

依本市烏來溫泉公共管線系統用水模式  
分析最佳設備維護期程及營運管理方案

新北市政府觀光旅遊局

中華民國 104 年 6 月

# 目錄

壹、	背景摘要.....	2
貳、	系統現況說明.....	3
一、	供水範圍及系統架構.....	3
二、	用水模式分析.....	6
參、	系統設備營運管理模式.....	9
一、	設備管理及維護.....	9
二、	營運成本及收費標準編列.....	10
三、	設備營運模式.....	11
四、	現況遭遇問題.....	11
肆、	分析及研擬解決方案.....	12
一、	供水設備維護汰換期程.....	12
二、	各井區溫泉水支援系統自動化.....	12
三、	管線設備改善.....	13
五、	附錄.....	13
一、	新北市烏來溫泉公共管線系統公告供水範圍圖.....	14
二、	新北市烏來溫泉公共管線營運管理要點.....	16

## 壹、背景摘要

烏來地區溫泉資源豐富，滾熱溫泉水自南勢溪與桶後溪匯流處之河床岩石裂縫中自然湧出；當地居民沿南勢溪畔將溫泉水以「圍堰」方式儲留，並加裝抽水設備將溫泉水接引至使用端，接引方式多沿山溝、河岸、路側或以跨河方式佈設，經 101 年 10 月份調查資料顯示，自烏來觀光大橋至覽勝橋一帶，共計有 67 支使用中或廢棄溫泉輸送管線，影響烏來風景區自然景觀甚鉅。

為解決本市烏來地區南勢溪側雜亂私設溫泉井、跨河與陸域溫泉輸送管線所致之景觀衝擊問題，本府自民國 90 年間著手規劃興建烏來溫泉公共管線系統(以下簡稱本系統)，已公共供水系統取代私設既有雜亂設備，兼顧景觀改善並統籌分配有限天然資源。



圖 1 南勢溪跨河管線狀況

## 貳、系統現況說明

### 一、供水範圍及系統架構

#### (一) 供水範圍說明

本系統共計 3 處供水區，包含烏來街、停車場及溫泉街等 3 處供水區，其中烏來街及停車場等 2 處供水區已於 103 年 1 月 1 日起正式營運，溫泉街供水區刻正進行正式供水前運轉測試，預定自 105 年 1 月 1 日啟動正式營運；供水範圍圖如下(詳附錄一)：

