

溫泉檢驗證明書

申請單位：東光大飯店
 營業處所：南投縣信義鄉東埔村開高巷 72-2 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：55.5℃ 使用端出水口：54.1℃~55.7℃ 檢測時氣溫：26.3℃ |
| 酸鹼度 | 使用端出水口 pH 值：7.7~7.8 儲槽出水口 pH 值：7.5 | 溫泉取得方式 | <input checked="" type="checkbox"/> 自然湧出 <input type="checkbox"/> 開發方式取得 <input 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 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 type="checkbox"/> 加熱增溫 | 換水頻率：每次使用後更換 其他：— | |



(二) 溫泉成分檢驗結果：

檢驗完成日期：111.07.26

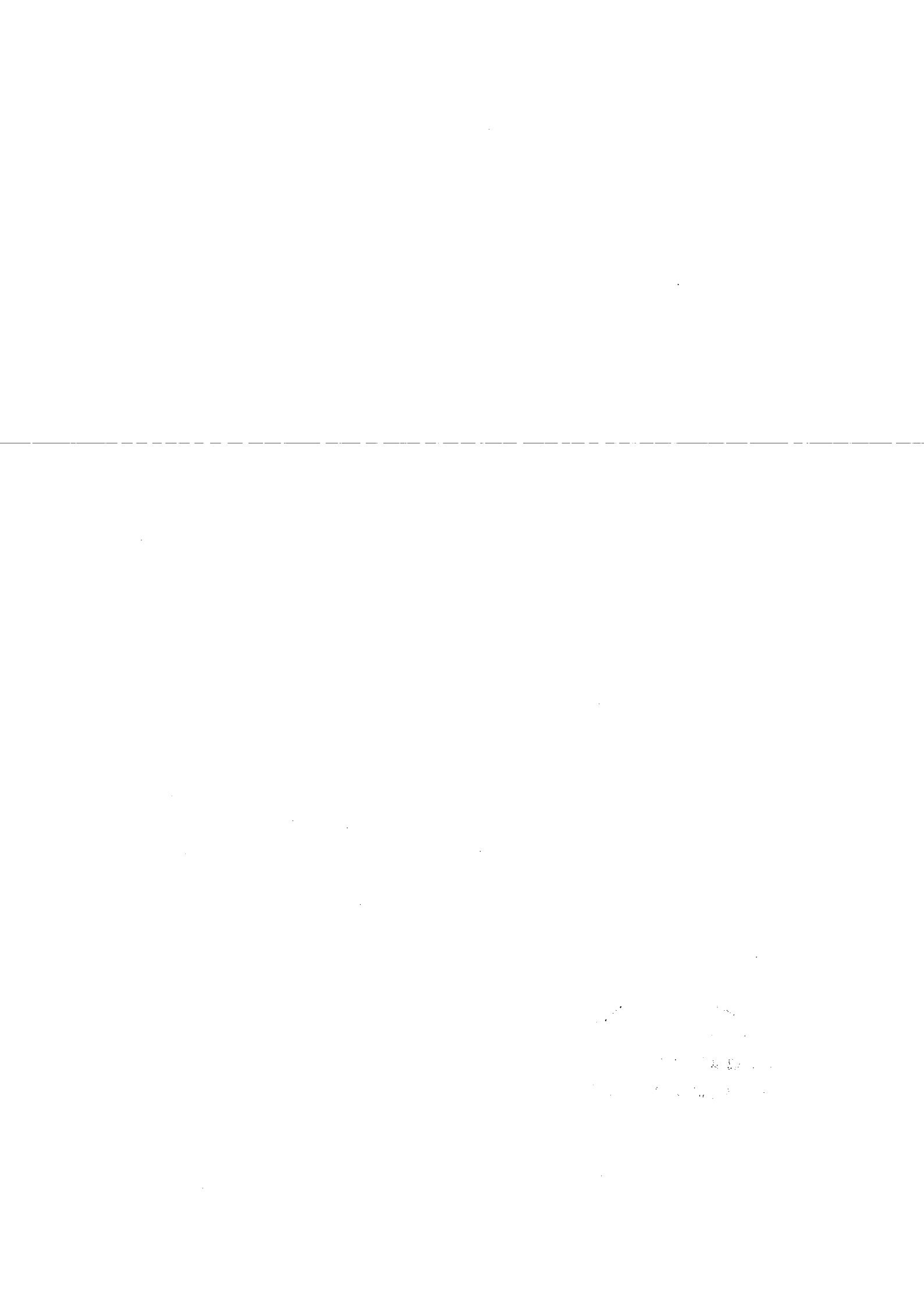
| 檢驗項目 | 檢驗值(mg/L) | | 檢驗方法 | 檢驗項目 | 檢驗值(mg/L) | | 檢驗方法 |
|-------------|-----------|-------|-------|------------------|-----------|-------|------|
| | 使用端出水口 | 儲槽出水口 | | | 使用端出水口 | 儲槽出水口 | |
| 陽離子成分： — | — | — | — | 陰離子成分： 碳酸氫根離子 | 274 | 281 | 滴定法 |
| 總溶解固體 | — | — | 原水過濾法 | 特殊成分： — | — | — | — |

(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三條第二款碳酸氫根離子大於 250mg/L  |  |

編號：FQ111C0025





FQ111C0025

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

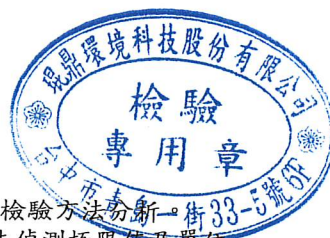
電話：(04)2297-2731
傳真：(04)2291-6133
專案編號：-

溫泉水檢驗報告

案件名稱：東光大飯店
案件編號：FQ111C0025
行業別：-
委託單位：嘉南藥理大學 觀光事業管理系
報告編號：111C0025-001
樣品編號：111C0025-001
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72-2號
測點名稱：溫泉水(儲槽出水口)
採樣時間：2022/07/25 11:35 - 2022/07/25 11:36
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 | - | 7.5 | NIEA W424.53A | at 55.5°C |
| 2 | * | 泉溫 | °C | 55.5 | 溫泉水溫檢測方法 | |
| 3 | * | 導電度 | µmho/cm | 630 | 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 | 281 | 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：

