山林飯店道歉等)

高雄市觀光局長潘恆旭昨受訪時表示「冷泉加熱以後它就變溫泉了」，引起外界熱議，新聞今凌晨被分享到PTT後，短短6小時有近7百則留言，有人冷回「韓熱講冷笑話，就變韓冰了？」但也有人說「就一堆沒常識的北七以為溫泉都是天然熱的」。而潘昨晚就獲悉會引起討論，還先在臉書消毒，「據說有網軍要惡搞我，他們一定不知道高雄##田寮的冷泉就是加熱變溫泉，相傳曾經颱風天裡，某高層來泡湯的##花季冷熱泉。」今早他則重申他的說法沒錯，而且高雄人都知道。

潘恆旭今上午在市政會議前受訪稱，冷泉加熱變溫泉是高雄人都知道的事，並舉高雄田寮花季、宜蘭蘇澳瓏山林兩處飯店為例，結果瓏山林今發聲明，指該飯店兼有冷熱雙泉，而非將冷泉加熱成溫泉，對此，**潘恆旭今下午表示，對上午表示蘇澳瓏山林溫泉是冷泉加熱的，他要表達歉意，但高雄田寮花季，他很確定是冷泉加熱的渡假飯店。**

潘恆旭今早在市政會議前受訪表示，高雄最有名的是月世界田寮的花季冷泉，花季作為冷熱泉飯店，終年22度的冷泉，加熱後變溫泉，這是高雄人都知道的，宜蘭蘇澳隴山林飯店也是同樣的邏輯跟原理，網友們可能不是高雄人所以不清楚，但仍謝謝網友幫忙創造議題，因為只要有討論，在網路聲量都是高的。至於記者再追問他臉書貼也去過花季冷熱泉飯店的高層是不是影射高雄前市長陳菊，他則說：「那你講的喔」

針對潘恆旭的某高層說法，民進黨高雄市議員簡煥宗表示，法院已經證實那是不實謠言，請潘不要還在搞選舉花招。

事情起因於中天新聞台昨訪問潘恆旭時，他表示柴山龍巖冷泉是「『日據時代的高雄八景』（之一）」，但是很少人知道，這個冷泉呢加熱以後，它就變溫泉了，那因為冬天的水量比較少，它可能還需要探勘。」

但「冷泉加熱變溫泉」的說法在許多網頁引起熱議，網友們感到不可思議，相繼留言指出「靠腰 比瘋神無雙那幾個好笑太多了ㄟ」、「白飯加滷肉汁之後，它就變滷肉飯了」、「高雄人最愛腦殘了」、「推白飯吃進去，就變屎出來了」、「我對高雄的遠景真的很擔憂」。但也有人相挺「就一堆沒常識的北七以為溫泉都是天然熱的」

而潘恆旭對此昨晚也在臉書發文，「據說有網軍要惡搞我，他們一定不知道高雄##田寮的冷泉就是加熱變溫泉，相傳曾經颱風天裡，某高層來泡湯的##花季冷熱泉。」

今下午潘恆旭到漢神巨蛋參與餐會，又被媒體詢問此議題，他強調，柴山龍巖冷泉要在夏季水量豐沛時，才會冒出冷泉，鄰近住戶加熱後具溫泉效果，「這應該是基本常識」、「網友愈鎖定我，愈能幫高雄宣傳」、「非常樂意網友針對我的發言，找我的問題。」

位於高市田寮區的花季溫泉飯店位於大崗山北麓，鄰近月世界風景區，是北高雄少見的高級飯店，早年大崗山地區就未發現溫泉，因此飯店也沒有強調是天然溫泉，在地人也幾乎都知道花季的所謂溫泉就是冷泉加熱。花季飯店原本知名度不