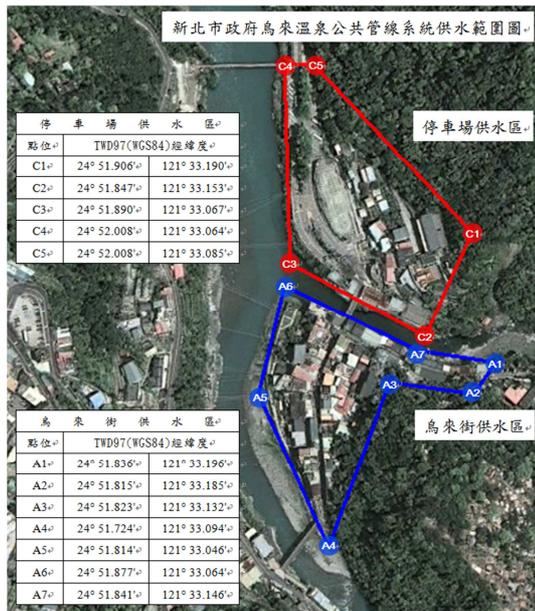


圖 2-1 烏來街、停車場供水區



圖 2-2 溫泉街供水區

#### (二) 各供水區取供溫泉水量分析

本系統 3 處供水區各備有 1 口溫泉井、1 座儲水槽及 1 套供水設備，以地理位置劃分，由北至南分別為停車場供水區、烏來街供水區及溫泉街供水區，分布圖如下：

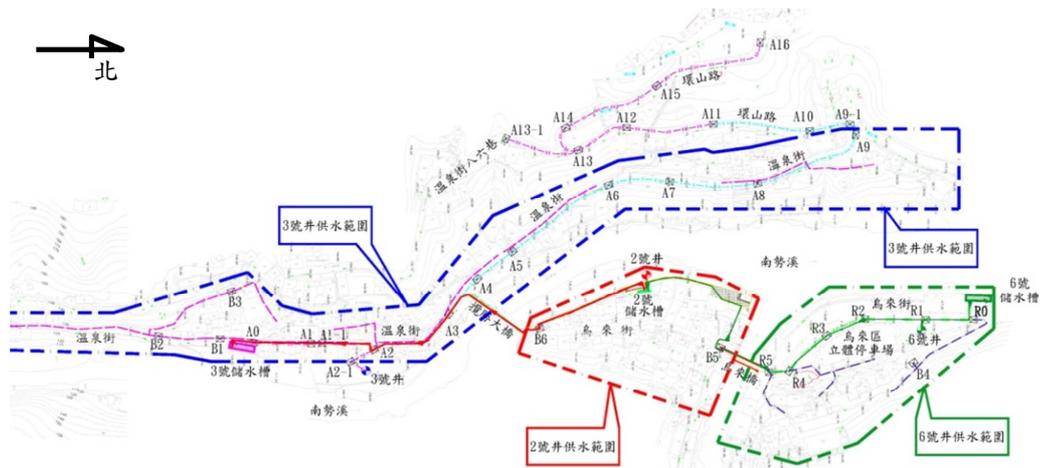


圖 2-3 烏來溫泉公共管線設施範圍圖

3 口溫泉井均為自湧式水井，無配設抽水設施下，溫泉水即可自溫泉井自湧至儲水槽，因地質條件均不相同，各溫泉井之自湧水量分述如下：

表 2-1 各溫泉井供應量統計表

抽水試驗	停車場供水區	烏來街供水區	溫泉街供水區	合計
每日最大出水量 (噸/日)	2,652	4,532	1,679	8,683
每小時平均流量 (噸/時)	110.5	188.6	69.9	369

本系統規劃之初，即針對各供水區之用戶進行接管意願調查，其中一般住戶平均日用水量以 1~1.5 噸估算、營業戶平均日用水量以 50~100 噸估算；經核算，各供水區之預估用水量分述如下；其中，尖峰時段用水量=平均日用水量\*80%/4 小時(全日 80%用水量集中於 4 小時內使用)：

表 2-2 各供水區預估用水量統計表

	停車場供水區	烏來街供水區	溫泉街供水區	合計
一般住戶(戶)	22	73	102	197
營業戶(戶)	3	14	16	33
平均日用水量 (噸/日)	172~ 333 (平均 252.5)	773~ 1509.5 (平均 1,141.3)	180.4~ 350.6 (平均 265.5)	1,125.4~ 2,193.1 (平均 1,659.3)
尖峰時段用水量 (噸/時)	34.4~ 66.6 (平均 50.5)	154.6~ 301.9 (平均 228.3)	180.4~ 350.6 (平均 265.5)	369.4~ 719.1 (平均 544.3)

綜整表 2-1、表 2-2，有關各供水區營運模式應注意事項如下，其中，停車場及烏來街供水區已正式營運、溫泉街供水區目前尚在運轉測試階段，預定於 105 年 1 月 1 日啟動正式營運：

- 停車場供水區：可完全自取自供。
- 烏來街供水區：尖峰時段應整備充足溫泉水源運轉量(即儲水槽應蓄滿)。
- 溫泉街供水區：有水源不足問題，正式營運後應啟動「井區支援供水計畫」(將於第 4 章詳述)。

### (三) 供水設備簡述

#### 1. 溫泉井至儲水槽

本系統 3 處供水區地質條件均不相同，92 年間依據公有土地及易施工為原則，擇定烏來立體停車場後方空地、烏來綜合活動中心後方河床、溫泉街南勢溪側河床旁空地建置系統供水設備：

表 2-3 各供水區可供應溫泉水量統計表

	停車場供水區	烏來街供水區	溫泉街供水區
溫泉井深度	350 公尺	205 公尺	200 公尺
溫泉井位置	道路下方掩體	河川公地範圍	河川公地範圍
溫泉水權狀許可取 用量 (噸/日)	10~6 月(旺)：2,282 7~9 月(淡)：1,825	10~6 月(旺)：3,537 7~9 月(淡)：2,829	10~6 月(旺)：782 7~9 月(淡)：625
出水溫度	攝氏 70.9 度	攝氏 83.6 度	攝氏 73.2 度
出水壓力	1.08kgf/cm <sup>2</sup>	1.79kgf/cm <sup>2</sup>	1.56kgf/cm <sup>2</sup>
儲水槽容量	152 噸	152 噸	126 噸
儲水槽位置	道路下方掩體	露天	道路下方掩體

#### 2. 加壓泵浦及溫泉供應控制系統

考量各供水區供應對象之用水型態、戶數等均不相同，故所配置之加壓泵浦工作時間亦不相同，原則上各供水區均配備 3 具離心式加壓泵浦，離峰用水時間僅啟動 1 具即可供應該區用戶，尖峰用水期間可同時啟動 2 具以因應瞬間用水需求，餘 1 具可運用於輪機、維護時啟動。

為因應低速持壓及瞬間增壓需求，本系統泵浦均採「變頻控制」，離峰時間自動降頻以符合穩定運轉及節省電力之需求；當用水量增加時，可自動增壓為全頻運轉、或自動判斷是否有連動其他具泵浦之需求。