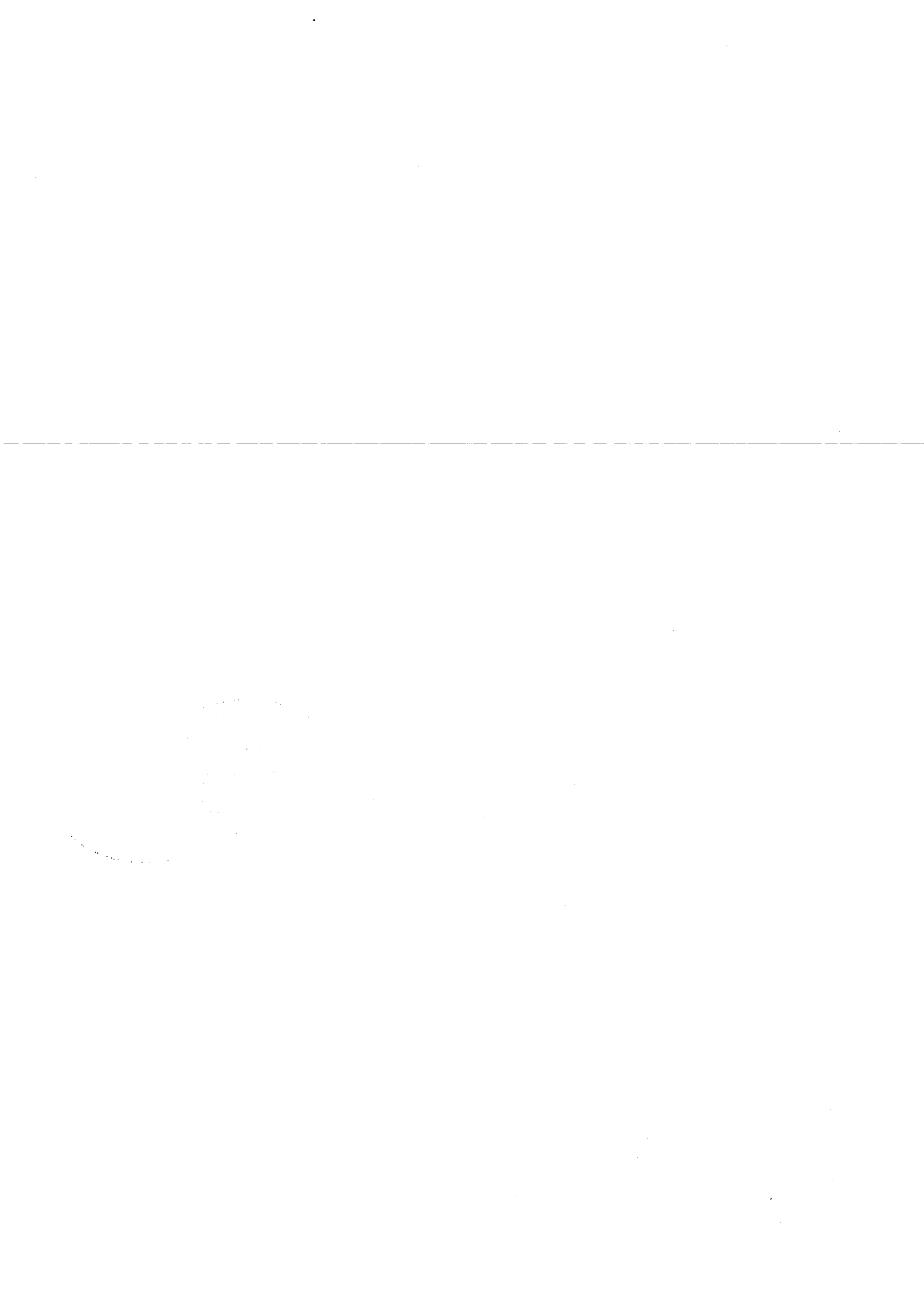
- (一)茲保證本報告內容完全依照溫泉水標準檢驗注意事項之檢測方法及相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。
- (二)吾人瞭解如自身受政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

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







FQ111C0025

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：東光大飯店
案件編號：FQ111C0025
行業別：-
委託單位：嘉南藥理大學 觀光事業管理系
報告編號：111C0025-001
樣品編號：111C0025-002
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72-2號
測點名稱：溫泉水(605房)
採樣時間：2022/07/25 11:26 - 2022/07/25 11:27
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 54.1°C |
| 2 | * | 泉溫 | °C | 54.1 | 溫泉水溫檢測方法 | |
| 3 | * | 導電度 | µmho/cm | 597 | NIEA W203.51B | |
| 4 | * | 總溶解固體 | mg/L | 390 | 原水過濾法 | |
| 5 | * | 碳酸氫根離子 | mg/L | 276 | 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)：黃在和
檢驗室主管(簽名蓋章)：



蕭敏裕







FQ111C0025

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：東光大飯店

案件編號：FQ111C0025

行業別：-

委託單位：嘉南藥理大學 觀光事業管理系

報告編號：111C0025-001

樣品編號：111C0025-003

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72-2號

測點名稱：溫泉水(603房)

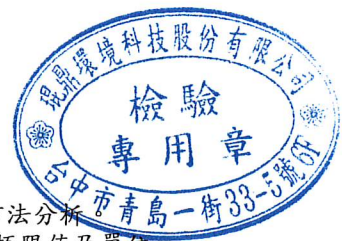
採樣時間：2022/07/25 11:29 - 2022/07/25 11:30

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 | - | 7.8 | NIEA W424.53A | at 55.7°C |
| 2 | * | 泉溫 | °C | 55.7 | 溫泉泉溫檢測方法 | |
| 3 | * | 導電度 | µmho/cm | 601 | NIEA W203.51B | |
| 4 | * | 總溶解固體 | mg/L | 408 | 原水過濾法 | |
| 5 | * | 碳酸氫根離子 | mg/L | 273 | 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

