

溫泉檢驗證明書

申請單位：東埔大飯店
 營業處所：南投縣信義鄉東埔村開高巷 70-2 號
 溫泉名稱：東埔溫泉
 檢驗單位：琨鼎環境科技股份有限公司
 (地址：台中市青島一街 33-5 號 6 樓 B 室)
 (聯絡人：蕭敏裕 電話：04-22972731)

(一) 溫泉現地調查結果：

採樣日期：111.07.25

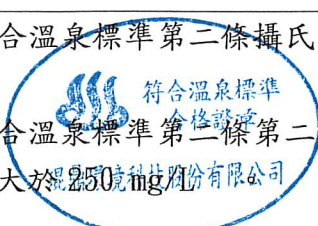
水質特徵	顏色：透明無色 味道：無味 雜質：略有雜質 其他：—	泉溫	儲槽出水口：51.1℃ 使用端出水口：48.9℃~50.4℃ 檢測時氣溫：26.2℃
酸鹼度	使用端出水口 pH 值：7.7 儲槽出水口 pH 值：7.7	溫泉取得方式	☒ 自然湧出 ☐ 開發方式取得 ☐ 溫泉取供事業供水
供給方式	☒ 直接放流不回收 ☐ 部分回流處理再利用 換水頻率：每次使用後更換 ☒ 自然冷卻 ☐ 加水降溫 ☐ 加熱增溫 其他：—		

(二) 溫泉成分檢驗結果：

檢驗完成日期：111.07.26

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： 碳酸氫根離子	286	288	滴定法
總溶解固體	—	—	原水過濾法	特殊成分： —	—	—	—

(三) 泉質類別：碳酸氫根泉 檢驗證明：

符合溫泉標準合格證章	檢驗機關(構)、團體簽章
1. 泉溫符合溫泉標準第二條攝氏 30 度以上。 2. 泉質符合溫泉標準第一條第二款碳酸氫根離子大於 250mg/L 	

編號：FQ111C0028



FQ111C0028

琨鼎環境科技股份有限公司

KUEN-TING ENTECH CO., LTD.

溫泉水認證許可編號：15

地址：台中市青島一街33-5號6樓

電話：(04)2297-2731

傳真：(04)2291-6133

專案編號：-

溫泉水檢驗報告

案件名稱：東埔大飯店

案件編號：FQ111C0028

行業別：-

委託單位：嘉南藥理大學 觀光事業管理系

報告編號：111C0028-001

樣品編號：111C0028-001

行程編號：-

採樣單位：琨鼎環境科技股份有限公司

採樣地點：南投縣信義鄉東埔村開高巷70-2號

測點名稱：溫泉水(儲槽出水口)

採樣時間：2022/07/25 10:20 - 2022/07/25 10:22

收樣日期：2022/07/25

報告日期：2022/08/02

聯絡人：蕭敏裕

項次	是否 經 許可	檢測項目	單位	檢測值	檢測方法	備註
1	*	氫離子濃度指數	—	7.7	NIEA W424.53A	at 51.1°C
2	*	泉溫	°C	51.1	溫泉水溫檢測方法	
3	*	導電度	μmho/cm	615	NIEA W203.51B	
4	*	總溶解固體	mg/L	381	原水過濾法	
5	*	碳酸氫根離子	mg/L	288	溫泉水中碳酸氫根離子滴定法	
		以下空白				



備註：

1. 檢驗項目有標示"*"者係指該檢驗項目經交通部觀光局許可，並依其公告之檢驗方法分析。
2. 檢驗值低於方法偵測極限之測定以"N. D."或"ND<MDL值"表示，並註明其方法偵測極限值及單位。
3. 低於定量極限但大於方法偵測極限之數值，以<QDL表示，並說明其定量極限值。
4. 正式檢測報告須加蓋公司章及檢驗室主任印鑑，才具效力。

聲明書：

- (一)茲保證本報告內容完全依照溫泉水標準檢驗注意事項之檢測方法及相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。
- (二)吾人瞭解如自身受政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：琨鼎環境科技股份有限公司

負責人(簽章)：黃仁和

檢驗室主管(簽名蓋章)：



蕭敏裕





FQ111C0028

琨鼎環境科技股份有限公司

KUEN-TING ENTECH CO., LTD.

溫泉水認證許可編號：15

地址：台中市青島一街33-5號6樓

電話：(04)2297-2731

傳真：(04)2291-6133

專案編號：-

溫泉水檢驗報告

案件名稱：東埔大飯店

案件編號：FQ111C0028

行業別：-

委託單位：嘉南藥理大學 觀光事業管理系

報告編號：111C0028-001

樣品編號：111C0028-002

行程編號：-

採樣單位：琨鼎環境科技股份有限公司

採樣地點：南投縣信義鄉東埔村開高巷70-2號

測點名稱：溫泉水(605房)

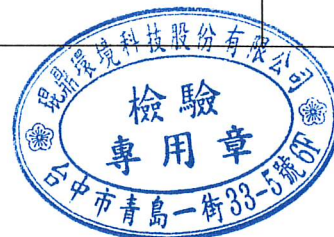
採樣時間：2022/07/25 10:39 - 2022/07/25 10:40

收樣日期：2022/07/25

報告日期：2022/08/02

聯絡人：蕭敏裕

項次	是否 經 許可	檢測項目	單位	檢測值	檢測方法	備註
1	*	氫離子濃度指數	—	7.7	NIEA W424.53A	at 48.9°C
2	*	泉溫	°C	48.9	溫泉水溫檢測方法	
3	*	導電度	μmho/cm	605	NIEA W203.51B	
4	*	總溶解固體	mg/L	391	原水過濾法	
5	*	碳酸氫根離子	mg/L	286	溫泉水中碳酸氫根離子滴定法	
		以下空白				