#### 3. 加壓泵浦至用戶端

烏來溫泉露頭均位於地勢較低之河谷區，全區為較陡峭之山坡且均已開闢為民生住宅使用，礙難於高地增建儲水塔以重力方式配送溫泉水，故本系統之溫泉水供應係採「壓力配送」；為準確監測控制系統運轉，於加壓泵浦後即配有 1 具電子水表(可統計瞬間用水量、累計用水量、流速等)，各項數據可回傳至中央監控式進行統計，提供本局研判調整系統運轉策略參考。

## 二、用水模式分析

本系統烏來街及停車場供水區自 103 年 1 月 1 日啟動正式營運迄今已有 1 年餘月，迄至 103 年 12 月 31 日止，共計有 93 戶納管烏來溫泉公共管線系統；為研擬更精確營運管理模式，本節將以烏來街供水區，進行用水模式分析：

### (一) 用水戶戶數統計

烏來街供水區共計 87 戶用戶，包含溫泉業者共計 7 戶、餐廳業者共計 7 戶、一般住戶共計 73 戶；溫泉業者為經營泡湯(湯屋及大眾池等)或住宿等；餐廳業者為經營山產料理，接用溫泉目的多用於餐廳熱水洗滌使用；一般住戶係烏來當地住民，接用溫泉用於日常沐浴使用；各類別用水戶之戶數統計如下表：

表 2-4 烏來街供水區用水戶戶數統計表

	溫泉業者	餐廳業者	一般住戶
戶數	7	7	73

### (二) 103 年度用水量及用水頻率統計

#### 1. 溫泉業者：

烏來街供水區 7 戶溫泉業者以 1~2 月用水量為最高、7~8 月用水量最低，烏來當地之旅遊型態、氣候及節慶活動明顯相仿，1~2 月適逢溫泉旅遊旺季、櫻花祭以及春節連假等，溫泉用水量最高；3~6 月氣溫逐漸回升，溫泉用水量逐漸降低；7~8 月為烏來地區氣溫最高月份，溫泉用水量最低；9~12 月於烏來當地舉辦溫泉美食節，以及伴隨秋季溫泉旅遊量提升，溫泉用水量漸增，統計如下表：

表 2-5 溫泉業者用水量統計表

每戶	1~2 月	3~4 月	5~6 月	7~8 月	9~10 月	11~12 月
平均日用水量	53.8	47	27	23.8	30.4	40.6
用水率	100%	87%	50%	44%	57%	75%

#### 2. 餐廳業者：

烏來街供水區內共計有 7 家較大型山產餐廳業者，接用烏來溫泉公共管線之目的除供自家、員工溫泉沐浴外，主要用水項目為餐廳熱水洗滌使用；綜整表 2-5 及表 2-6，溫泉業者及餐廳業者之溫泉用水趨勢圖詳圖 2-4，統計如下表：

表 2-6 餐廳業者用水量統計表

每戶	1~2 月	3~4 月	5~6 月	7~8 月	9~10 月	11~12 月
平均日用水量	4.7	3.6	2.7	2	2.5	3.7
用水率	100%	77%	57%	43%	53%	79%

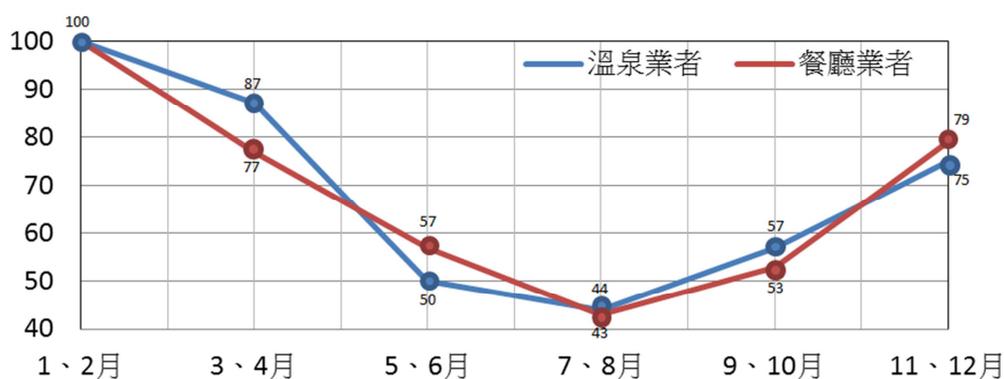


圖 2-4 溫泉業者及餐廳業者用水量趨勢圖

### 3. 一般住戶：

本溫泉公共管線系統供應水溫約攝氏 80 度，供應至用戶端約可維持在近攝氏 60 度，假設用戶以攝氏 20 度之自來水將溫泉水溫度調節至人體適合使用溫度攝氏 40 度，且每人每日泡湯所需用水量為 0.5 噸，綜上所述，每人每日所需本系統供應溫泉之需求水量約 0.25 噸；烏來街供水區一般住戶共計 73 戶，每戶約 2~3 人，每戶平均日用水量約 0.5 至 0.75 噸，統計如下表：