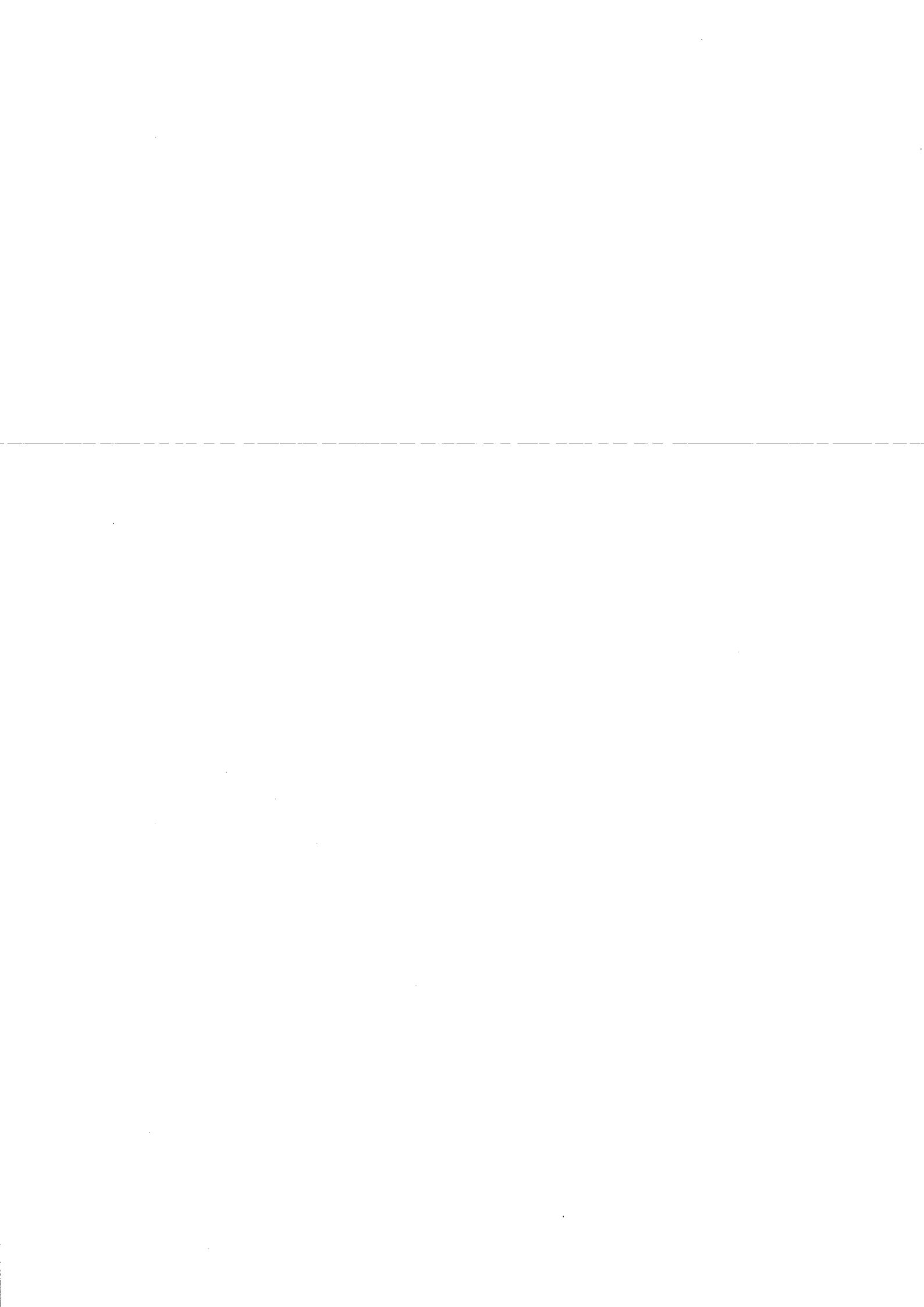
負責人(簽章)：黃仁和

檢驗室主管(簽名蓋章)：



蕭敏裕







FQ111C0025

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：東光大飯店
案件編號：FQ111C0025
行業別：-
委託單位：嘉南藥理大學 觀光事業管理系
報告編號：111C0025-001
樣品編號：111C0025-004
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72-2號
測點名稱：溫泉水(602房)
採樣時間：2022/07/25 11:21 - 2022/07/25 11:22
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 | * | 導電度 | µmho/cm | 611 | 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)：曾昌龍



曾昌龍







FQ111C0025

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：東光大飯店

案件編號：FQ111C0025

行業別：-

委託單位：嘉南藥理大學 觀光事業管理系

報告編號：111C0025-001

樣品編號：111C0025-005

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72-2號

測點名稱：溫泉水(606房)

採樣時間：2022/07/25 11:24 - 2022/07/25 11:25

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 | 605 | 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。

