

溫泉檢驗證明書

申請單位：美代溫泉飯店
 營業處所：台北市北投區光明路 281 號

溫泉名稱：北投溫泉
 檢驗單位：景泰順檢驗股份有限公司
 地址：苗栗縣竹南鎮佳興里光復路 381 巷 13 號
 電話：(037)480258#125 聯絡人：李惠慈

(一) 溫泉現地調查結果：

採樣日期：115.03.25

水質特徵	顏色：微濁 味道：硫磺味 雜質：有 其他：無	泉溫	使用端出水口：46.2℃ 儲槽出水口：54.3℃ 檢測時氣溫：23.0℃
酸鹼度	使用端出水口 pH 值：3.1 儲槽出水口 pH 值：3.4	溫泉取得方式	<input type="checkbox"/> 自然湧出 <input type="checkbox"/> 開發方式取得 <input checked="" type="checkbox"/> 溫泉取供事業供水
供給方式	<input checked="" type="checkbox"/> 直接放流不回收 <input checked="" type="checkbox"/> 自然冷卻 <input type="checkbox"/> 加熱增溫	<input type="checkbox"/> 部分回流處理再利用 <input type="checkbox"/> 加水降溫	換水頻率：使用後直接放流 其他：*



(二) 溫泉成分檢驗結果：

檢驗完成日期：115.03.26

檢驗項目	檢驗值(mg/L)		檢驗方法	檢驗項目	檢驗值(mg/L)		檢驗方法
	使用端出水口	儲槽出水口			使用端出水口	儲槽出水口	
陽離子成分：				陰離子成分：			
*	*	*	*	*	*	*	*
總溶解固體量	534	438	原水過濾法	特殊成分： 總硫化物	5.38	6.28	分光光度計法/甲烯藍法 呈色時間定量法

(三) 泉質類別：硫磺泉

檢驗證明：

符合溫泉標準合格證章	檢驗機關(構)、團體簽章
<p>1. 泉溫符合溫泉標準第二條 攝氏 30℃ 以上。 2. 泉質符合溫泉標準： 第二條第一款 總溶解固體量大於 500mg/L 以上。 第二條第三款 總硫化物大於 0.1mg/L 以上。</p> <div style="border: 2px solid red; padding: 5px; text-align: center; color: red; margin: 10px auto; width: 80%;">  景泰順檢驗股份有限公司 符合溫泉標準 合格證章 苗栗縣竹南鎮佳興里光復路381巷13號 TEL:037-775298 </div>	

編號：FX115H00009

景泰順檢驗股份有限公司
溫泉水採樣記錄

文件管制編號：SP-001-02/1120801



一、基本資料

委託單位：美代溫泉飯店

溫泉名稱：北投溫泉

採樣地址：台北市北投區光明路281號

採樣日期：115年03月25日

聯絡人：黃光賢先生

氣溫：23.0℃

電話：02-28912174 0932-254588

天氣狀況：晴 陰 雨

採樣目的：溫泉標章

二、現場採樣記錄

現場狀況描述

樣品運送方式	<input checked="" type="checkbox"/> 採樣人員運送 <input type="checkbox"/> 客戶自行送樣 <input type="checkbox"/> 託運或郵寄	採樣位置描述或平面圖：
採樣設備	<input checked="" type="checkbox"/> PE燒杯(<60℃時使用) <input checked="" type="checkbox"/> 不鏽鋼伸縮式採樣器(>60℃時使用) <input type="checkbox"/> 其他	
冰桶溫度	7.8℃	
現場檢測設備	<input checked="" type="checkbox"/> pH計 <input checked="" type="checkbox"/> 溫度計 <input checked="" type="checkbox"/> 導電度計 <input type="checkbox"/> 其他	