表 2-7 一般住戶用水量統計表

每戶	1~2 月	3~4 月	5~6 月	7~8 月	9~10 月	11~12 月
平均日用水量	0.7	0.6	0.4	0.4	0.4	0.5
用水率	100%	86%	57%	43%	57%	71%

### (三) 系統運轉量統計

#### 1. 溫泉業者：

依據前述溫泉業者、餐廳業者及一般住戶溫泉用水量統計，每年 11 月至隔年 2 月等 4 個月為溫泉旺季期間，另依本系統供水泵浦運轉效能統計，有關各月份尖峰用水時段如下表所示：

表 2-8 尖峰用水時段統計表

月份	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月
時段	15-22	16-24	08-13	23-01	00-01	07-08
月份	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月
時段	07-08	22-01	23-02	19-02	15-23	16-23

溫泉淡季期間，用水尖峰約在午夜 0 時及上午 7 時前後等二個時段，主要原因為「提前蓄水造成」，因夏季天氣過於炎熱，業者須於午夜或凌晨時段提前蓄水、預作冷卻，作為隔天全日溫泉營業使用；溫泉旺季期

間，除前開蓄水時段以外，須另在下午 3 時左右提前蓄水，作為傍晚及夜間溫泉營業使用；各溫泉業者均配有儲水設施，如遇本系統營水維修，約仍可維持半日以上之運轉量。

2. 餐廳業者：

烏來街供水區餐廳業者營業時段分為上午 11 時至下午 2 時、下午 5 時至夜間 8 時等二個時段，溫泉用水時段係配合餐廳營業時段使用；各溫泉業者均配有儲水設施。

3. 一般住戶：

經當地住戶表示，由於烏來地區早出晚歸者之比例相當高，常見溫泉使用時間均在清晨 5 時至上午 7 時及夜間 9 時至午夜 0 時等二個時段，以配合生活作息時間；多數一般住戶未配有儲水設施。

## 參、系統設備營運管理模式

### 一、設備管理及維護

#### (一) 管理人員及作業分工：

為使溫泉供水系統供水穩定，建立各項管理及操作人員，以確保系統設備正常運作；有關設計監造廠商及操作廠商人力分派及權責分述如下：

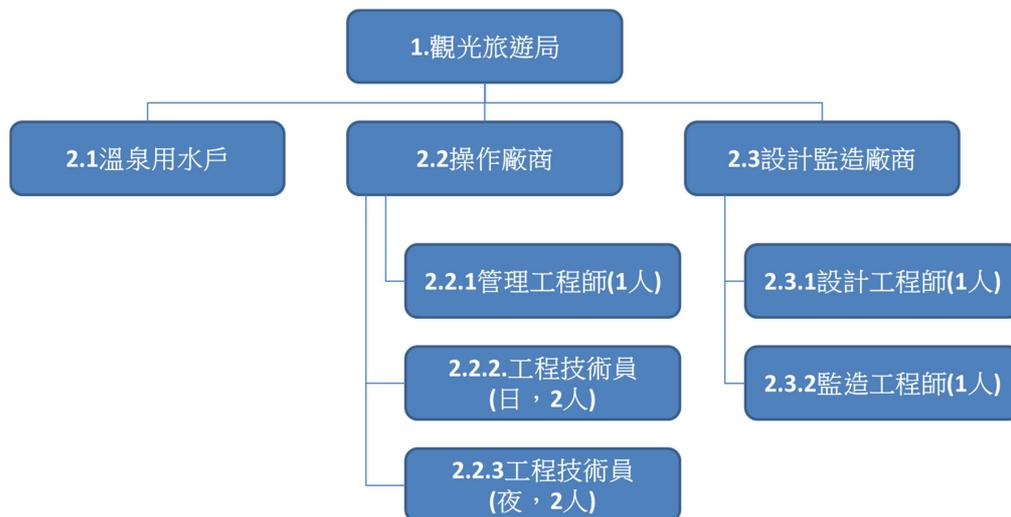


圖 3-1 承攬廠商及作業分工圖

表 3-1 人員權責概述表

編號	人員	職務權責
2.2.1	管理工程師	機電及監測設備效能調整 機電設備維修改善
2.2.2	工程技術員(日)	日間常態性巡查、設備操作管理 用戶用水狀況管理 供水設備維修改善
2.2.3	工程技術員(夜)	夜間常態性巡查、設備操作管理
2.3.1	設計工程師	變更設計規劃
2.3.1	監造工程師	工程品質管理 作業表單檢核