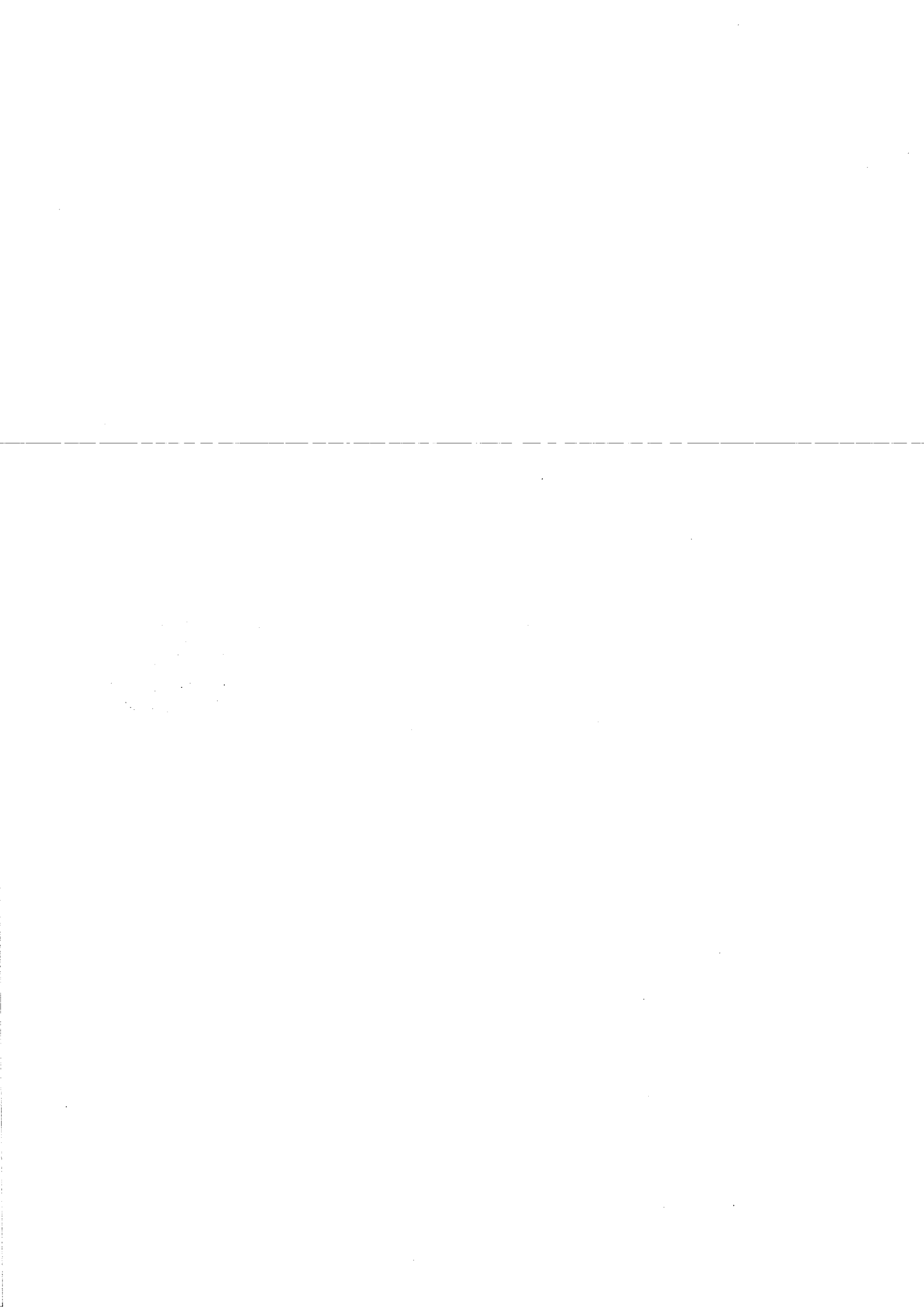
聲明書：

- (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。


 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)：





溫泉水採樣紀錄表

| | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------|---|--|----------------------------|-----------|------|---|----------|-------------------------|--------|-----------|---|--|
| 案件編號 | FQ111C0025 | | 行業別 | ♀ | 氣候狀況 | <input checked="" type="checkbox"/> 晴 <input type="checkbox"/> 陰 <input type="checkbox"/> 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 | 1303011 | | 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 | -199 | * | | | | | | |
| 斜率 S _T (mv/pH) | -58.8 | | | | * | | | | | | | |
| 零電位 E ₀ (mV) | -14 | | 零電位 pH 值(pH ₀) | | 676 | | | | | | | |
| 紀錄 | 樣品名稱 | 外觀色澤 | | 溫度(°C) | | pH 值 | | 導電度值(µmho/cm) | | | | |
| | <input checked="" type="checkbox"/> 溫泉水 | <input checked="" type="checkbox"/> 透明 | | 1 | 55.5 | 1 | 9.52 | 1 | 630 | 1 | f | |
| | <input type="checkbox"/> 其他 | <input type="checkbox"/> 混濁或雜質 | | 2 | 55.5 | 2 | 7.52 | 2 | 630 | 2 | | |
| | <input type="checkbox"/> 其他 | <input type="checkbox"/> 色澤 | | 平均 | 55.5 | 平均 | 7.5 | 平均 | 630 | 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 |
|---|---|---|---------------|-----------------|---|------|------|---|
| 111C0025-001 | 溫泉水 (儲槽出水口) | C-01 | 1000 mL | 總溶解固體 碳酸氫根離子 | <input type="checkbox"/> PE 瓶 <input checked="" type="checkbox"/> 玻璃瓶 <input type="checkbox"/> 其他 | 1 | 48hr | <input checked="" type="checkbox"/> 完整 <input type="checkbox"/> 不完整 說明: |
| | | | mL | | <input type="checkbox"/> PE 瓶 <input type="checkbox"/> 玻璃瓶 <input type="checkbox"/> 其他 | | | |
| | | | mL | | <input type="checkbox"/> PE 瓶 <input type="checkbox"/> 玻璃瓶 <input type="checkbox"/> 其他 | | | |
| | | | mL | | <input type="checkbox"/> PE 瓶 <input type="checkbox"/> 玻璃瓶 <input type="checkbox"/> 其他 | | | |
| | | | mL | | <input type="checkbox"/> PE 瓶 <input type="checkbox"/> 玻璃瓶 <input type="checkbox"/> 其他 | | | |
| 採樣日期及時間 | 111年07月25日 | <input checked="" type="checkbox"/> 溫泉水 <input type="checkbox"/> 其他 <input type="checkbox"/> 其他 | 11:35 ~ 11:36 | 採樣人員 許智鈞 陳茂竹 | | | | |
| 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: | <input checked="" type="checkbox"/> 專人專車 <input type="checkbox"/> 委託者自送 <input type="checkbox"/> 快遞 <input type="checkbox"/> 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 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 ; 保存劑添加是否正確 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 ; 保存方式及容器是否正確 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 檢驗項目及數量是否正確 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 ; 樣品量是否足夠 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 ; 其他檢查項目: | | | | | | | | |
| 收樣日期: | 111年07月25日 15時22分 | | | 收樣人員: 張世偉 | | | | |