樣品紀錄

樣品編號	FX115H00009-001	FX115H00009-002
樣品名稱	儲槽	客房
衛星定位	<input type="checkbox"/> 無法定位 <input checked="" type="checkbox"/> X: 301531 Y: 2781087	<input checked="" type="checkbox"/> 無法定位 <input type="checkbox"/> X: Y:
採樣時間	09:58 ~ 10:09	09:45 ~ 09:56
採樣總量	2.0L	2.0L
現場分析	pH, 導電度, 泉溫	pH, 導電度, 泉溫
接樣查核	暗處4℃冷藏	總溶解固體
	加硝酸使pH<2, 暗處4℃冷藏	總溶解固體
	0.45 μm之濾膜過濾; 加硝酸使pH<2, 4℃冷藏	
	500mL玻璃瓶中預加醋酸鋅溶液(每100mL水樣添加4滴2M醋酸鋅溶液), 裝滿水樣, 再加入NaOH使水樣之pH>9; 暗處4℃冷藏	硫化物, 總硫化物
	500mL溫泉水, 加10%NaOH至微鹼性, 記錄添加量V1mL; 另加入20~50mL5%醋酸鋅溶液並混合均勻, 記錄添加量V2mL; 暗處4℃冷藏	硫化物, 總硫化物
其他	硫化物, 總硫化物	硫化物, 總硫化物
盛裝容器	<input checked="" type="checkbox"/> 塑膠瓶 <input checked="" type="checkbox"/> 透明玻璃瓶 <input type="checkbox"/> 褐色玻璃瓶 <input type="checkbox"/> 其他	<input checked="" type="checkbox"/> 塑膠瓶 <input checked="" type="checkbox"/> 透明玻璃瓶 <input type="checkbox"/> 褐色玻璃瓶 <input type="checkbox"/> 其他
會同人員	黃光賢	採樣人員 林佳岑

三、樣品接收記錄

接樣查核	密封完整、標示清楚	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	數量、保存方式正確	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	容器破損、超過保存期限	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	冰桶溫度	5.6℃	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
接樣日期/時間		115年3月25日 6時04分	接樣人員 林佳岑



景泰順檢驗股份有限公司
溫泉水採樣記錄

文件管制編號：SP-001-02/1120801



一、基本資料

委託單位：美代溫泉飯店

溫泉名稱：北極溫泉

採樣地址：台北市北投區光明路281號

採樣日期：115年03月25日

聯絡人：黃光賢先生

氣溫：~~23.0~~ 22.0°C

電話：02-28912174 0932-254588

天氣狀況：晴 陰 雨

採樣目的：溫泉標章

二、現場採樣記錄

現場狀況描述

樣品運送方式	<input checked="" type="checkbox"/> 採樣人員運送 <input type="checkbox"/> 客戶自行送樣 <input type="checkbox"/> 託運或郵寄	採樣位置描述或平面圖： 同頁
採樣設備	<input checked="" type="checkbox"/> PE燒杯(<60°C時使用) <input type="checkbox"/> 不鏽鋼伸縮式採樣器(>60°C時使用) <input type="checkbox"/> 其他	
冰桶溫度	3.8 °C	
現場檢測設備	<input checked="" type="checkbox"/> pH計 <input checked="" type="checkbox"/> 溫度計 <input checked="" type="checkbox"/> 導電度計 <input type="checkbox"/> 其他	