#### (二) 設備維護計畫：

設備維護之目的在於使溫泉取供設備於耐用年限內發揮其效用，期使整體投資及社會成本降至最低，運用維護管理方法及技術，確保取供系統之穩定、安全及延長使用壽命，不僅提升溫泉供應品質，減少災害之發生，且保障溫泉產業之永續經營，各項設備維護內容如下：

表 3-2 設備維護表

設備項目	設備名稱	維護內容及頻率
加壓設備	供水泵浦 備用泵浦	每日巡查一次。 每週檢視抽水機之潤滑油料及抽水效率。 每年請設備商依操作維護手冊進行維修保養。
監控設備	壓力計 溫度計 水位計	每日檢視中央監控室各儀錶之數據，並與中央監控室之數據比對。 每年進行全面檢修。
儲水設備	儲水槽 過濾器	儲水槽週圍每日巡查一次，如儲水槽破裂或滲漏，需立即通報檢修。 過濾器需每週查巡一次，依實際情況每年定期清除濾除物及保養。
機電設備	有配電盤 設備操作盤 儀錶監視盤	每日巡查盤體是否有受潮或其他破壞之異樣及油漆盤體。 盤體內部線路如發現任何異樣即通報檢修。
管線設備	供水管線 備援管線 迴水管線	每日例行巡查一次。 每月進行管線系統之全面檢查。 有漏水、破裂、異位等現象即時修復。

## 二、營運成本及收費標準編列

本系統於建置期間投入成本為 1,203 萬元、營運期間投入成本為 974.1 萬元；以營運初期預估用水量(69.7 萬噸/年)為計算基準，可得每度(噸)溫泉水之費率應訂為 31.2 元，考量本系統為公共建設性質，不考慮建置成本，故溫泉用水費率訂為 14 元，費率計算分析表如下表：

表 3-3 費率計算分析表

項目	建置成本		維護成本		管理營運成本		
	初建	重置	非預期維護	預期維護	人事	用電	業務
總成本 (萬元/年)	577.1	625.9	243.5	322.4	304.9	73.3	30
小計 (萬元/年)	1203		974.1				
用水量 (萬噸/年)	69.7						
溫泉使用 費(元)	17.2		14				

費率計算(元/噸)=總成本(萬元/年)÷用水量(69.7 萬噸/年)

### 三、設備營運模式

#### (一) 設備運轉模式

本系統烏來街供水區及停車場供水區皆為全天候供水，每日由 3 台泵浦輪機運轉，若遭遇颱風及超大豪雨等危害管線設備安全之事件，即發布公告停止供應；供水期間當儲水槽水位達到設定值即關閉進水閘門，避免溢流及浪費自然資源。

#### (二) 設備損壞及汰換機制

若發生設備損壞由現場維修人員立即通報並修復，若無法立即修復且影響正常供水，將請現場操作人員停止供水並通知使用戶修復期程，以確保系統安全及用戶權益。

#### (三) 營運管理機制

本系統使用戶由「新北市烏來溫泉公共管線溫泉供應服務契約」(詳附錄二)確保雙方權益，期間有關溫泉使用費繳費期間自正式營運起每 2 個月為一期，並建立相關收費及繳費流程，以確保系統使用戶權利。

### 四、現況遭遇問題

(一) 泵浦運轉量不足:目前部分泵浦設備將屆汰換年限，並發生設備異常情事無法長時間運作，僅剩 2 台輪機若遇尖峰時間將無法負擔。

(二) 溫泉井區水量不足: 溫泉街供水區，尖峰時刻有水源不足問題。

(三) 用水量過大，供水管徑不足:目前溫泉業者供水管線僅為 2 吋，且為確保系統安全無法提升管壓，業者所能接收量有限。

(四) 供應水溫不足(僅冬季):本系統溫泉溫度皆 70 度以上，因用水管線大部分屬地上鋪設，部分使用戶用水管線過長，冬天時容易導致水溫不足。

## 肆、分析及研擬解決方案

有關第三章第 4 節所述之遭遇問題，綜整各項內容可區分為三類解決方案，分別為設備維護期程規劃、各井區溫泉水支援機制、系統設備改善，分述如下：

### 一、供水設備維護汰換期程

綜整第二章各月份溫泉使用量及尖峰用水時間之統計資料顯示，各使用戶於 7、8 月份之溫泉使用量最低，且每日尖峰用水時間僅 2-4 小時，因此排定每年 7、8 月份為最佳設備維護保養時間，將針對須每年定期檢驗之各項設備進行維護保養。