審核人員: 梁睿翔



溫泉水採樣紀錄表

| | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|---|--|----------------------------|-----------|------|-------|---|-------------------------|--------|------------|---|
| 案件編號 | FQ11C0025 | | 行業別 | ★ | | 氣候狀況 | <input checked="" type="checkbox"/> 晴 <input type="checkbox"/> 陰 <input type="checkbox"/> 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 | 1303011 | | 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 | | | | | | |
| 紀錄 | 樣品名稱 | 外觀色澤 | | 溫度(°C) | | pH 值 | | 導電度值(µmho/cm) | | | |
| | <input checked="" type="checkbox"/> 溫泉水 | <input checked="" type="checkbox"/> 透明 | | 1 | 54.1 | 1 | 7.72 | 1 | 597 | 1 | ✓ |
| | <input type="checkbox"/> 其他 | <input type="checkbox"/> 混濁或雜質 | | 2 | 54.1 | 2 | 7.72 | 2 | 597 | 2 | |
| | <input type="checkbox"/> 其他 | <input type="checkbox"/> 色澤 | | 平均 | 54.1 | 平均 | 7.7 | 平均 | 597 | 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 |
|---|--|---|---------------|-----------------|---|------|------|---|
| 111C0025-002 | 溫泉水 (605房) | C-02 | 1000 mL | 總溶解固體 碳酸氫根離子 | <input type="checkbox"/> PE 瓶 <input checked="" type="checkbox"/> 玻璃瓶 <input type="checkbox"/> 其他 | 1 | 48hr | <input checked="" type="checkbox"/> 完整 <input type="checkbox"/> 不完整 說明: |
| | | | mL | | <input type="checkbox"/> PE 瓶 <input type="checkbox"/> 玻璃瓶 <input type="checkbox"/> 其他 | | | |
| | | | mL | | <input type="checkbox"/> PE 瓶 <input type="checkbox"/> 玻璃瓶 <input type="checkbox"/> 其他 | | | |
| | | | mL | | <input type="checkbox"/> PE 瓶 <input type="checkbox"/> 玻璃瓶 <input type="checkbox"/> 其他 | | | |
| | | | mL | | <input type="checkbox"/> PE 瓶 <input type="checkbox"/> 玻璃瓶 <input type="checkbox"/> 其他 | | | |
| 採樣日期及時間 | 111年07月25日 | <input checked="" type="checkbox"/> 溫泉水 <input type="checkbox"/> 其他 <input type="checkbox"/> 其他 | 11:26 ~ 11:27 | 採樣人員: 許智鈞 陳成梓 | | | | |
| 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: | <input checked="" type="checkbox"/> 專人專車 <input type="checkbox"/> 委託者自送 <input type="checkbox"/> 快遞 <input type="checkbox"/> 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 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 ; 保存劑添加是否正確 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 ; 保存方式及容器是否正確 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 檢驗項目及數量是否正確 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 ; 樣品量是否足夠 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 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: 張子怡 | | | |

審核人員: 梁睿翔



溫泉水採樣紀錄表

| | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|---|--|--------|----------------------------|------|-------|---|-------------------------|-----------|------------|---|
| 案件編號 | FQ11C0025 | | 行業別 | ✕ | | 氣候狀況 | <input checked="" type="checkbox"/> 晴 <input type="checkbox"/> 陰 <input type="checkbox"/> 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(45天) 2% | | | | | | 0.01N KCL | | 校正 | |
| | pH計 | 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 | |
| | 校正 | 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 | * | | | | | |
| | 紀錄 | 斜率 S _T (mv/pH) | 58.8 | | | * | | | | | |
| 零電位 E ₀ (mV) | | -14 | | 零電位 pH 值(pH ₀) | 6.76 | | | | | | |
| 紀錄 | 樣品名稱 | 外觀色澤 | | 溫度(°C) | | pH 值 | | 導電度值(µmho/cm) | | | |
| | <input checked="" type="checkbox"/> 溫泉水 | <input checked="" type="checkbox"/> 透明 | | 1 | 55.7 | 1 | 7.76 | 1 | 601 | 1 | |
| | <input type="checkbox"/> 其他 | <input type="checkbox"/> 混濁或雜質 | | 2 | 55.7 | 2 | 7.76 | 2 | 601 | 2 | ✕ |
| | <input type="checkbox"/> 其他 | <input type="checkbox"/> 色澤 | | 平均 | 55.7 | 平均 | 7.8 | 平均 | 601 | 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 |
|--------------|---------------------|------|---------|-----------------|---|------|------|---|
| 111(0025)-07 | 溫泉水 (603箱) | C-03 | 1000 mL | 總溶解固體 磁敏氫根離子 | <input type="checkbox"/> PE 瓶 <input checked="" type="checkbox"/> 玻璃瓶 <input type="checkbox"/> 其他 | 1 | 48h | <input checked="" type="checkbox"/> 完整 <input type="checkbox"/> 不完整 說明: |
| | | | mL | | <input type="checkbox"/> PE 瓶 <input type="checkbox"/> 玻璃瓶 <input type="checkbox"/> 其他 | | | |
| | | | mL | | <input type="checkbox"/> PE 瓶 <input type="checkbox"/> 玻璃瓶 <input type="checkbox"/> 其他 | | | |
| | | | mL | | <input type="checkbox"/> PE 瓶 <input type="checkbox"/> 玻璃瓶 <input type="checkbox"/> 其他 | | | |
| | | | mL | | <input type="checkbox"/> PE 瓶 <input type="checkbox"/> 玻璃瓶 <input type="checkbox"/> 其他 | | | |

| | | | | | |
|---------|------------|---|---------------|------|---------|
| 採樣日期及時間 | 111年07月25日 | <input checked="" type="checkbox"/> 溫泉水 | 11:29 ~ 11:30 | 採樣人員 | 許智鈞 陳成林 |
| | | <input type="checkbox"/> 其他 | : ~ : | | |
| | | <input type="checkbox"/> 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: 張世化

審核人員: 梁賓翔



溫泉水採樣紀錄表

| | | | | | | | |
|------|------------|-----|---|------|---|------|------------|
| 案件編號 | FQ111C0025 | 行業別 | * | 氣候狀況 | <input checked="" type="checkbox"/> 晴 <input type="checkbox"/> 陰 <input type="checkbox"/> 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 (mv/pH) | | | | | * | | | |
| 零電位 E_0 (mV) | 零電位 pH 值(pH ₀) | | | | | | | |
| 紀錄 | 樣品名稱 | 外觀色澤 | 溫度(°C) | pH 值 | | 導電度值($\mu\text{mho/cm}$) | | |
| | <input checked="" type="checkbox"/> 溫泉水 | <input checked="" type="checkbox"/> 透明 | 1 | 1 | 1 | 611 | 1 | |
| | <input type="checkbox"/> 其他 | <input type="checkbox"/> 混濁或雜質 | 2 | 2 | 2 | 611 | 2 | |
| | <input type="checkbox"/> 其他 | <input type="checkbox"/> 色澤 | 平均 | 平均 | 平均 | 611 | 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 |
|-----------------|---------------------|------|------|------|---|------|------|---|
| 111C0025 004 | 溫泉水 (602房) | | mL | | <input type="checkbox"/> PE 瓶 <input type="checkbox"/> 玻璃瓶 <input type="checkbox"/> 其他 | | | <input checked="" type="checkbox"/> 完整 <input type="checkbox"/> 不完整 說明: |
| | | | mL | | <input type="checkbox"/> PE 瓶 <input type="checkbox"/> 玻璃瓶 <input type="checkbox"/> 其他 | | | |
| | | | mL | | <input type="checkbox"/> PE 瓶 <input checked="" type="checkbox"/> 玻璃瓶 <input type="checkbox"/> 其他 | | | |
| | | | mL | | <input type="checkbox"/> PE 瓶 <input type="checkbox"/> 玻璃瓶 <input type="checkbox"/> 其他 | | | |
| | | | mL | | <input type="checkbox"/> PE 瓶 <input type="checkbox"/> 玻璃瓶 <input type="checkbox"/> 其他 | | | |

| | | | | | |
|---------|------------|---|---------------|------|---------|
| 採樣日期及時間 | 111年07月25日 | <input checked="" type="checkbox"/> 溫泉水 | 11:21 ~ 11:22 | 採樣人員 | 許智鈞 陳成竹 |
| | | <input type="checkbox"/> 其他 | : ~ : | | |
| | | <input type="checkbox"/> 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 $\pm 15\%$ 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30分 收樣人員: 許智鈞