樣品紀錄

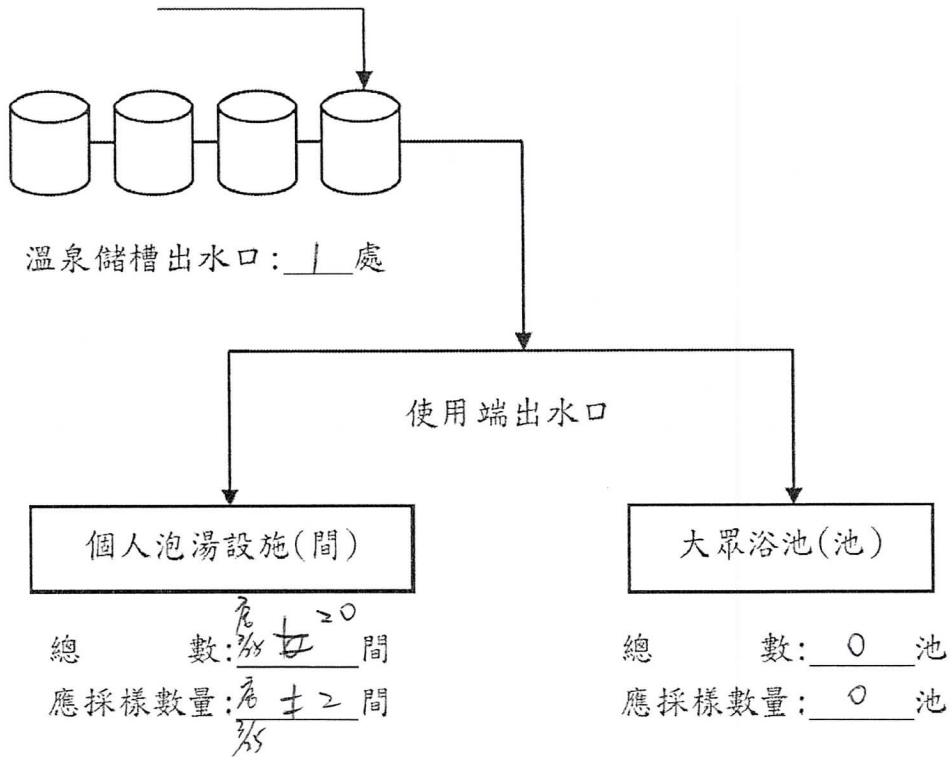
樣品編號	FX115H00009-003	
樣品名稱	345 202 201客房	
衛星定位	<input checked="" type="checkbox"/> 無法定位 <input type="checkbox"/> X: Y:	<input type="checkbox"/> 無法定位 <input type="checkbox"/> X: Y:
採樣時間	09:31 ~ 09:43	
採樣總量	2.0L	
現場分析	pH, 導電度, 泉溫	
接樣查核	暗處4°C冷藏	總溶解固體
	加硝酸使pH<2, 暗處4°C冷藏	
	0.45 μm之濾膜過濾; 加硝酸使pH<2, 4°C冷藏	
	500mL玻璃瓶中預加醋酸鋅溶液(每100mL水樣添加4滴2M醋酸鋅溶液), 裝滿水樣, 再加入NaOH使水樣之pH>9; 暗處4°C冷藏	硫化物, 總硫化物
	500mL溫泉水, 加10%NaOH至微鹼性, 記錄添加量V1mL; 另加入20~50mL5%醋酸鋅溶液並混合均勻, 記錄添加量V2mL; 暗處4°C冷藏	硫代硫酸根離子 10%NaOH 10 mL; 5%醋酸鋅 > 5 mL
其他		
盛裝容器	<input checked="" type="checkbox"/> 塑膠瓶 <input checked="" type="checkbox"/> 透明玻璃瓶 <input type="checkbox"/> 褐色玻璃瓶 <input type="checkbox"/> 其他	<input type="checkbox"/> 塑膠瓶 <input type="checkbox"/> 透明玻璃瓶 <input type="checkbox"/> 褐色玻璃瓶 <input type="checkbox"/> 其他
會同人員	採樣人員: 黃光賢 張建	

三、樣品接收記錄

接樣查核	密封完整、標示清楚	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	數量、保存方式正確	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	容器破損、超過保存期限	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	冰桶溫度	5.0 °C	
採樣日期/時間		115年3月25日 16時04分	接樣人員: 林佳岑