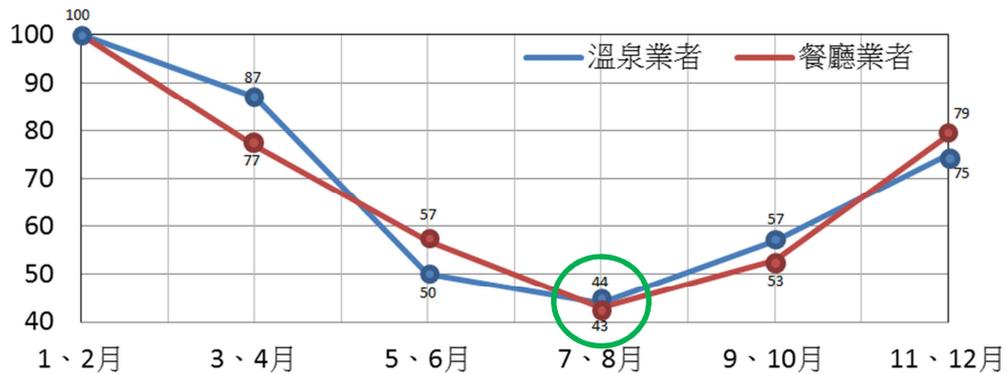


圖 4-1 尖峰用水時間統計圖

### 二、各井區溫泉水支援系統自動化

目前本系統 3 處溫泉井溫泉總平均供水量為 8,683(噸/日)，使用戶總平均使用量為 2721.3(噸/日)，顯示整體井區供水量尚有足夠水源供給，且烏來街及停車場供水區皆尚有充足水源可供其他井區使用，因此將建立各井區溫泉水自動支援系統(如圖 4-1)，由各井區儲水槽之水位計及流量計進行監控，適當調節供水泵浦運轉頻率及支援管線之電動閥，由停車場供水區支援烏來街供水區，再由烏來街供水區支援溫泉街供水區(詳圖 4-1)，以確保不影響各井區正常運作之前提下達到供需平衡。

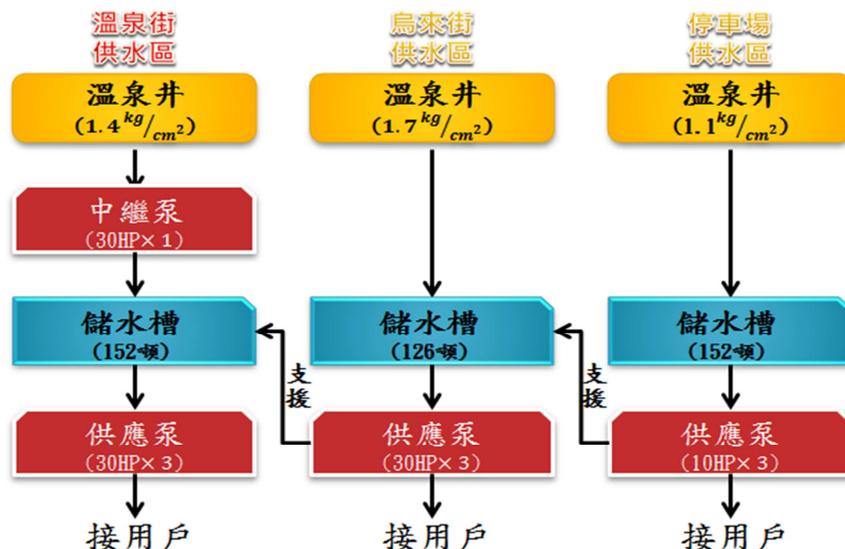


圖 4-2 各井區溫泉水支援系統示意圖

### 三、管線設備改善

本溫泉水供應系統不同於一般自來水系統，管線均須有良好的保溫層才能減緩水溫下降的速度，尤其近年氣候極端，冬天時溫泉水溫度下降的時間更快；為確保本系統使用戶之用水權益，皆於供水管線末端增設冷水排放裝置，以維持供水管線內之溫度，並建議使用戶加裝保溫儲水設施，以維持溫泉水用水溫度及節約資源。



圖 4-3 各井區末端冷水排放裝置示意圖

### 五、附錄

- 一、 新北市烏來溫泉公共管線系統公告供水範圍圖
- 二、 新北市烏來溫泉公共管線營運管理要點

## 一、新北市烏來溫泉公共管線系統公告供水範圍圖

依據：旅館業管理規則第 15 條第 4 項。

公告事項：

- 一、旅館名稱：盟園旅社。
- 二、代表人或負責人：蘇世定。
- 三、營業所在地：新北市板橋區南雅南路 1 段 1 巷 15 號。
- 四、事業名稱：盟園大旅社。
- 五、登記證核發日期：99 年 8 月 4 日北府觀管字第 0990719853 號函。
- 六、旅館業登記證編號：025-1。
- 七、備註：旅館業申請代表人或負責人變更登記，登記證遺失未繳回。

