

溫泉資源多元化效能提昇技術研究計畫

余光昌¹ 李孫榮² 甘其銓³ 林指宏⁴ 萬孟璋³ 蔡一如⁵
林清宮⁶ 王昭堡⁷ 楊介良⁷

¹嘉南藥理科技大學 環境工程與科學系教授 ²嘉南藥理科技大學 環境學院院長
³嘉南藥理科技大學 環境工程與科學系助理教授 ⁴嘉南藥理科技大學 休閒保健管理系副教授
⁵成功大學 物理治療系助理教授 ⁶嘉南藥理科技大學 化妝品科技研究所副教授
⁷經濟部水利署 保育事業組

摘要

本計畫蒐集有關溫泉中所含成分及泉質特性對健康促進之影響之文獻，而將溫泉療法的作用機制區分為直接作用及間接作用來進行整理及歸納。大部分國外在溫泉健康療養使用上，是以「溫泉浴療」為主，並以溫泉以外之輔助來達到溫泉對生理及心理於健康上的幫助。而國內對於溫泉健康療養之科學研究仍屬於初步階段，且台灣的溫泉設施及周圍景觀規劃不夠完善，及缺乏真正的溫泉浴療醫學，建議國內在健康療養應用上應提升溫泉研究品質，進而將溫泉浴療運用於預防保健及復健療養上。此外，本計畫完成「溫泉健康促進泡湯手冊」之編撰，而本手冊設定為台灣溫泉區業者製作合適之泡湯手冊的參考範例。

本計畫於溫泉化粧產品驗證技術建置上，完成溫泉水成分之活性驗證技術，並建置溫泉化粧產品機能「安全性」及「有效性」之驗證標準作業，並以原液噴霧、面膜為先期開發之溫泉產品，在評估效果中發現，溫泉應用於粧品之功效性上具有舒壓、對皮膚毛孔有收斂之功效及有抑制痤瘡桿菌的作用。

本計畫針對溫泉產業技術服務平台，依其技術可將平台分為四大平台來作為分類，分為操作營運技服平台、產品開發技服平台、標準化技服平台及知識管理技服平台。另外，參考德、日溫泉保養地發展成功之經驗與過程，建議我國可對各溫泉區採漸進式規劃與發展，以「健康促進」及「生活保健」為原則，並由產、官、學結合一體，各自扮演不同的角色，但又協同一致，朝建立「溫泉復健養生中心」的目標前進。

Abstract

Taiwan hot spring has been utilized more than hundred years; however, most of the use of hot spring only emphasized on tourism and recreation. Other countries which own the hot springs have broadly utilized this resource in various applications. Their people have received the health benefits directly from hot springs, and profits from the by-products, which have facilitated their economic development. The method of most abroad utilizing hot spring on health promotion is balneotherapy in combination with other methods such as diet, exercise, and environment to improve physical and mental health. In contrast, to date in Taiwan no clinical experiment has supported the effect of hot spring on health promotion. The facilities and surrounding planning of hot springs are insufficient,