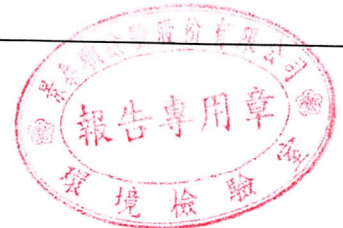


四、溫泉供給系統：



五、現地調查記錄：

泉質類別(初判)	<input type="checkbox"/> 單純泉 <input type="checkbox"/> 碳酸氫鹽泉 <input type="checkbox"/> 硫酸鹽泉 <input type="checkbox"/> 氯化物泉 <input type="checkbox"/> 二氧化碳泉 <input checked="" type="checkbox"/> 硫磺泉 <input type="checkbox"/> 鐵泉 <input type="checkbox"/> 放射能泉 <input type="checkbox"/> 混合型溫泉 硫酸鹽氯化物泉	
溫泉水質特徵	1. 溫泉顏色： <input type="checkbox"/> 無色 <input checked="" type="checkbox"/> 微濁 <input type="checkbox"/> 淡黃 <input type="checkbox"/> 其他：_____	3. 溫泉味道： <input type="checkbox"/> 無味 <input checked="" type="checkbox"/> 硫磺味 <input type="checkbox"/> 其他：_____
	2. 有無雜質： <input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	4. 其他：_____
溫泉取得方式	<input type="checkbox"/> 自然湧出 <input type="checkbox"/> 開發方式取得 <input checked="" type="checkbox"/> 溫泉取供事業供水	
溫泉供給方式	<input checked="" type="checkbox"/> 直接放流不回收 <input type="checkbox"/> 部分回流處理再利用 <input checked="" type="checkbox"/> 自然冷卻 <input type="checkbox"/> 加水降溫 <input checked="" type="checkbox"/> 加熱增溫 <input type="checkbox"/> 其他_____	
換水頻率	<input type="checkbox"/> 溫泉使用端出口 (大眾浴池) <input type="checkbox"/> 使用後直接放流 <input type="checkbox"/> _____ 週(天) 換水一次 <input type="checkbox"/> 其他_____	
	<input checked="" type="checkbox"/> 溫泉使用端出口 (個人泡湯設施) <input checked="" type="checkbox"/> 使用後直接放流 <input type="checkbox"/> _____ 週(天) 換水一次 <input type="checkbox"/> 其他_____	



紀錄人員：

許子唐

景泰順檢驗股份有限公司
溫泉水現場測定記錄表

文件管制編號：SP-001-03/1130101

一、儀器校正資料：

採樣日期：2026/03/25

(1) 氫離子濃度指數(pH) 儀器編號：6

校正	pH Buffer	結果	靈敏度 (%)	98.70	查核	pH Buffer	標準值	儀器值	是否合格
	<input checked="" type="checkbox"/> 7.00					<input checked="" type="checkbox"/> 7.00	6.97 / 24.0 °C	7.00 / 24.1 °C	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	<input checked="" type="checkbox"/> 4.00					<input checked="" type="checkbox"/> 1.00	1.00 / 25 °C	1.01 / 25 °C	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	<input checked="" type="checkbox"/> 10.00					<input type="checkbox"/> 13.00	13.00 / 25 °C	_____ / 25 °C	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否

- 校正參數須符合下列管制範圍：零點電位值：應介於-25~25 mV 之間；靈敏度：應介於 95 ~ 103% 之間。
- 查核：如選擇 pH 1、7、13 緩衝溶液進行查核，儀器值與緩衝溶液在該溫度下之 pH 差值不得大於 ± 0.05。
- 每一樣品均須執行重複分析，兩次測值差異應小於 ± 0.1 pH 單位。

(2) 導電度 儀器序號： 1205002165 1703003652 200301466 200301481 201201616 _____

0.01M 標準氯化鉀溶液 (1412 μS/cm) 導電度讀值：校正溶液分析值：1412 μS/cm，確認溶液分析值：1412 μS/cm
電極常數：0.4770，相對誤差值：0.0 % (± 1%)，是否合格： 是 否。

- 備註：1. 導電度相對誤差值 = (確認溶液分析值 - 1412) / 1412 * 100%
2. 導電度每一樣品均須執行重複分析，兩次測值相對差異百分比應小於 2%。
3. 導電度相對差異百分比 = {(樣品值 - 樣品重複值) ÷ [(樣品值 + 樣品重複值) ÷ 2]} * 100%。