備註：

1. 檢驗項目有標示"※"者係指該檢驗項目經交通部觀光局許可，並依其公告之檢驗方法分析。
2. 檢驗值低於方法偵測極限之測定以"N. D."或"ND<MDL值"表示，並註明其方法偵測極限值及單位。
3. 低於定量極限但大於方法偵測極限之數值，以<QDL表示，並說明其定量極限值。
4. 正式檢測報告須加蓋公司章及檢驗室主任印鑑，才具效力。

聲明書：

- (一) 茲保證本報告內容完全依照溫泉水標準檢驗注意事項之檢測方法及相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。
- (二) 吾人瞭解如自身受政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。



公司名稱：琨鼎環境科技股份有限公司

負責人(簽章)：黃仁和

檢驗室主管(簽名蓋章)：



黃仁和





FQ111C0028

琨鼎環境科技股份有限公司

KUEN-TING ENTECH CO., LTD.

溫泉水認證許可編號：15

地址：台中市青島一街33-5號6樓

電話：(04)2297-2731

傳真：(04)2291-6133

專案編號：-

溫泉水檢驗報告

案件名稱：東埔大飯店

案件編號：FQ111C0028

行業別：-

委託單位：嘉南藥理大學 觀光事業管理系

報告編號：111C0028-001

樣品編號：111C0028-003

行程編號：-

採樣單位：琨鼎環境科技股份有限公司

採樣地點：南投縣信義鄉東埔村開高巷70-2號

測點名稱：溫泉水(606房)

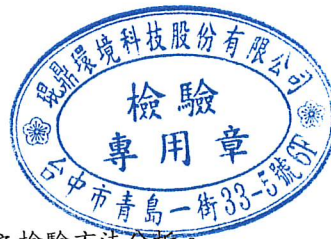
採樣時間：2022/07/25 10:42 - 2022/07/25 10:43

收樣日期：2022/07/25

報告日期：2022/08/02

聯絡人：蕭敏裕

項次	是否 經 許可	檢測項目	單位	檢測值	檢測方法	備註
1	*	氫離子濃度指數	—	7.7	NIEA W424.53A	at 50.4°C
2	*	泉溫	°C	50.4	溫泉水溫檢測方法	
3	*	導電度	μmho/cm	608	NIEA W203.51B	
4	*	總溶解固體	mg/L	384	原水過濾法	
5	*	碳酸氫根離子	mg/L	283	溫泉水中碳酸氫根離子滴定法	
		以下空白				

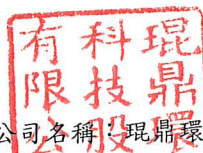


備註：

1. 檢驗項目有標示"*"者係指該檢驗項目經交通部觀光局許可，並依其公告之檢驗方法分析。
2. 檢驗值低於方法偵測極限之測定以"N. D."或"ND<MDL值"表示，並註明其方法偵測極限值及單位。
3. 低於定量極限但大於方法偵測極限之數值，以<QDL表示，並說明其定量極限值。
4. 正式檢測報告須加蓋公司章及檢驗室主任印鑑，才具效力。

聲明書：

- (一)茲保證本報告內容完全依照溫泉水標準檢驗注意事項之檢測方法及相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。
- (二)吾人瞭解如自身受政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。



公司名稱：琨鼎環境科技股份有限公司

負責人(簽章)：黃仁和

檢驗室主管(簽名蓋章)：

廖昌龍



1000



FQ111C0028

琨鼎環境科技股份有限公司

KUEN-TING ENTECH CO., LTD.

溫泉水認證許可編號：15

地址：台中市青島一街33-5號6樓

電話：(04)2297-2731

傳真：(04)2291-6133

專案編號：-

溫泉水檢驗報告

案件名稱：東埔大飯店

案件編號：FQ111C0028

行業別：-

委託單位：嘉南藥理大學 觀光事業管理系

報告編號：111C0028-001

樣品編號：111C0028-004

行程編號：-

採樣單位：琨鼎環境科技股份有限公司

採樣地點：南投縣信義鄉東埔村開高巷70-2號

測點名稱：溫泉水(607房)

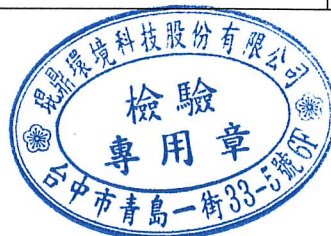
採樣時間：2022/07/25 10:45 - 2022/07/25 10:46

收樣日期：2022/07/25

報告日期：2022/08/02

聯絡人：蕭敏裕

項次	是否 經 許可	檢測項目	單位	檢測值	檢測方法	備註
1	*	氫離子濃度指數	—	7.7	NIEA W424.53A	at 50.0°C
2	*	泉溫	°C	50.0	溫泉水溫檢測方法	
3	*	導電度	μmho/cm	609	NIEA W203.51B	
4	*	總溶解固體	mg/L	394	原水過濾法	
5	*	碳酸氫根離子	mg/L	288	溫泉水中碳酸氫根離子滴定法	
		以下空白				



備註：

1. 檢驗項目有標示"*"者係指該檢驗項目經交通部觀光局許可，並依其公告之檢驗方法分析。
2. 檢驗值低於方法偵測極限之測定以"N. D."或"ND<MDL值"表示，並註明其方法偵測極限值及單位。
3. 低於定量極限但大於方法偵測極限之數值，以<QDL表示，並說明其定量極限值。
4. 正式檢測報告須加蓋公司章及檢驗室主任印鑑，才具效力。

聲明書：

- (一)茲保證本報告內容完全依照溫泉水標準檢驗注意事項之檢測方法及相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。
- (二)吾人瞭解如自身受政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：琨鼎環境科技股份有限公司

負責(簽章)：黃仁和

檢驗室主管(簽名蓋章)：





FQ111C0028

琨鼎環境科技股份有限公司

KUEN-TING ENTECH CO., LTD.