市長 朱 立 倫

## 新北市政府觀光旅遊局公告

發文日期：中華民國 104 年 6 月 2 日

發文字號：新北觀管字第 1040920184 號

主旨：公告變更本市烏來溫泉公共管線系統供水範圍，自即日生效。

依據：新北市政府烏來溫泉公共管線系統營運管理要點第 4 點第 2 項。

公告事項：

一、供水範圍如下：

- (一) 烏來街供水區（如附圖所示，A1、A2 至 A7 各點間所連接之範圍）。
- (二) 溫泉街供水區（如附圖所示，B1、B2 至 B7 各點間所連接之範圍）：
  - 1、溫泉街 1 號至溫泉街 156 號等單雙號門牌。
  - 2、溫泉街 86 巷等單雙號門牌。
  - 3、溫泉街 118 巷等單雙號門牌。
- (三) 停車場供水區（如附圖所示，C1、C2 至 C5 各點間所連接之範圍）。

二、凡屬烏來溫泉公共管線系統供水範圍內之用戶，得向本局申請自該管線系統接用溫泉；如有地形、地物、建築或其他等阻隔情形，本局得拒絕受理接用，但申請人可自行改善者，不在此限。

三、自即日廢止本局 102 年 12 月 27 日北觀管字第 1023290726 號供水範圍公告。

局長 陳 國 君

新北市烏來溫泉公共管線系統供水範圍圖



烏來街供水區		
點位	TWD97(WGS84)經緯度	
A1	24° 51.836'	121° 33.196'
A2	24° 51.815'	121° 33.185'
A3	24° 51.823'	121° 33.132'
A4	24° 51.724'	121° 33.094'
A5	24° 51.814'	121° 32.046'
A6	24° 51.877'	121° 32.064'
A7	24° 51.841'	121° 32.146'

溫泉街供水區		
點位	TWD97(WGS84)經緯度	
B1	24° 51.985'	121° 33.007'
B2	24° 51.434'	121° 33.094'
B3	24° 51.434'	121° 33.070'
B4	24° 51.664'	121° 33.072'
B5	24° 51.729'	121° 32.993'
B6	24° 51.928'	121° 32.953'
B7	24° 51.985'	121° 32.986'

備註：  
 一、 B1 - B2 : 沿烏來南勢溪左岸。  
 二、 B3 - B4 : 沿烏來台車軌道。

停車場供水區		
點位	TWD97(WGS84)經緯度	
C1	24° 51.906'	121° 33.190'
C2	24° 51.847'	121° 33.153'
C3	24° 51.890'	121° 33.067'
C4	24° 52.008'	121° 33.064'
C5	24° 52.008'	121° 33.085'

## 二、新北市烏來溫泉公共管線營運管理要點

### 新北市政府烏來溫泉公共管線系統營運管理要點

中華民國 102 年 11 月 15 日北府觀管字第 1023020575 令發布；並自發布日施行。

- 一、新北市政府(以下簡稱本府)為完善營運模式及加強各項設備管理,以提高烏來溫泉公共管線系統供應穩定性,特訂定本要點。
- 二、本要點之主管機關為本府觀光旅遊局(以下簡稱本局)。
- 三、要點用詞之定義如下:
  - (一)泉源:指烏來溫泉公共管線溫泉水權引水地點。
  - (二)配水槽:指用以儲蓄、調配各供水區供應量之設備。
  - (三)配水管:指自泉源、配水槽至各用戶水表前之輸送管線。
  - (四)用戶水表:指用以計量各用戶溫泉用水量之設備。
  - (五)進水管:指自用戶水表後至給水設備前之輸送管線。
  - (六)供水設備:指自泉源、配水槽、配水管至各用戶水表間之各項設備。
  - (七)用水設備:指自用戶水表後、進水管至給水設備間之各項設備。
  - (八)給水設備:指用以調節流量或中斷水流而設之水閥。
- 四、凡於烏來溫泉公共管線系統供水範圍內之用戶,得向本局申請自該管線系統接用溫泉。

前項供水範圍,由本局另行公告之。
- 五、有下列情形之一者,本局應於二十四小時內,將調整溫泉供應之有關訊息通告用戶。但屬臨時發生者,得於事後補報:
  - (一)供水設備異常。
  - (二)裝修、維護溫泉供水設備或配合其他工程施工。
  - (三)遇天災或其他重大事故。
  - (四)配合總量管制措施。

因前項情形,致無法正常供應時,用戶不得請求損害賠償。
- 六、用戶接用溫泉,應檢具下列文件,向本局申請:
  - (一)申請書。
  - (二)申請人之身分證明文件。
  - (三)供應處所建築物權屬證明文件。
  - (四)其他經本局指定之文件。

前項第二款之申請人為實際用水人,身分證明文件為國民身分證影本。如實際用水人非供應處所之房屋所有權人時,申請人應檢具房屋所有權人出具之使用同意書及雙方身分證明文件;委託代辦時,亦同。