二、現場檢測資料：

樣品編號	測點位置	pH 值				導電度 <input checked="" type="checkbox"/> (μS/cm) <input type="checkbox"/> (mS/cm)			
		樣品值/溫度	重複值/溫度	平均值/溫度	樣品偏差值	樣品值/溫度	重複值/溫度	平均值/溫度	樣品偏差值
FX115H00009 -001	儲槽	7.41 / 24.3	7.41 / 24.3	7.41 / 24.3	0.0	639 / 24.1	639 / 24.1	639 / 24.1	0.0
-002	307 客房	7.09 / 26.1	7.09 / 26.1	7.09 / 26.1	0.0	797 / 26.4	797 / 26.4	797 / 26.4	0.0
-003	202 客房	7.08 / 26.4	7.08 / 26.4	7.08 / 26.4	0.0	802 / 26.0	802 / 26.0	802 / 26.0	0.0
	客房	/	/	/		/	/	/	
		/	/	/		/	/	/	
		/	/	/		/	/	/	
		/	/	/		/	/	/	
		/	/	/		/	/	/	
		/	/	/		/	/	/	
		/	/	/		/	/	/	



紀錄人員：蔡守德

採樣人員：張偉文

案件編號:FX115H00009

採樣日期:2026/03/25

一、資料蒐集：採樣地理位置、採樣點，做實際勘察，並與業者做適當溝通，了解採樣地點之實際狀況，預查採樣溫泉之地層、岩性及水質及是否取得水權。

二、基本資料：

委託單位	美代溫泉飯店
營業處所	台北市北投區光明路281號
溫泉名稱	北投溫泉
檢驗目的	<input checked="" type="checkbox"/> 申請溫泉標章 <input type="checkbox"/> 自評 <input type="checkbox"/> 其他_____

三、溫泉資料：

泉質類別	<input type="checkbox"/> 單純泉 <input type="checkbox"/> 碳酸氫鹽泉 <input type="checkbox"/> 硫酸鹽泉 <input type="checkbox"/> 氯化物泉 <input type="checkbox"/> 二氧化碳泉 <input checked="" type="checkbox"/> 硫磺泉 <input type="checkbox"/> 鐵泉 <input type="checkbox"/> 放射能泉 <input type="checkbox"/> 混合型溫泉 <input checked="" type="checkbox"/> 硫酸鹽氯化物泉 屬：硫		
檢驗項目	pH, 導電度, 泉溫 總溶解固體		
溫泉取得方式	<input checked="" type="checkbox"/> 溫泉取供事業供水 <input type="checkbox"/> 開發方式取得 <input type="checkbox"/> 自然湧出		
供給方式	<input checked="" type="checkbox"/> 直接放流不回收 <input type="checkbox"/> 部分回流處理再利用 <input type="checkbox"/> 其他 <input checked="" type="checkbox"/> 自然冷卻 <input type="checkbox"/> 加水降溫 <input checked="" type="checkbox"/> 加熱增溫		
採樣位置 規劃	<input checked="" type="checkbox"/> 溫泉儲槽出水口	<input checked="" type="checkbox"/> 溫泉使用端出口 (個人泡湯設施)	<input type="checkbox"/> 溫泉使用端出口 (大眾浴池)
總數	1 處	20 處 屬：硫 16 間	_____ 池
採樣數量	1 處	2 處 屬：硫 1 間	_____ 池
採樣數量	<input checked="" type="checkbox"/> 使用後直接放流 <input type="checkbox"/> _____天/週, 換水一次 <input type="checkbox"/> 其他_____		<input type="checkbox"/> 使用後直接放流 <input type="checkbox"/> _____天/週, 換水一次 <input type="checkbox"/> 其他_____

四、品保品管措施：

1. 樣品保存方式：樣品瓶貼上標籤採集樣品，樣品採集後立即依檢測項目添加樣品保存劑貼上封條，並依下列條件下，保存樣品。

暗處，4 °C 冷藏 (總溶解固體 硫酸根離子 氯離子)

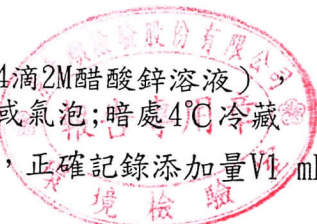
4°C 冷藏 (碳酸氫根離子 游離二氧化碳 微生物)