溫泉水認證許可編號：15

地址：台中市青島一街33-5號6樓

電話：(04)2297-2731

傳真：(04)2291-6133

專案編號：-

溫泉水檢驗報告

案件名稱：東埔大飯店

案件編號：FQ111C0028

行業別：-

委託單位：嘉南藥理大學 觀光事業管理系

報告編號：111C0028-001

樣品編號：111C0028-005

行程編號：-

採樣單位：琨鼎環境科技股份有限公司

採樣地點：南投縣信義鄉東埔村開高巷70-2號

測點名稱：溫泉水(603房)

採樣時間：2022/07/25 10:34 - 2022/07/25 10:35

收樣日期：2022/07/25

報告日期：2022/08/02

聯絡人：蕭敏裕

項次	是否 經 許可	檢測項目	單位	檢測值	檢測方法	備註
1	*	導電度	μmho/cm	613	NIEA W203.51B	
		以下空白				



備註：

1. 檢驗項目有標示"*"者係指該檢驗項目經交通部觀光局許可，並依其公告之檢驗方法分析。
2. 檢驗值低於方法偵測極限之測定以"N.D."或"ND<MDL值"表示，並註明其方法偵測極限值及單位。
3. 低於定量極限但大於方法偵測極限之數值，以<QDL表示，並說明其定量極限值。
4. 正式檢測報告須加蓋公司章及檢驗室主任印鑑，才具效力。

聲明書：

- (一)茲保證本報告內容完全依照溫泉水標準檢驗注意事項之檢測方法及相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。
- (二)吾人瞭解如自身受政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。



公司名稱：琨鼎環境科技股份有限公司

負責人(簽章)：黃仁和

檢驗室主管(簽名蓋章)：







FQ111C0028

琨鼎環境科技股份有限公司

KUEN-TING ENTECH CO., LTD.

溫泉水認證許可編號：15

地址：台中市青島一街33-5號6樓

電話：(04)2297-2731

傳真：(04)2291-6133

專案編號：-

溫泉水檢驗報告

案件名稱：東埔大飯店

案件編號：FQ111C0028

行業別：-

委託單位：嘉南藥理大學 觀光事業管理系

報告編號：111C0028-001

樣品編號：111C0028-006

行程編號：-

採樣單位：琨鼎環境科技股份有限公司

採樣地點：南投縣信義鄉東埔村開高巷70-2號

測點名稱：溫泉水(601房)

採樣時間：2022/07/25 10:32 - 2022/07/25 10:33

收樣日期：2022/07/25

報告日期：2022/08/02

聯絡人：蕭敏裕

項次	是否 經 許可	檢測項目	單位	檢測值	檢測方法	備註
1	*	導電度	μmho/cm	616	NIEA W203.51B	
		以下空白				



備註：

1. 檢驗項目有標示"※"者係指該檢驗項目經交通部觀光局許可，並依其公告之檢驗方法分析。
2. 檢驗值低於方法偵測極限之測定以"N. D." 或"ND<MDL值"表示，並註明其方法偵測極限值及單位。
3. 低於定量極限但大於方法偵測極限之數值，以<QDL表示，並說明其定量極限值。
4. 正式檢測報告須加蓋公司章及檢驗室主任印鑑，才具效力。

聲明書：

- (一)茲保證本報告內容完全依照溫泉水標準檢驗注意事項之檢測方法及相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。
- (二)吾人瞭解如自身受政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。



公司名稱：琨鼎環境科技股份有限公司

負責人(簽章)：黃仁和

檢驗室主管(簽名蓋章)：



廖昌龍



1. The first part of the document is a list of the names of the persons who have been appointed to the various offices of the city government. The names are listed in alphabetical order, and each name is followed by the name of the office to which the person has been appointed.

溫泉水採樣紀錄表

案件編號		F211C0028		行業別		✕		氣候狀況		☒ 晴 ☐ 陰 ☐ 雨		採樣日期		111 年 07 月 25 日		
pH 計編號		190703153		pH 電極編號		190703153		溫度計編號		1303071		導電度計編號		190401365		
現場測試紀錄	緩衝液分裝日期		111.07.25		校正				確認				導電度液分裝日期		111.07.25	
	緩衝液保存期限		111.07.31										0.01N KCL		校正	
	pH 計校正紀錄	Buffer sol'n 溫度(°C)		27.2		27.2		27.4		27.2		導電度計校正紀錄	導電度標準值(25°C下) (μmho/cm)		1413	
		Buffer sol'n 標準值		9.01		7.00		9.98		7.00			導電度液溫度(°C)		26.6	
		Buffer sol'n 量測值		9.00		7.00		9.99		7.00			導電度量測值 (μmho/cm)		1422	
		量測電位值(mv)		193		-14		-179		*						
		斜率 S _T (mv/pH)		58.8						*						
	零電位 E ₀ (mV)		-14		零電位 pH 值(pH ₀)		676									
	樣品名稱		外觀色澤		溫度(°C)		pH 值		導電度值(μmho/cm)							
	☒ 溫泉水		☒ 透明		1 51.1		1 7.66		1 615		1					
☐ 其他		☐ 混濁或雜質		2 51.1		2 7.66		2 615		2						
☐ 其他		☐ 色澤		平均 51.1		平均 7.7		平均 615		平均						