高，但在2000年時因前立委邱毅爆料，前市長陳菊在凡那比颱風期間，前往該飯店泡湯而聲名大噪。

花季飯店飯店行銷企劃經理黃慧萍表示，飯店的泉源是22度的冷泉，飯店採用蒸氣加熱的方式，將冷泉加熱到40度左右，再送到湯屋或客房，由房客自行調配適合的溫度。

黃慧萍指出，大崗山的冷泉早在日據時代就有，已經有多年的歷史，以蒸氣加熱的方式是為了避免破壞泉水的泉質，但受限於溫泉法的規定，必須出水口的水溫高於30度才可以稱為溫泉，所以飯店對外都是宣稱是冷泉加熱的「熱泉」。

至於觀光局長潘恆旭宣稱冷泉加熱就可以變溫泉的說法，業者則低調的表示，「不方便評論局長的說法」。

而自2013年開始調查柴山冷泉的柴山會則表示，柴山冷泉屬於湧泉，湧泉地景確實有不同樣貌，其中出泉壯闊的「龍巖冽泉」在清末時列為鳳山八景之一，關鍵水源包括山地地下水及平原地下水，不過因平原湧泉水環境快速水泥化、阻擋雨水下滲，水源逐漸枯竭，去年出泉時間僅兩個月，其餘時間都呈乾涸。至於日治時期運用湧泉加熱發展的「高雄溫泉」，位處《龍巖冽泉》南方數百公尺，兩個地點不同。

柴山會認為，要發展與柴山湧泉相關產業，須先進行湧泉水環境復育，確保柴山冷泉水源，沒有水資源環境教育的觀光開發，只會讓珍貴水資源淪為消費工具。此外溫泉產業要與周圍社區發展結合，不是引外資把地方產業幹掉！至於冷泉加熱變溫泉，「那得選對地方，也得保持有泉源，否則，任何天外飛來一筆的開發，都只會造成災難。」

而根據《溫泉法》訂定的溫泉標準，溫泉是指地下自然湧出或人為抽取、泉溫為攝氏30度以上，且溶解固體量、陰離子、特殊成分都有明確規範，至於泉溫小於攝氏30度且游離二氧化碳達500mg/L以上，則稱為冷泉。

宜蘭瓏山林飯店也否認潘恆旭的比喻，並出示兩張水權狀及冷、溫泉認證打臉高雄市府。蘇澳瓏山林飯店公關經理王柏堯指出，飯店內所使用的冷泉及溫泉兩者

泉源不同、泉水質地也不同，其中溫泉部分因鐵離子含量較高，泉水本身帶淡黃色，冷泉則像大家熟知的蘇澳冷泉，是透明無色帶氣泡的泉水，兩者差異用肉眼就可辨別。

王柏堯指出，冷泉及溫泉的定義在《溫泉法》中都有規範，地下自然湧出或人為抽取且泉溫為攝氏30以上，且泉質符合規範才可稱為溫泉，冷泉則指地下自然湧出或人為抽取之泉溫小於攝氏30度，且游離二氧化碳含量需為每公升500毫克以上。王柏堯還說，飯店內提供給旅客的冷泉、溫泉，都是從天然泉源處取水，從未有冷泉加熱的狀況，權狀中水井深度不同、地點也不同，可證明是不同泉源。

此外，瓏山林蘇澳冷熱泉度假飯店午後也於臉書官網PO文，咳.....身為台灣唯一同時擁有冷泉和熱泉度假飯店，冷、溫泉因泉質礦物質含量的不同，導致泉色差異 - 溫泉含鐵泛黃、冷泉透明無色，兩者的差異一看就知道。「飯店的在座擁天然冷、溫泉的泉源下，我們並不需要拿冷泉加熱變溫泉的。」還以#標註「#冷泉溫泉分不清就用好飲泡湯住房專案入住就知道」。

嘉南藥理大學溫泉中心主任張翊峰說，就法律面解釋，「溫泉」理應露出或是本身抽取出來就是溫泉才叫溫泉。他認為潘恆旭說法也很單純，認為是溫泉成分、但有點像是人工加工的意思。不過如果提供給消費者是溫泉，就很單純抽取出來直接使用，就可申請溫泉標章，「如果它又再加熱，那溫泉標章一定是拿不到！」(地方中心、突發中心 / 高雄宜蘭連線報導)