鐳：加濃硝酸pH < 2，暗處，4 °C 冷藏

總鐵離子：0.45 μm之濾膜過濾；加濃硝酸pH < 2，4 °C 冷藏

硫化物及硫化氫：玻璃或塑膠瓶中預先添加醋酸鋅溶液(每100mL水樣添加4滴2M醋酸鋅溶液)，然後裝滿水樣，再加入氫氧化鈉使水樣之pH > 9，覆蓋瓶蓋時瓶內勿留空間或氣泡；暗處4°C 冷藏

硫代硫酸根離子：量取500mL 溫泉水，以10%氫氧化鈉溶液滴加至微鹼性，正確記錄添加量V1 mL；另加入20~50mL 5%硫酸鋅溶液並混合均勻，正確記錄添加量V2 mL



景泰順檢驗股份有限公司
溫泉水檢驗採樣計畫書

文件管制編號：SP-001-01/1110315

項目	器材設備名稱	單位	攜出	功能檢查		攜入
				正常	異常	
樣品盛容器	1000 ml PE瓶	個				
	500 ml PE瓶	個	10	✓		10
	250 ml PE瓶	個				
	1000 ml玻璃瓶	個				
	500 ml玻璃瓶	個	20	✓		20
	1000 ml褐色玻璃瓶	個				
	500 ml褐色玻璃瓶	個				
	500 ml無菌袋	個				
其他設備	冰箱	個	1	✓		1
	衛星定位儀	組	1	✓		1
	照相機	台	1	✓		1
	擦拭紙	盒	1	✓		1
	洗滌瓶	瓶	1	✓		1
	試劑水	公升	20	✓		10
	乳膠滴管	支	10	✓		10
	量筒	個				
	量杯	個	1	✓		1
	樣品標籤	張	20	✓		20
	樣品封條	張	20	✓		20
	水桶	個	1	✓		1
攜出清點人員： <u>許子唐</u> 日期：115 年 03 月 25 日						
攜入清點人員： <u>許子唐</u> 日期：115 年 03 月 25 日						

審核人員：許子唐

計畫人員：許子唐



溫泉水中總溶解固體 檢測紀錄表

檢驗方法: 溫泉水中總溶解固體檢測方法-原水過濾法

檢測日期:

115.03.26

樣品編號	樣品取量 C(mL)	初重 B(g)	末重 A(g)	淨重 (g)	Xi (mg/L)	平均值 (mg/L)	報告值 (mg/L)	差異百分比 R%	符合結果
空白樣品分析	100	58.8068	58.8068	0.0000	0.00	0.00	<5.0	--	OK
	100	53.8415	53.8415	0.0000	0.00				
FX115H00008-001	40	53.2411	53.2575	0.0164	410.00	415.00	415.00	2.4	OK
	40	57.4151	57.4319	0.0168	420.00				
FX115H00008-002	40	52.3402	52.3568	0.0166	415.00	420.00	420.00	2.4	OK
	40	60.3266	60.3436	0.0170	425.00				
FX115H00008-003	40	53.6727	53.6896	0.0169	422.50	421.25	421.25	0.6	OK
	40	50.1731	50.1899	0.0168	420.00				
FX115H00009-001	40	52.4366	52.4539	0.0173	432.50	437.50	437.50	2.3	OK
	40	55.7003	55.7180	0.0177	442.50				
FX115H00009-002	30	51.4684	51.4845	0.0161	536.67	526.67	526.67	3.8	OK
	30	57.8163	57.8318	0.0155	516.67				
FX115H00009-003	30	54.8390	54.8559	0.0169	563.33	541.67	541.67	8.0	OK
	30	61.9305	61.9461	0.0156	520.00				
FX115H00007-001	100	59.3134	59.3135	0.0001	1.00	1.00	<5.0	--	OK
	100	54.9103	54.9104	0.0001	1.00				
FX115H00007-002	100	54.0737	54.0740	0.0003	3.00	2.50	<5.0	--	OK
	100	54.3411	54.3413	0.0002	2.00				
FX115H00007-003	100	54.2088	54.2088	0.0000	0.00	1.00	<5.0	--	OK
	100	58.9224	58.9226	0.0002	2.00				
FX115H00007-004	100	54.1446	54.1447	0.0001	1.00	1.00	<5.0	--	OK
	100	53.3845	53.3846	0.0001	1.00				
計算式							檢測範圍	<25	≥25
$X_i = \frac{(A - B) \times 10^6}{C}$ A:(濾紙/坩堝+水樣殘留物)之重量(g) B:濾紙/坩堝之重量(g) C:水樣體積(mL)							(mg/L)		
差異百分比 = $\frac{ X_1 - X_2 \times 100}{\frac{1}{2}(X_1 + X_2)}$ X ₁ , X ₂ 分別為重複分析之測值							容許範圍 (%)	20	10
							MDL	5.00	