樣品編號	樣品名稱 (測站編號或採樣位置)	現場編號	樣品體積	檢驗項目	樣品容器	保存方式	保存時間	收樣檢查
111C0028-001	溫泉水 (儲槽出水口)	C-01	1000 mL	總溶解固體 碳酸氫根離子	☐ PE 瓶 ☒ 玻璃瓶 ☐ 其他	1	48hr	☒ 完整 ☐ 不完整 說明:
			mL		☐ PE 瓶 ☐ 玻璃瓶 ☐ 其他			
			mL		☒ PE 瓶 ☐ 玻璃瓶 ☐ 其他			
			mL		☐ PE 瓶 ☐ 玻璃瓶 ☐ 其他			
			mL		☐ PE 瓶 ☐ 玻璃瓶 ☐ 其他			
採樣日期及時間		☒ 溫泉水 ☐ 其他 ☐ 其他		10 : 20 ~ 10 : 22		採樣人員		
						許智鈞 陳成林		
保存方法	(1) 暗處、4°C 冷藏 (2) HNO ₃ PH<2、4°C 冷藏 (3) H ₂ SO ₄ PH<2、4°C 冷藏 (4) HCl PH<2、4°C 冷藏 (5) 以 0.45 μm 薄膜濾紙過濾加 HNO ₃ PH<2、4°C 冷藏 (6) NaOH PH>12、4°C 冷藏 (7) H ₂ SO ₄ PH<1.5-2.0、4°C 冷藏 (8) 每 100mL 之水樣加入 4 滴 2N 醋酸鋅溶液,再加入氫氧化鈉使水樣之 pH>9 (9)其他: ※pH 計校正時零點電位應介於-25 ~ 25mV 之間 ※餘氣計現場查核之相對誤差值應在±15%以內 ※pH 計校正時零點電位 pH 值應介於 6.55 ~ 7.45 之間 ※pH 計校正時斜率應介於-56 ~ -61(mV/pH)之間							
樣品運送方式:		☒ 專人專車 ☐ 委託者自送 ☐ 快遞 ☐ 郵寄		送樣人員: 許智鈞				
樣品收樣檢查時樣品完整與之檢查項目: 樣品是否黏貼標籤及封條 ☒ 是 ☐ 否 ; 保存劑添加是否正確 ☒ 是 ☐ 否 ; 保存方式及容器是否正確 ☒ 是 ☐ 否 檢驗項目及數量是否正確 ☒ 是 ☐ 否 ; 樣品量是否足夠 ☒ 是 ☐ 否 ; 其他檢查項目:								
收樣日期: 111 年 7 月 25 日 15 時 32 分				收樣人員: 張育壯				

溫泉水採樣紀錄表

案件編號		F211C0028		行業別		✱		氣候狀況		☒ 晴 ☐ 陰 ☐ 雨		採樣日期		111年07月25日		
pH計編號		190703153		pH電極編號		190703153		溫度計編號		1303071		導電度計編號		190401365		
現場測試紀錄	緩衝液分裝日期		111.07.25		校正				確認				導電度液分裝日期		111.07.25	
	緩衝液保存期限		111.07.31										0.01N KCL		校正	
	pH計校正紀錄	Buffer sol'n 溫度(°C)		27.2		27.2		27.4		27.2		導電度計校正紀錄	導電度標準值(25°C下)($\mu\text{mho/cm}$)		1413	
		Buffer sol'n 標準值		9.01		7.00		9.98		7.00			導電度液溫度(°C)		26.6	
		Buffer sol'n 量測值		9.00		7.00		9.99		7.00			導電度量測值($\mu\text{mho/cm}$)		1422	
		量測電位值(mv)		173		-14		-179		*						
		斜率 S_T (mv/pH)		58.8						*						
	零電位 E_0 (mV)		-14		零電位 pH 值(pH ₀)		676									
	樣品名稱		外觀色澤		溫度(°C)		pH 值		導電度值($\mu\text{mho/cm}$)							
	☒ 溫泉水		☒ 透明		1 48.9		1 7.73		1 605		1		f			
☐ 其他		☐ 混濁或雜質		2 48.9		2 7.73		2 605		2						
☐ 其他		☐ 色澤		平均 48.9		平均 7.7		平均 605		平均						

樣品編號	樣品名稱 (測站編號或採樣位置)	現場編號	樣品體積	檢驗項目	樣品容器	保存方式	保存時間	收樣檢查
111C0028-02	溫泉水 (605房)	C-02	1000 mL	總溶解固體 碳酸氫根離子	☐ PE 瓶 ☒ 玻璃瓶 ☐ 其他	1	48hr	☐ 完整 ☐ 不完整 說明:
			mL		☐ PE 瓶 ☐ 玻璃瓶 ☐ 其他			
			mL		☐ PE 瓶 ☐ 玻璃瓶 ☐ 其他			
			mL		☐ PE 瓶 ☐ 玻璃瓶 ☐ 其他			
			mL		☐ PE 瓶 ☐ 玻璃瓶 ☐ 其他			

採樣日期及時間	111年07月25日	☒ 溫泉水	10:39 ~ 10:40	採樣人員	
		☐ 其他	:	許智鈞	陳成利
		☐ 其他	:		

保存方法	(1) 暗處、4°C 冷藏 (2) HNO ₃ PH<2、4°C 冷藏 (3) H ₂ SO ₄ PH<2、4°C 冷藏 (4) HCl PH<2、4°C 冷藏					
	(5) 以 0.45 μm 薄膜濾紙過濾加 HNO ₃ PH<2、4°C 冷藏 (6) NaOH PH>12、4°C 冷藏 (7) H ₂ SO ₄ PH<1.5-2.0、4°C 冷藏					
	(8) 每 100mL 之水樣加入 4 滴 2N 醋酸銨溶液,再加入氫氧化鈉使水樣之 pH>9 (9)其他:					
※pH 計校正時零點電位應介於 -25 ~ 25mV 之間 ※餘氣計現場查核之相對誤差值應在 $\pm 15\%$ 以內						
※pH 計校正時零電位 pH 值應介於 6.55 ~ 7.45 之間 ※pH 計校正時斜率應介於 -56 ~ -61(mV/pH)之間						