### **瓏山林蘇澳冷熱泉度假飯店全文如下：**

咳...對於今日熱蒐的「冷泉加熱變溫泉」新聞，身為台灣唯一同時擁有冷泉與熱泉度假飯店的我們，覺得有必要來和大家說明冷、溫泉的定義。

所謂的「溫泉」，係指泉溫30°C以上且泉質符合「溶解固體量500 mg/L以上」或「碳酸氫根離子 / 硫酸根離子 / 氯離子 ( 含其他鹵族離子 ) 任一含量250 mg/L以上」或「特殊成分如游離二氧化碳..等含量符合標準」，方可稱之為溫泉。

所謂的「冷泉」，則指泉溫小於30°C且其游離二氧化碳含量為五百 ( mg/L ) 以上者。

上述的定義，來自【溫泉法】中的「溫泉標準」，為有法源依據、政府核發溫泉/冷泉標章的準則依據，相較於個人的認定，應該更有公信力。

而瓏山林蘇澳冷熱泉度假飯店同時擁有溫泉、冷泉水權狀，可從冷、溫泉泉源處，抽取使用符合上述定義的冷、溫泉，供給住宿房客和泡湯旅客使用。飯店的冷、溫泉因泉質礦物質含量的不同，導致泉色差異 - 溫泉含鐵泛黃、冷泉透明無色，兩者的差異一看就知道。

在座擁天然冷、溫泉的泉源下，我們並不需要拿冷泉加熱變溫泉的。天然溫泉、氣泡冷泉，實際來泡湯就感受得到，找個時間您來判斷吧！



嘉南藥理大學 新聞剪報

資料來源：蘋果日報(A10 政壇風雲)

刊載日期：108年01月09日

記者：吳慧芬、周昭平、陳宏瑞



■潘恆旭（上圖，楊適吾攝）昨點名高雄田寮花季溫泉飯店（左圖）只有冷泉，冬天會加熱變溫泉。  
陳宏瑞攝

## 冷泉加熱變溫泉拗不下去 潘恆旭道歉

【吳慧芬、周昭平、陳宏瑞／高雄報導】  
高雄市觀光局長潘恆旭前天被《中天》訪問時稱「柴山龍巖冷泉加熱以後它就變溫泉了」惹議，網友酸說「韓熱講冷笑話，就變韓冰了？」潘昨堅稱沒說錯，點名高雄田寮花季溫泉飯店只有冷泉，冬天會加熱變溫泉，且「高雄人都知道」；業者解釋是「冷泉經蒸氣加熱後變熱泉」。學者則打臉說，冷泉加熱「溫泉標章一定是拿不到！」

潘恆旭昨上午在市政會議前受訪稱，冷泉加熱變溫泉是高雄人都知道的事，並舉高雄田寮花季、宜蘭蘇澳龍山林兩處飯店為例，結果龍山林發聲明，指該飯店兼有冷熱雙泉，而非將冷泉加熱成溫泉，對此，潘恆旭昨下午表

示，針對上午表示蘇澳龍山林溫泉是冷泉加熱的，他要表達歉意，但高雄田寮花季，他很確定是冷泉加熱的渡假飯店。

花季飯店經理黃慧萍表示，飯店是22℃冷泉採蒸氣加熱到40℃，再送到湯屋或客房，由房客自行調配適合溫度。溫泉法規定，出水口水溫高於30℃才可稱為溫泉，飯店對外都稱是冷泉加熱的「熱泉」。

嘉南藥理大學溫泉中心主任張翊峰說，抽取出來就是溫水才叫溫泉，「如它又再加熱，溫泉標章一定是拿不到！」

高雄市長韓國瑜要打造愛情產業鏈，潘恆旭證實，作家瓊瑤已允諾擔任高雄市愛情產業鏈總顧問，下周與韓國瑜見面討論。