審核人員: 梁宥翔



溫泉水採樣紀錄表

| | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------|---|--|--------|----------------------------|----|----------|---|---------------|--------|--------------|------------|--|
| 案件編號 | FQ111C005 | | 行業別 | / | | 氣候狀況 | <input checked="" type="checkbox"/> 晴 <input type="checkbox"/> 陰 <input type="checkbox"/> 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 | | 0.01N KCL 校正 | | |
| | 緩衝液保存期限 | / | | | | 導電度計校正紀錄 | 導電度標準值(25°C下) (μmho/cm) | | 1413 | | 導電度液溫度(°C) | |
| | pH計 | Buffer sol'n 溫度(°C) | | | | | 導電度量測值 (μmho/cm) | | 1422 | | | |
| | | Buffer sol'n 標準值 | | | | | | | | | | |
| | | Buffer sol'n 量測值 | | | | | | | | | | |
| | 校正紀錄 | 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) | | | | | | | | |
| 紀錄 | 樣品名稱 | 外觀色澤 | | 溫度(°C) | | pH 值 | | 導電度值(μmho/cm) | | | | |
| | <input checked="" type="checkbox"/> 溫泉水 | <input checked="" type="checkbox"/> 透明 | | 1 | / | 1 | / | 1 | 605 | 1 | / | |
| | <input type="checkbox"/> 其他 | <input type="checkbox"/> 混濁或雜質 | | 2 | / | 2 | / | 2 | 605 | 2 | / | |
| | <input type="checkbox"/> 其他 | <input type="checkbox"/> 色澤 | | 平均 | / | 平均 | / | 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 |
|----------------|---------------------|------|------|------|---|------|------|---|
| 111C005 005 | 溫泉水 (606房) | | mL | | <input type="checkbox"/> PE 瓶 <input type="checkbox"/> 玻璃瓶 <input type="checkbox"/> 其他 | | | <input type="checkbox"/> 完整 <input checked="" type="checkbox"/> 不完整 說明: |
| | | | mL | | <input type="checkbox"/> PE 瓶 <input type="checkbox"/> 玻璃瓶 <input type="checkbox"/> 其他 | | | |
| | | | mL | | <input type="checkbox"/> PE 瓶 <input checked="" type="checkbox"/> 玻璃瓶 <input type="checkbox"/> 其他 | | | |
| | | | mL | | <input type="checkbox"/> PE 瓶 <input type="checkbox"/> 玻璃瓶 <input type="checkbox"/> 其他 | | | |
| | | | mL | | <input type="checkbox"/> PE 瓶 <input type="checkbox"/> 玻璃瓶 <input type="checkbox"/> 其他 | | | |

| | | | | | |
|---------|------------|---|---------------|------|---------|
| 採樣日期及時間 | 111年07月25日 | <input checked="" type="checkbox"/> 溫泉水 <input type="checkbox"/> 其他 <input type="checkbox"/> 其他 | 11:24 ~ 11:25 | 採樣人員 | 許智鈞 陳成輝 |
|---------|------------|---|---------------|------|---------|

| | |
|------|---|
| 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 ※餘氯計現場查核之相對誤差值應在±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: /

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: 張明坤

審核人員: 梁宥翔



溫泉現地調查紀錄表

一、基本資料

| | |
|--|---|
| 申請單位： <u>東光大飯店</u> | 溫泉名稱： <u>東埔溫泉</u> |
| 營業處所： <u>南投物信義鄉東埔村開高巷12-2號</u> | 溫泉湧出地： <u>信義鄉</u> |
| 案件編號： <u>FQ111C0025</u> | TWD97(二度分帶座標) X： <u>242676</u> Y： <u>2606463</u> |
| 檢驗單位： <u>琨鼎環境科技股份有限公司</u> 地址： <u>台中市青島一街 33-5 號 5 樓</u> 聯絡人： <u>劉易松</u> 電話： <u>04-22972731</u> 傳真： <u>04-22972996</u> | |