樣品運送方式:	☒ 專人專車	☐ 委託者自送	☐ 快遞	☐ 郵寄	送樣人員:	許智鈞
---------	--	--------------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-------	-----

樣品收樣檢查時樣品完整與之檢查項目:	
樣品是否黏貼標籤及封條	☒ 是 ☐ 否 ; 保存劑添加是否正確 ☒ 是 ☐ 否 ; 保存方式及容器是否正確 ☒ 是 ☐ 否
檢驗項目及數量是否正確	☒ 是 ☐ 否 ; 樣品量是否足夠 ☒ 是 ☐ 否 ; 其他檢查項目:

收樣日期:	111年7月25日 15時32分	收樣人員:	張如怡
-------	------------------	-------	-----

溫泉水採樣紀錄表

案件編號		FQ11C0028		行業別		✓		氣候狀況		☑晴 ☐陰 ☐雨		採樣日期		111年07月25日		
pH計編號		190703153		pH電極編號		190703153		溫度計編號		1303071		導電度計編號		190401365		
現場測試紀錄	緩衝液分裝日期		111.07.25		校正		確認		導電度液分裝日期		111.07.25		0.01N KCL		校正	
	緩衝液保存期限		111.07.31						導電度標準值(25℃下) (μmho/cm)		1413					
	pH計校正紀錄	Buffer sol'n 溫度(℃)		27.2		27.2		27.4		27.2		導電度計校正紀錄	導電度液溫度(℃)		26.6	
		Buffer sol'n 標準值		9.01		7.00		9.98		7.00			導電度量測值 (μmho/cm)		1422	
		Buffer sol'n 量測值		9.00		7.00		9.99		7.00						
		量測電位值(mv)		173		-14		-179		*						
		斜率 S _T (mv/pH)				58.8				*						
	零電位 E ₀ (mV)		-14		零電位 pH 值(pH ₀)		676									
	樣品名稱		外觀色澤		溫度(℃)		pH 值		導電度值(μmho/cm)							
	☑溫泉水		☑透明		1		50.4		1		27.3		1		608	
☐其他		☐混濁或雜質		2		50.4		2		7.73		2		608		
☐其他		☐色澤		平均		50.4		平均		7.7		平均		608		

樣品編號	樣品名稱 (測站編號或採樣位置)	現場編號	樣品體積	檢驗項目	樣品容器	保存方式	保存時間	收樣檢查
11160078 -007	溫泉水 (606房)	C-03	1000 mL	總溶解固體 碳酸氫根離子	☐ PE 瓶 ☒ 玻璃瓶 ☐ 其他	1	48hr	☒ 完整 ☐ 不完整 說明:
			mL		☐ PE 瓶 ☐ 玻璃瓶 ☐ 其他			
			mL		☐ PE 瓶 ☐ 玻璃瓶 ☐ 其他			
			mL		☐ PE 瓶 ☐ 玻璃瓶 ☐ 其他			
			mL		☐ PE 瓶 ☐ 玻璃瓶 ☐ 其他			

採樣日期及時間	111年07月25日		☒ 溫泉水 ☐ 其他 ☐ 其他	10:42 ~ 10:43	採樣人員	
				:	~	:
				:	~	:

保存方法: (1) 暗處、4℃冷藏 (2) HNO₃ PH<2、4℃冷藏 (3) H₂SO₄ PH<2、4℃冷藏 (4) HCl PH<2、4℃冷藏 (5) 以 0.45 μm 薄膜濾紙過濾加 HNO₃ PH<2、4℃冷藏 (6) NaOH PH>12、4℃冷藏 (7) H₂SO₄ PH<1.5-2.0、4℃冷藏 (8) 每 100mL 之水樣加入 4 滴 2N 醋酸鋅溶液,再加入氫氧化鈉使水樣之 pH>9 (9)其他: *pH 計校正時零點電位應介於-25~25mV 之間 *餘氣計現場查核之相對誤差值應在±15%以內 *pH 計校正時斜率應介於-56~-61(mV/pH)之間

樣品運送方式: ☒ 專人專車 ☐ 委託者自送 ☐ 快遞 ☐ 郵寄 送樣人員: 許智鈞

樣品收樣檢查時樣品完整與之檢查項目:
 樣品是否黏貼標籤及封條 ☒ 是 ☐ 否 ; 保存劑添加是否正確 ☒ 是 ☐ 否 ; 保存方式及容器是否正確 ☒ 是 ☐ 否
 檢驗項目及數量是否正確 ☒ 是 ☐ 否 ; 樣品量是否足夠 ☒ 是 ☐ 否 ; 其他檢查項目:

收樣日期: 111年7月25日 15時32分 收樣人員: 張怡純

審核人員: 梁賓翔

溫泉水採樣紀錄表

案件編號		R111C0028		行業別		氣候狀況		☒ 晴 ☐ 陰 ☐ 雨		採樣日期		111 年 07 月 25 日				
pH 計編號		190703153		pH 電極編號		190703153		溫度計編號		1303071		導電度計編號		190401365		
現場測試紀錄	緩衝液分裝日期		111.07.25		校正				確認		導電度液分裝日期		111.07.25			
	緩衝液保存期限		111.07.31								0.01N KCL		校正			
	pH 計校正紀錄	Buffer sol'n 溫度(°C)		27.2		27.2		27.4		27.2		導電度計校正紀錄	導電度標準值(25°C下) ($\mu\text{mho/cm}$)		1413	
		Buffer sol'n 標準值		9.01		7.00		9.98		7.00			導電度液溫度(°C)		26.6	
		Buffer sol'n 量測值		9.00		7.00		9.99		7.00			導電度量測值		1422	
		量測電位值(mv)		193		-14		-179		*						
		斜率 $S_T(\text{mv/pH})$		58.8						*						
	零電位 $E_0(\text{mV})$		-14		零電位 pH 值(pH_0)		6.76									
	樣品名稱		外觀色澤		溫度(°C)		pH 值		導電度值($\mu\text{mho/cm}$)							
	☒ 溫泉水		☒ 透明		1 50.0		1 7.71		1 609		1					
☐ 其他		☐ 混濁或雜質		2 50.0		2 7.71		2 609		2						
☐ 其他		☐ 色澤		平均 50.0		平均 7.7		平均 609		平均						