文件編號: SP-003/1071022

審核人員:



檢測人員:

黃偉傑 3/6

頁次: 1

分光光度計檢測紀錄表

檢測項目：溫泉水中總硫(硫代硫酸根離子)		檢測方法：呈色時間定量法				檢測日期：115 年 3 月 26 日		
樣品編號	取樣體積		最終體積		樣品分析結果			
	樣品取用量 (mL)	樣品稀釋量 (mL)	樣品分量 (mL)	分析液體積 (mL)	稀釋倍數	呈色時間 (s)	樣品濃度 (mg/L)	實際樣品濃度 (mg/L)
FX115H00008-001 (重覆)	500	500	80	80	1	6.5	2.1448	2.1448
FX115H00008-002	500	500	80	80	1	15.9	5.4111	5.4111
FX115H00008-003	500	500	80	80	1	12.2	4.1331	4.1331
FX115H00009-001	500	500	80	80	1	17.9	6.1180	6.1180
FX115H00009-002	500	500	80	80	1	15.7	5.3485	5.3485
FX115H00009-003	500	500	80	80	1	13.5	4.5754	4.5754
FX115H00007-001	500	500	80	80	1	0.0	-0.1187	ND
FX115H00007-002	500	500	80	80	1	0.0	-0.1187	ND
FX115H00007-004	500	500	80	80	1	0.0	-0.1187	ND
空白樣品(試劑)	100	100	80	80	1	0.0	-0.1187	-0.1187
檢量線確認	100	100	80	80	1	15.9	5.4216	5.4216
查核樣品	100	100	80	80	1	15.9	5.4258	5.4258
重覆樣品 FX115H00008-001	100	100	80	80	1	7.0	2.3189	2.3189
添加樣品 FX115H00008-001	100	100	80	80	1	22.0	7.5249	7.5249
檢量線查核	100	100	80	80	1	15.9	5.4254	5.4254

備註：

- (一) 檢量線：製備檢量線時，至少應包括五種不同濃度之標準溶液(不包括空白零點)。檢量線之相關係數應大於或等於0.995。
- (二) 檢量線之標準樣品與查核分析之標準樣品，需由不同來源配製。
- (三) 空白分析：每十個或每批樣品當該批樣品少於十個時應有一次空白分析，空白分析應少於於方法偵測極限之兩倍。
- (四) 重複分析：每十個或每批樣品應行一次重複分析，其差異百分比應在5%以內。
- (五) 查核樣品分析：每十個或每批樣品應行一次查核樣品分析，其回收率應在80-120%範圍內。
- (六) 添加樣品分析：每十個或每批樣品應行一次添加樣品分析，其回收率應在80-120%範圍內，其回收率超出管制上下限者，應以標準添加法補償之。

硫代硫酸鈉標準定： 0.0202 N

方法偵測極限(MDL)： 0.008

年度管制範圍

警告上限	110.00	警告下限	90.00	管制下限	80.00
10.00	15.00	---	---	---	---
110.00	120.00	90.00	90.00	80.00	80.00

回收率、相對差異百分比或差異偏差

真值	mg/L	回收率	%
5.264	5.264	103.07	2.99
5.264	5.264	102.61	7.80
5.264	5.264	3.1	3.1

Y=濃度 X=吸光度

R= 0.99884

Y= 0.34823 X+ -0.118737



審核人員：

分析人員：

頁次：

文件編號：SP-010/1100101

分光光度計檢測紀錄表(二)