第一項第三款之證明文件,包括建築物所有權狀影本、最近一期房屋稅繳納證明影本或其他足資證明之文件。

用水設備通過他人土地或建築物時,應取得所有權人或管理人之同意;如有糾紛,應由用戶自行負責。
- 七、數用戶共同接用同一用戶水表者,應推定一戶為代表戶,並應檢具全數共同接用戶之授權書,向本局辦理各項申請。

前項共同接用戶之成員,本局得視情況調整之。
- 八、用戶經本局核准接用後,應繳納溫泉使用費,並應依通知期限完成繳納。

前項溫泉使用費,包含溫泉取用費及系統使用費。
- 九、供應溫泉期間,用戶如有實際使用情形與申請核准事項不符者,應自事實發生之日起三十日內,檢附有關證明文件向本局申請異動。
- 十、有下列情形之一者,本局得暫緩受理用戶接用、改裝或恢復之申請:
  - (一)供應已達飽和。
  - (二)供應有特殊困難。
  - (三)供應有不穩定之虞。
  - (四)配合總量管制措施。
- 十一、用戶如需暫停溫泉供應,應向本局申請中止,並應繳清欠費;每年中止期間不得超過四個月,並以一次為限。

用戶於中止期間屆滿前十五日內,應向本局申請恢復或廢止供應;逾期未申請者,本局得廢止其溫泉供應。

十二、用戶如無溫泉供應之必要,應向本局申請廢止供應,並應繳清欠費。

- 十三、用戶有下列情形之一者,本局得停止供應溫泉:
  - (一)擅自接用或變更用水設備,經限期改善,逾期仍未改善。
  - (二)用水設備損漏、糾紛或用水行為不當等,經限期改善,逾期仍未改善。
  - (三)無正當理由規避、妨礙或拒絕本局或各目的事業主管機關檢查溫泉用水、給水設備或使用情形。
  - (四)逾期未繳付溫泉使用費,經限期催繳,逾期仍未繳付。
  - (五)連續二個月無用水紀錄。
  - (六)有竊水行為。
  - (七)擅自變更、毀損供水設備或他用戶用水設備。
  - (八)辦理各項申請事項,有虛偽不實、變造、脅迫或違反誠信原則等行為。
  - (九)已核定之申請事項有變更事實,經限期補辦,逾期仍未改善。

前項所稱竊水係指有下列行為之一者:
    - (一)未經本局許可,自供水設備取水。
    - (二)繞越所裝用戶水表私接水管。
    - (三)毀損或改變用戶水表之構造,或以其他方法致用戶水表失效或不準確。
- 十四、用戶因第一項各款情形致本局受損者,除用戶應自負漏失水量之水費賠償責任外,本局並得追償受損設備修復等相關費用;其致本局應對第三人負損害賠償責任者,亦同;有共同實施者,仍應負共同責任。

用戶有第一項各款情形,其情節重大者,本局得廢止其溫泉供應並命其繳清欠費。

用戶經本局依職權停止供應後,經改善完成或原因消滅起十五日內,應向本局申請恢復或廢止供應;逾期未申請者,本局得廢止其溫泉供應,並命其繳清欠費。
- 十五、供水設備由本局裝設及維護。

用水設備由用戶裝設及維護;於申請接用時,其設計圖應送本局審查同意後,始得施工。工程竣工後,經查驗合格,始得供應溫泉。但沿用既有用水設備者,得以現況圖替代之。

前項用水設備設置標準及相關注意事項,由本局另定之。

供應溫泉期間,用戶如需變更用水設備,應向本局申請改裝。但屬既有型式之修繕者,得免報本局審查。
- 十六、因用戶之原因不能抄表時,除用戶自行抄錄並通知本局水表指數,以憑按實計算水費外,當期用水量暫按前二期平均用水量推計,並於下次抄表時結算之。如連續二次無法抄表,由本局通知用戶的期補抄。
- 十七、用戶水表因故障或其他因素致不能正確顯示當期使用度數時,本局得按用戶水表失效前正常用水期間之用水量,等比例推計當期用水量。

無法依前項方式推計者,得按用按用水人口、用水時間及水表口徑流量或其他適當方法計算之。
- 十八、本局向用戶收取之費用,如有短計或溢收,得於次期或次期以後之帳單補正,多退少補。

用戶接獲繳費通知後,如有疑義,應於繳納期限內向本局申請複查。複查結果,須更正費用時,未繳者由本局重新寄發單據,已繳者差額併入次期或次期以後之帳單補正。
- 十九、用戶應與本局簽訂服務契約,載明供需雙方之權利義務,並將本要點視為契約之一部分。

前項服務契約,由本局另訂之。

本人(申請人簽名: \_\_\_\_\_)已詳閱本契約及與本契約相關規定全部內容且無異議。