樣品編號	樣品名稱 (測站編號或採樣位置)	現場編號	樣品體積	檢驗項目	樣品容器	保存方式	保存時間	收樣檢查
111C0028-04	溫泉水 (607房)	C-04 C-02 8/1/15	1000 mL	總溶解固體 碳酸氫根離子	☐ PE 瓶 ☒ 玻璃瓶 ☐ 其他	1	48h	☒ 完整 ☐ 不完整 說明:
			mL		☐ PE 瓶 ☐ 玻璃瓶 ☐ 其他			
			mL		☐ PE 瓶 ☐ 玻璃瓶 ☐ 其他			
			mL		☐ PE 瓶 ☐ 玻璃瓶 ☐ 其他			
			mL		☐ PE 瓶 ☐ 玻璃瓶 ☐ 其他			

採樣日期及時間	111 年 07 月 25 日	☒ 溫泉水	10 : 45 ~ 10 : 46	採樣人員
		☐ 其他	:	
		☐ 其他	:	

保存方法	(1) 暗處、4°C 冷藏	(2) HNO_3 PH<2、4°C 冷藏	(3) H_2SO_4 PH<2、4°C 冷藏	(4) HCl PH<2、4°C 冷藏
	(5) 以 $0.45\mu\text{m}$ 薄膜濾紙過濾加 HNO_3 PH<2、4°C 冷藏	(6) NaOH PH>12、4°C 冷藏	(7) H_2SO_4 PH<1.5~2.0、4°C 冷藏	(8) 每 100mL 之水樣加入 4 滴 2N 醋酸鋅溶液,再加入氫氧化鈉使水樣之 pH>9
	(9) 其他:			

樣品運送方式: ☒專人專車 ☐委託者自送 ☐快遞 ☐郵寄

樣品收樣檢查時樣品完整與之檢查項目:

樣品是否黏貼標籤及封條 ☒是 ☐否 ; 保存劑添加是否正確 ☒是 ☐否 ; 保存方式及容器是否正確 ☒是 ☐否

檢驗項目及數量是否正確 ☒是 ☐否 ; 樣品量是否足夠 ☒是 ☐否 ; 其他檢查項目:

收樣日期: 111 年 7 月 25 日 15 時 32 分

收樣人員: 張淑珍

溫泉水採樣紀錄表

案件編號		FQ111C0028		行業別	/		氣候狀況	☒ 晴 ☐ 陰 ☐ 雨		採樣日期	111年07月25日	
pH計編號		/		pH電極編號	/		溫度計編號	/		導電度計編號	19040365	
現場測試紀錄	緩衝液分裝日期		/		校正		確認		導電度液分裝日期		111.07.25	
	緩衝液保存期限		/						0.01N KCL		校正	
	pH計校正紀錄	Buffer sol'n 溫度(°C)				導電度計校正紀錄		導電度標準值(25°C下)($\mu\text{mho/cm}$)		1413		
		Buffer sol'n 標準值						導電度液溫度(°C)		26.6		
		Buffer sol'n 量測值						導電度量測值($\mu\text{mho/cm}$)		1422		
		量測電位值(mV)						*				
		斜率 $S_T(\text{mV/pH})$						*				
	零電位 $E_0(\text{mV})$				零電位 pH 值(pH_0)							
	樣品名稱		外觀色澤		溫度(°C)		pH 值		導電度值($\mu\text{mho/cm}$)			
	☒ 溫泉水		☒ 透明		1		1		1		613	
☐ 其他		☐ 混濁或雜質		2		2		2		613		
☐ 其他		☐ 色澤		平均		平均		平均		613		

樣品編號	樣品名稱 (測站編號或採樣位置)	現場編號	樣品體積	檢驗項目	樣品容器	保存方式	保存時間	收樣檢查
111C0028-005	溫泉水 (603角)		mL		☐ PE 瓶 ☐ 玻璃瓶 ☐ 其他			☒ 完整 ☐ 不完整 說明:
			mL		☐ PE 瓶 ☐ 玻璃瓶 ☐ 其他			
			mL		☐ PE 瓶 ☐ 玻璃瓶 ☐ 其他			
			mL		☐ PE 瓶 ☐ 玻璃瓶 ☐ 其他			
			mL		☐ PE 瓶 ☐ 玻璃瓶 ☐ 其他			

採樣日期及時間	111年07月25日	☒ 溫泉水	10:34 ~ 10:35	採樣人員	許智鈞 陳威林
		☐ 其他	: ~ :		
		☐ 其他	: ~ :		

保存方法	(1) 暗處、4°C 冷藏 (2) HNO_3 PH<2、4°C 冷藏 (3) H_2SO_4 PH<2、4°C 冷藏 (4) HCl PH<2、4°C 冷藏
	(5) 以 0.45 μm 薄膜濾紙過濾加 HNO_3 PH<2、4°C 冷藏 (6) NaOH PH>12、4°C 冷藏 (7) H_2SO_4 PH<1.5-2.0、4°C 冷藏
	(8) 每 100mL 之水樣加入 4 滴 2N 醋酸鋅溶液,再加入氫氧化鈉使水樣之 pH>9 (9)其他: _____
	※pH 計校正時零點電位應介於-25~25mV 之間
	※餘氯計現場查核之相對誤差值應在±15%以內
	※pH 計校正時斜率應介於-56~-61(mV/pH)之間