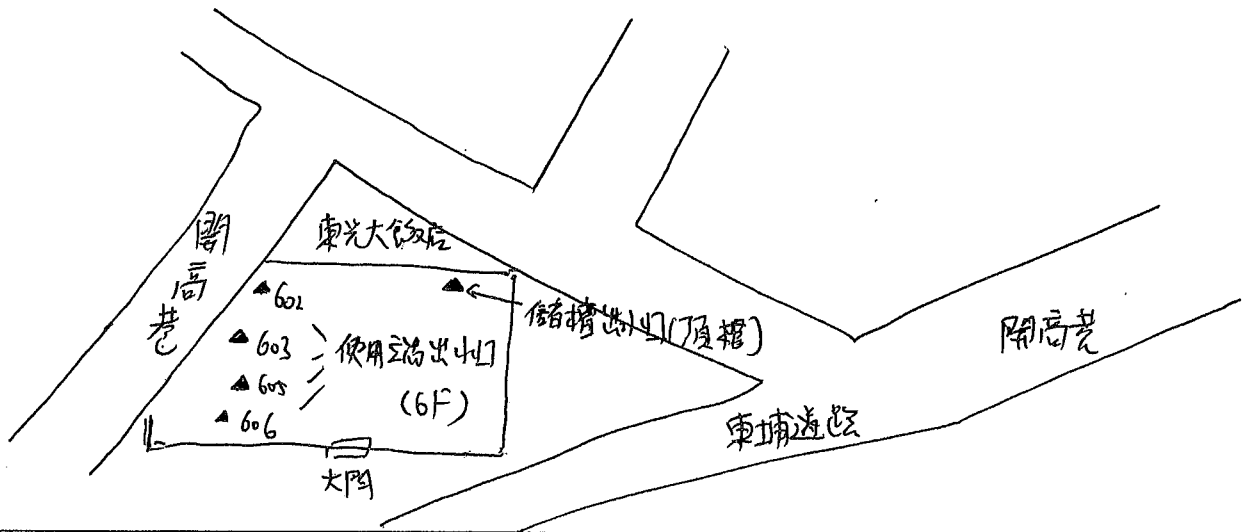
二、溫泉現地調查結果

採樣日期：111年 07 月 25 日

採樣人員：許登凱 陳威竹

| | | | |
|--|-------------------------------|-----------------------------------|---|
| 水質特徵(顏色、味道、雜質……) | <u>透明,無味 略有黏質</u> | 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) | <u>儲槽出水口: 55.5°C 使用端出水口: 54.1°C ~ 55.1°C 檢測時氣溫: 26.3°C 自然冷卻</u> |
| 酸鹼度(使用端出水口 pH 值) | <u>7.1~7.8</u> | 湧出量(註明出水方式、管徑) | 出水方式： <u>自然湧出</u> 管徑： <u>×</u> 湧出量： <u>×</u> |
| 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) | <u>直接放流不回收, 自然冷卻, 每次使用後更換</u> | | |

現場簡圖及其他現場狀況之相關未盡事宜：



審核人員：梁宥翔 7/29



固體物檢驗紀錄表

檢驗項目: 總溶解固體量

分析日期: 111.07.24~111.07.27

填表日期: 111.07.28

檢驗方法: 原水過濾方法

| 樣品 編號 | V 樣品取用 體積 (mL) | A | | B | | 總溶解固體量 (mg/L) | 平均值 (mg/L) | 相對 差異值 | |
|--------------|-------------------------|------------------------|------------------------|--------------------|--------------------|------------------|---------------|-----------|-------|
| | | 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-1 | 100 | 110.1461 | 110.1458 | 110.1464 | 110.1460 | 2.000 | | | <2MDL |
| 111C0024-001 | 100 | 95.7236 | 95.7233 | 95.7630 | 95.7627 | 394.000 | 392.00 | 1.0% | |
| DUP | 100 | 105.6141 | 105.6139 | 105.6532 | 105.6529 | 390.000 | | | |
| 111C0024-002 | 100 | 105.2828 | 105.2824 | 105.3290 | 105.3286 | 462.000 | 465.00 | 1.3% | |
| DUP | 100 | 112.7355 | 112.7351 | 112.7822 | 112.7819 | 468.000 | | | |
| 111C0025-001 | 100 | 105.7924 | 105.7920 | 105.8310 | 105.8306 | 386.000 | 394.50 | 4.3% | |
| DUP | 100 | 107.4184 | 107.4187 | 107.4593 | 107.4590 | 403.000 | | | |
| 111C0025-002 | 100 | 104.5671 | 104.5668 | 104.6055 | 104.6055 | 387.000 | 390.00 | 1.5% | |
| DUP | 100 | 102.9962 | 102.9959 | 103.0355 | 103.0352 | 393.000 | | | |
| 111C0025-003 | 100 | 85.8477 | 85.8475 | 85.8880 | 85.8878 | 403.000 | 407.50 | 2.2% | |
| DUP | 100 | 100.4240 | 100.4237 | 100.4651 | 100.4649 | 412.000 | | | |
| 111C0026-001 | 100 | 103.4375 | 103.4372 | 103.4758 | 103.4757 | 385.000 | 378.50 | 3.4% | |
| DUP | 100 | 105.3790 | 105.3787 | 105.4162 | 105.4159 | 372.000 | | | |
| 111C0026-002 | 100 | 107.7439 | 107.7437 | 107.7836 | 107.7833 | 396.000 | 404.00 | 4.0% | |
| DUP | 100 | 82.0100 | 82.0097 | 82.0512 | 82.0509 | 412.000 | | | |
| 111C0026-003 | 100 | 99.5504 | 99.5501 | 99.5909 | 99.5907 | 406.000 | 406.50 | 0.2% | |
| DUP | 100 | 80.6085 | 80.6088 | 80.6498 | 80.6495 | 407.000 | | | |
| 111C0026-004 | 100 | 99.6234 | 99.6231 | 99.6631 | 99.6628 | 397.000 | 401.50 | 2.2% | |
| DUP | 100 | 101.1016 | 101.1019 | 101.1427 | 101.1425 | 406.000 | | | |
| 111C0027-001 | 100 | 108.4456 | 108.4453 | 108.4867 | 108.4864 | 411.000 | 419.00 | 3.8% | |
| DUP | 100 | 86.5834 | 86.5830 | 86.6261 | 86.6257 | 427.000 | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |

(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

檢驗員: 謝宜芳



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 |
|--------------|-------------|--|---|---------------------------------------|--|-----------|----|
| 111C0024-001 | 50 | 2.26 | 4.52 | 275.810 | 277.03 | 0.9% | |
| DUP-1 | 50 | 2.28 | 4.56 | 278.251 | | | |
| 111C0024-002 | 50 | 2.96 | 5.92 | 361.238 | | | |
| 111C0025-001 | 50 | 2.30 | 4.60 | 280.692 | | | |
| 111C0025-002 | 50 | 2.26 | 4.52 | 275.810 | | | |
| 111C0025-003 | 50 | 2.24 | 4.48 | 273.370 | | | |
| 111C0026-001 | 50 | 2.30 | 4.60 | 280.692 | | | |
| 111C0026-002 | 50 | 2.28 | 4.56 | 278.251 | | | |
| 111C0026-003 | 50 | 2.30 | 4.60 | 280.692 | | | |
| 111C0026-004 | 50 | 2.28 | 4.56 | 278.251 | | | |

計算公式: $HCO_3^-(mg/L) = (A_2 * 6102) / V$ 相對差異值(%) = $\frac{|X1 - X2| \times 100\%}{1/2 |X1 + X2|}$

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

| 樣品編號 | 取樣體積 (mL) V | pH 值 8.3 0.1N標準酸滴定體積 (mL)A ₁ | pH 值 8.3 0.1N標準酸滴定體積 (mL)2A ₁ | pH 值 4.5 0.1N標準酸滴定體積 (mL)A ₂ | HCO ₃ ⁻ mg/L | HCO ₃ ⁻ mg/L(平均 值) | 相對差異值 (%) | 備註 |
|------|-------------|--|---|--|---------------------------------------|--|-----------|----|
| | | | | | | #DIV/0! | #VALUE! | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