檢測項目： 水質水量-硫化物 檢測方法：NIEA W433.52A 檢測日期：115.03.26 儀器設備：UV-02

檢量線	Y濃度	X吸光度	線性回歸		方法偵測極限(MDL)=			0.013		-
STD1	0.000	-0.0002	Y=a*X+b		年度管制範圍	管制上限	警告上限	警告下限	管制下限	-
STD2	0.051	0.0315	a=	1.80135	重複樣品	7.70	5.80	-	-	-
STD3	0.204	0.1169		-						
STD4	0.509	0.3057	b=	-0.00880	查核樣品	112.10	108.50	94.10	90.50	-
STD5	0.815	0.4547		-						
STD6	1.018	0.5627	R=	0.99922	添加樣品	119.00	112.20	85.00	78.20	-
STD7	-	-		-						
QA/QC	取樣量	定量體積	添加濃度	總稀釋倍數	吸光度	濃度 (mg/L)	回收率%	相對誤差值%	-	-
(試劑)空白樣品1	100	100	-	1	0.0008	-0.0074	-	-	OK	-
檢量線確認	100	100	0.504	1	0.3100	0.5495	-	9.03	OK	-
查核樣品1	100	100	0.509	1	0.2996	0.5308	101.28	-	OK	-
檢量線查核1	100	100	0.509	1	0.3063	0.5429	-	6.65	OK	-
(試劑)空白樣品2	100	100	-	1	0.0024	-0.0046	-	-	OK	-
查核樣品2	100	100	0.509	1	0.3023	0.5357	105.21	-	OK	-
檢量線查核2	100	100	0.509	1	0.3043	0.5393	-	5.95	OK	-
樣品編號	處理前稀釋倍數	取樣量	定量體積	稀釋倍數	總稀釋倍數	吸光度	濃度 (mg/L)	樣品濃度 (mg/L)	確認值	備註
1	L-GNT0326-1	1	100	100	1	1	0.0086	0.0066	0.0066	ND
2	FX115H00008-001	1	100	100	1	1	0.1400	0.2433	0.2433	0.2433
3	FX115H00008-002	1	100	100	1	1	0.0213	0.0295	0.0295	0.0295
4	FX115H00008-003	1	100	100	1	1	0.0234	0.0333	0.0333	0.0333
5	FX115H00009-001	1	100	100	1	1	0.0950	0.1622	0.1622	0.1622
6	FX115H00009-002	1	100	100	1	1	0.1982	0.3481	0.3481	0.3481
7	FX115H00009-003	1	100	100	1	1	0.2733	0.4834	0.4834	0.4834
8	FX115H00007-001	1	100	100	1	1	0.0018	-0.0056	-0.0056	ND
9	FX115H00007-002	1	100	100	1	1	0.0015	-0.0062	-0.0062	ND
10	FX115H00007-003	1	100	100	1	1	0.0102	0.0095	0.0095	ND
11	L-GNT0326-2	1	100	100	1	1	0.0092	0.0077	0.0077	ND
12	FX115H00007-004	1	100	100	1	1	0.0097	0.0086	0.0086	ND
13	FX115H00007-005	1	100	100	1	1	0.0021	-0.0051	-0.0051	ND
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
重複	處理前稀釋倍數	取樣量	定量體積	稀釋倍數	總稀釋倍數	吸光度	濃度 (mg/L)	樣品濃度 (mg/L)	相對差異百分比%	-
查核樣品	1	100	100	1	1	0.3101	0.54971	0.54971	3.50	-
查核樣品	1	100	100	1	1	0.3044	0.53944	0.53944	0.70	-
添加	取樣量	添加濃度	添加量	定量體積	總稀釋倍數	吸光度	濃度 (mg/L)	樣品濃度 (mg/L)	回收率%	-
L-GNT0326-1	98.00	0.407	2.00	100	1	0.2489	0.43947	0.43947	107.98	-
L-GNT0326-2	98.00	0.407	2.00	100	1	0.2308	0.40686	0.40686	99.97	-

備註：1. 濃度單位=mg/L，取樣量、添加量、定量體積單位=ml

樣品編號 稀釋倍數 分析數值

審核人員：_____

分析人員：_____

文件管制編號：QR-22-2-002E/1130101