樣品運送方式:	☐ 專人專車 ☐ 委託者自送 ☐ 快遞 ☐ 郵寄	送樣人員:	/
---------	--	-------	---

樣品收樣檢查時樣品完整與之檢查項目:	
樣品是否黏貼標籤及封條 ☐ 是 ☐ 否	保存劑添加是否正確 ☐ 是 ☐ 否
檢驗項目及數量是否正確 ☐ 是 ☐ 否	樣品量是否足夠 ☐ 是 ☐ 否
其他檢查項目: _____	

收樣日期:	111年7月25日15時32分	收樣人員:	張淑珍
-------	-----------------	-------	-----

溫泉水採樣紀錄表

案件編號		FQ111C0028		行業別		✗		氣候狀況		☒ 晴 ☐ 陰 ☐ 雨		採樣日期		111年07月25日	
pH計編號		✗		pH電極編號		✗		溫度計編號		✗		導電度計編號		19040365	
現場測試紀錄	緩衝液分裝日期		✗		校正		確認		導電度液分裝日期		111.07.25				
	緩衝液保存期限		✗						0.01N KCL		校正				
	pH計校正紀錄	Buffer sol'n 溫度(°C)				導電度計校正紀錄		導電度標準值(25°C下)		(μmho/cm)		1413			
		Buffer sol'n 標準值						導電度液溫度(°C)		26.6					
		Buffer sol'n 量測值						導電度量測值		1422					
		量測電位值(mv)						*							
		斜率 S _T (mv/pH)						*							
	零電位 E ₀ (mV)				零電位 pH 值(pH ₀)										
	樣品名稱		外觀色澤		溫度(°C)		pH 值		導電度值(μmho/cm)						
	☒ 溫泉水		☒ 透明		1		1		1		616				
☐ 其他		☐ 混濁或雜質		2		2		2		616					
☐ 其他		☐ 色澤		平均		平均		平均		616					

樣品編號	樣品名稱 (測站編號或採樣位置)	現場編號	樣品體積	檢驗項目	樣品容器	保存方式	保存時間	收樣檢查
111C0028-006	溫泉水 (601房)		mL		☐ PE 瓶 ☐ 玻璃瓶 ☐ 其他			☒ 完整 ☐ 不完整 說明:
			mL		☐ PE 瓶 ☐ 玻璃瓶 ☐ 其他			
			mL		☐ PE 瓶 ☐ 玻璃瓶 ☐ 其他			
			mL		☐ PE 瓶 ☐ 玻璃瓶 ☐ 其他			
			mL		☐ PE 瓶 ☐ 玻璃瓶 ☐ 其他			

採樣日期及時間	111年07月25日		☒ 溫泉水		10:32 ~ 10:33		採樣人員	
			☐ 其他		:		許智鈞 陳威彬	
			☐ 其他		:			

保存方法: (1) 暗處、4°C 冷藏 (2) HNO₃ PH<2、4°C 冷藏 (3) H₂SO₄ PH<2、4°C 冷藏 (4) HCl PH<2、4°C 冷藏
 (5) 以 0.45 μm 薄膜濾紙過濾加 HNO₃ PH<2、4°C 冷藏 (6) NaOH PH>12、4°C 冷藏 (7) H₂SO₄ PH<1.5~2.0、4°C 冷藏
 (8) 每 100mL 之水樣加入 4 滴 2N 醋酸銨溶液, 再加入氫氧化鈉使水樣之 pH>9 (9) 其他: _____
 ※pH 計校正時零點電位應介於 -25 ~ 25mV 之間 ※餘氣計現場查核之相對誤差值應在 ±1% 以內
 ※pH 計校正時零電位 pH 值應介於 6.55 ~ 7.45 之間 ※pH 計校正時斜率應介於 -56 ~ -61(mV/pH) 之間

樣品運送方式: ☐專人專車 ☐委託者自送 ☐快遞 ☐郵寄 送樣人員: _____

樣品收樣檢查時樣品完整與之檢查項目:
 樣品是否黏貼標籤及封條 ☐是 ☐否 ; 保存劑添加是否正確 ☐是 ☐否 ; 保存方式及容器是否正確 ☐是 ☐否
 檢驗項目及數量是否正確 ☐是 ☐否 ; 樣品量是否足夠 ☐是 ☐否 ; 其他檢查項目: _____

收樣日期: 111年 7月25日 15時 32分 收樣人員: 張明忠

溫泉現地調查紀錄表

一、基本資料

申請單位：東埔大飯店	溫泉名稱：東埔溫泉
營業處所：南投縣信義鄉東埔村開高巷70-25號	溫泉湧出地：信義鄉
案件編號：FQ111C0028	TWD97(二度分帶座標) X：242589 Y：2666443
檢驗單位：琨鼎環境科技股份有限公司 地址：台中市青島一街33-5號5樓 聯絡人：劉易松 電話：04-22972731 傳真：04-22972996	

二、溫泉現地調查結果

採樣日期：111年01月25日 採樣人員：陳成彬 許裕釗

水質特徵(顏色、味道、雜質……)	透明,無味 略有雜質	泉溫(註明儲槽出水口、使用端出水口溫度、檢測時氣溫及溫度調節方法)	儲槽出水口: 51.1°C 使用端出水口: 48.9°C ~ 50.4°C 檢測時氣溫: 26.2°C 自然冷卻
酸鹼度(使用端出水口 pH 值)	7.7	湧出量(註明出水方式、管徑)	出水方式：自然湧出 管徑：✕ 湧出量：✕
供給方式(註明直接放流不回收或部份回流處理再利用；原泉屬自然冷卻、加水降溫或加熱增溫；換水頻率)	直接放流不回收, 自然冷卻, 每次使用後更換		
現場簡圖及其他現場狀況之相關未盡事宜：			