計算公式: $HCO_3^2-(mg/L) = ((A_2 - 2A_1) * 6102) / V$ 相對差異值(%) = $\frac{|X1 - X2| \times 100\%}{1/2 |X1 + X2|}$

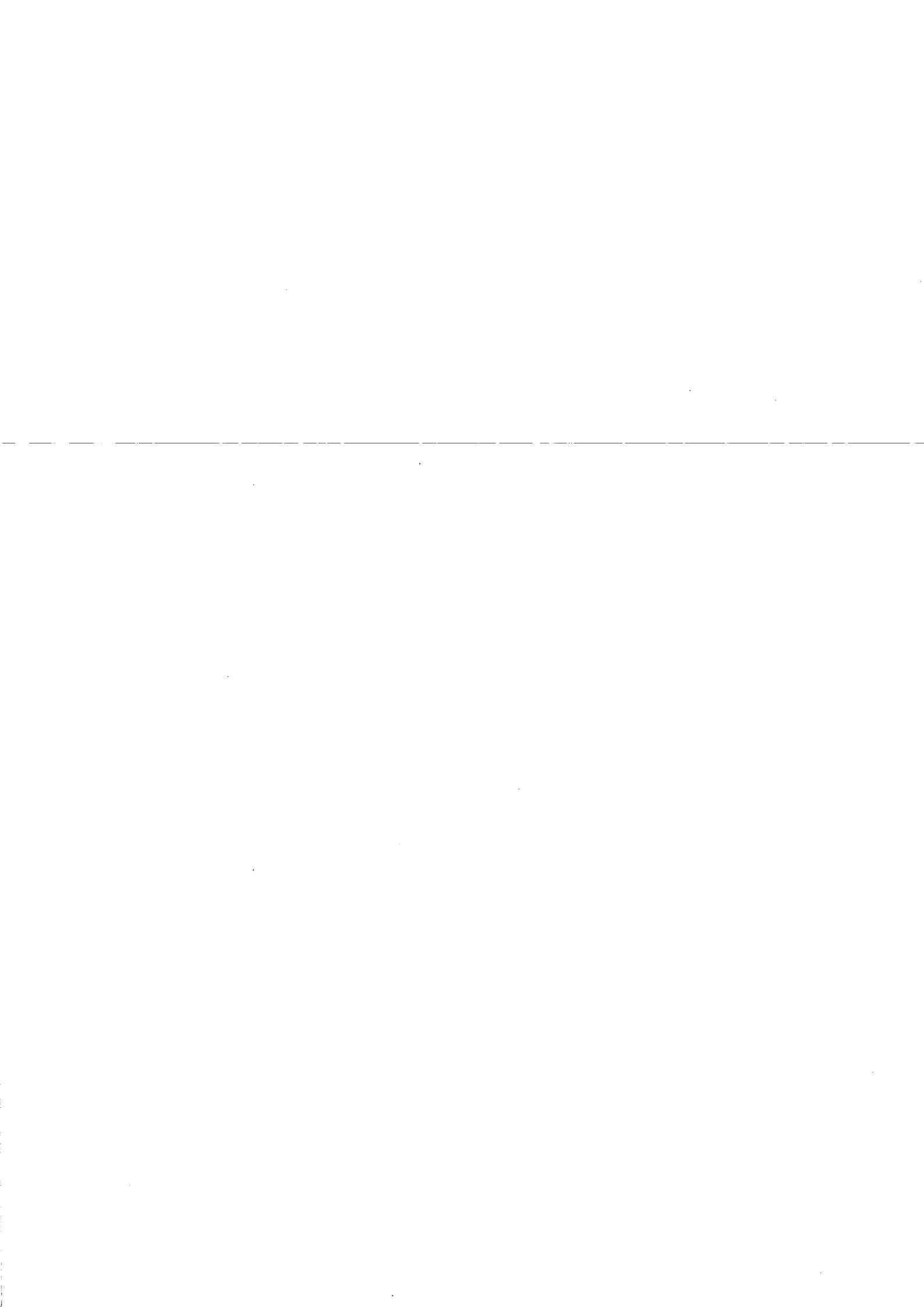
A₁: pH 8.3時,所使用0.1N標準酸體積
A₂: pH 4.5時,所使用0.1N標準酸體積

X1, X2 分別為重覆分析之測值

審核: 詹昌龍 1110728

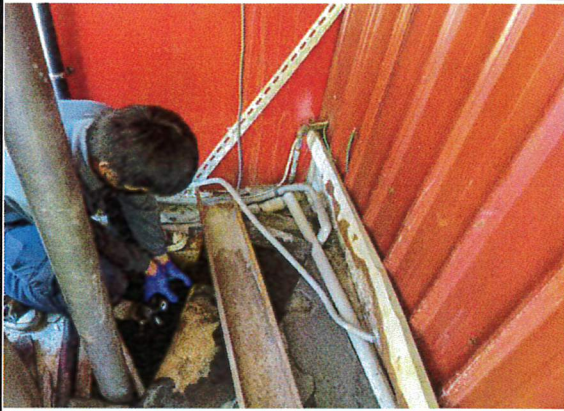
驗算: 張馨予 1/8

檢驗員: 劉念宜 1/8



案件名稱： 東光大飯店

↓說明：溫泉水(儲槽出水口)－採樣



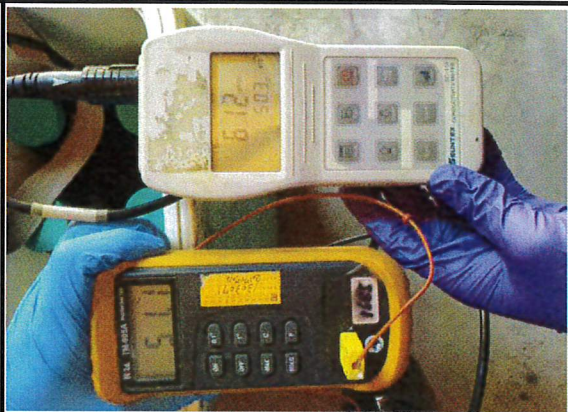
↓說明：溫泉水(605房)－採樣



↓說明：溫泉水(603房)－採樣



↓說明：溫泉水(602房)－採樣



↓說明：溫泉水(606房)－採樣