審核人員：梁賓翔 7/2

固體物檢驗紀錄表

 檢驗項目: **總溶解固體量**

檢驗方法:原水過濾方法

分析日期: 111.07.24~111.07.27

填表日期: 111.07.28

樣品 編號	V	A		B		總溶解固體量 (mg/L)	平均值 (mg/L)	相對 差異值	
	樣品取用 體積 (mL)	空重 第一次稱 重 (g)	空重 第二次稱 重 (g)	未重 第一次稱重 (g)	未重 第二次稱重 (g)				
BK-2	100	92.4341	92.4340	92.4345	92.4342	2.000			<2MDL
111C0027-002	100	96.5958	96.5955	96.6358	96.6361	406.000	400.00	3.0%	
DUP	100	85.9271	85.9269	85.9665	85.9663	394.000			
111C0027-003	100	119.1930	119.1927	119.2349	119.2346	419.000	416.00	1.4%	
DUP	100	89.3310	89.3312	89.3729	89.3725	413.000			
111C0027-004	100	102.5710	102.5707	102.6092	102.6089	382.000	391.00	4.6%	
DUP	100	82.3684	82.3680	82.4084	82.4080	400.000			
111C0028-001	100	88.1439	88.1435	88.1821	88.1818	383.000	381.00	1.0%	
DUP	100	104.7969	104.7972	104.8355	104.8351	379.000			
111C0028-002	100	107.3016	107.3013	107.3415	107.3411	398.000	391.00	3.6%	
DUP	100	105.2719	105.2717	105.3104	105.3101	384.000			
111C0028-003	100	101.7148	101.7145	101.7538	101.7534	389.000	384.00	2.6%	
DUP	100	96.8904	96.8901	96.9284	96.9280	379.000			
111C0028-004	100	106.7913	106.7910	106.8309	106.8306	396.000	394.00	1.0%	
DUP	100	84.6551	84.6549	84.6945	84.6941	392.000			

 (1)總溶解固體量(mg/L) = $\frac{(B-A) \times 10^6}{V}$

(3)重覆分析相對差異百分比

 (2)相對差異值(%) = $\frac{|X_1 - X_2|}{1/2(X_1 + X_2)} \times 100\%$

TDS檢測範圍<25mg/L 管制上限值 20%

(5)方法偵測極限

TDS檢測範圍 ≥ 25mg/L 管制上限值 10%

3.65 mg/L

X1, X2分別為重覆分析之測值

(4)報表示位數: 以小數下一位, 有效三位表示

審核: 簡君如 111.7.28

驗算: 黃惠君 2/28

檢驗員: 謝宜芳 2/28

碳酸氫根離子檢驗紀錄表

檢驗方法:：溫泉水中碳酸氫根離子滴定法

分析日期：111.07.26

一. $A_1=0$ mL溫泉水中碳酸氫根離子

填表日期：111.07.27

樣品編號	取樣體積 (mL) V	pH 值 4.5 0.1N標準酸滴定體積 (mL) A ₂	pH 值 4.5 0.1N標準酸滴定體積 (mL) 2A ₂	HCO ₃ ⁻ mg/L	HCO ₃ ⁻ mg/L (平均值)	相對差異值 (%)	備 註
111C0027-001	50	2.44	4.88	297.778	292.90	3.3%	
DUP-2	50	2.36	4.72	288.014			
111C0027-002	50	2.42	4.84	295.337			
111C0027-003	50	2.38	4.76	290.455			
111C0027-004	50	2.42	4.84	295.337			
111C0028-001	50	2.36	4.72	288.014			
111C0028-002	50	2.34	4.68	285.574			
111C0028-003	50	2.32	4.64	283.133			
111C0028-004	50	2.36	4.72	288.014			

計算公式： $\text{HCO}_3^-(\text{mg/L})$	$=$	$(A_2 \times 6102) / V$	相對差異值(%)	$= \frac{ X_1 - X_2 }{1/2 X_1 + X_2 } \times 100\%$
-------------------------------------	-----	-------------------------	----------	--

A₁: pH 8.3時,所使用0.1N標準酸體積

A₂: pH 4.5時,所使用0.1N標準酸體積

X1, X2 分別為重覆分析之測值

二. $2A_1 < A_2$ mL 溫泉水中碳酸氫根離子

[illegible]
$$\text{計算公式: } \text{HCO}_3^{2-}(\text{mg/L}) = ((A_2 - 2A_1) * 6102) / V \quad \text{相對差異值}(\%) = \frac{|X_1 - X_2|}{1/2 |X_1 + X_2|} \times 100\%$$

A₁: pH 8.3時,所使用0.1N標準酸體積

A₂: pH 4.5時,所使用0.1N標準酸體積

X_1, X_2 分別為重覆分析之測值

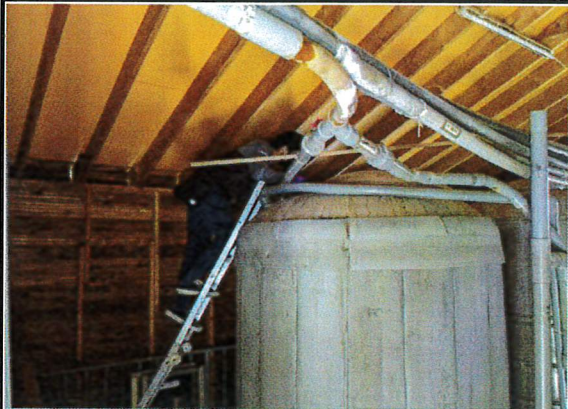
審核： 1110728

驗算：

檢驗員：  7/20

案件名稱：東埔大飯店

↓說明：溫泉水(儲槽出水口)－採樣



↓說明：溫泉水(605房)－採樣



↓說明：溫泉水(606房)－採樣



↓說明：溫泉水(607房)－採樣



↓說明：溫泉水(603房)－採樣



↓說明：溫泉水(601房)－採樣



