



# 威騰有限公司實驗室

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第188號

## 水質檢驗報告

|                           |                                      |
|---------------------------|--------------------------------------|
| 行程代碼：MDWA200908Z00        | 採樣時間：109年09月10日05時37分                |
| 委託單位：富聯工程顧問股份有限公司         | 至：109年09月10日07時55分                   |
| 計劃名稱：新北市109年海洋環境污染監測與應處計畫 | 收樣時間：109年09月10日10時30分                |
| 樣品基質：海域水質                 | 報告日期：109年09月29日                      |
| 樣品編號：W09000101~05         | 報告編號：W/2020/090001                   |
| 採樣單位：威騰有限公司               | 聯絡人：簡國泓                              |
| 採樣地點：新北市                  | 電話/傳真：07-5881580ext 105 / 07-5881540 |

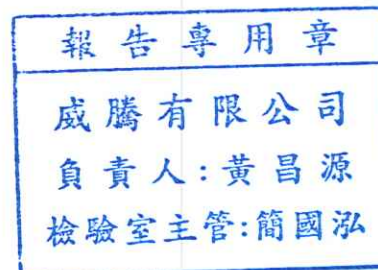
- 備註：1.本報告共2頁，分離使用無效。  
2.檢測項目有標示“\*”者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。  
3.低於方法偵測極限之測定值以“ND”表示，並註明其方法偵測極限(MDL)；若高於MDL但低於檢量線最低點濃度時，以“<檢測報告最低位數單位值”表示，並括號註明其實測值。  
4.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。

聲明書：(一)茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受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：威騰有限公司  
負責人：黃昌源  
檢驗室主管：

簡國泓

威騰有限公司 高雄市左營區站前路88號 TEL:(07)5881580 FAX:(07)5881540





威騰有限公司實驗室  
行政院環保署許可證字號：環署環檢字第188號  
水質檢驗報告

樣品編號：W09000101~05

| 認<br>證 | 序<br>號 | 樣 品 編 號     |                        | MDL                 | 單 位       | W09000101             | W09000102           | W09000103        | W09000104        | W09000105         |  |  |
|--------|--------|-------------|------------------------|---------------------|-----------|-----------------------|---------------------|------------------|------------------|-------------------|--|--|
|        |        | 檢 驗 項 目     | 檢 驗 方 法                |                     |           | 瑪 鉢 漁 港 港 外 1 海 溼 海 域 | 中 油 深 澳 港 港 外 1 海 溼 | 水 滴 洞 陰 陽 海 (S1) | 水 滴 洞 陰 陽 海 (S3) | 核 四 廠 外 海 1 海 溼 處 |  |  |
| *      | 1      | pH          | NIEA W424.53A          | -                   | -         | 8.2(27.5°C)           | 8.2(27.6°C)         | 7.7(27.5°C)      | 7.7(27.4°C)      | 8.2(28.2°C)       |  |  |
| *      | 2      | 水溫          | NIEA W217.51C          | -                   | °C        | 27.5                  | 27.6                | 27.5             | 27.4             | 28.2              |  |  |
| *      | 3      | 溶氧量         | NIEA W455.52C          | -                   | mg/L      | 5.5                   | 5.6                 | 5.7              | 5.7              | 5.8               |  |  |
|        | 4      | 鹽度          | NIEA W447.20C          | -                   | psu       | 33.2                  | 33.1                | 32.1             | 32.1             | 33.4              |  |  |
|        | 5      | 氣溫          | 溫度計                    | -                   | °C        | 24.9                  | 25.2                | 25.6             | 25.5             | 25.4              |  |  |
|        | 6      | 流速          | 海流儀                    | -                   | cm/s      | 21.39                 | 17.62               | 15.10            | 11.84            | 23.15             |  |  |
|        | 7      | 流向          | 海流儀                    | -                   | degree    | 43.8                  | 12.7                | 62.3             | 82.4             | 78.0              |  |  |
| *      | 8      | 大腸桿菌群       | NIEA E202.55B          | <10                 | CFU/100mL | 2.5E+02               | 2.5E+02             | 3.5E+02          | 2.3E+02          | 90                |  |  |
| *      | 9      | 葉綠素a        | NIEA E507.04B          | 0.1                 | µg/L      | 0.5                   | 0.6                 | 0.6              | 0.7              | 0.4               |  |  |
| *      | 10     | 懸浮固體(海水)    | NIEA W210.58A          | 1.0                 | mg/L      | 2.8                   | 3.0                 | 5.8              | 7.2              | 2.6               |  |  |
|        | 11     | 濁度          | NIEA W219.52C          | 0.05                | NTU       | 0.15                  | 0.35                | 5.1              | 4.0              | 0.20              |  |  |
| *      | 12     | 正磷酸鹽(備註2.)  | NIEA W427.53B          | 0.003               | mg/L      | 0.021                 | <0.015(0.009)       | 0.031            | 0.028            | 0.040             |  |  |
| *      | 13     | 亞硝酸鹽氮       | NIEA W436.52C          | 0.001               | mg/L      | 0.01                  | <0.01(0.002)        | <0.01(0.004)     | <0.01(0.003)     | <0.01(0.002)      |  |  |
| *      | 14     | 硝酸鹽氮        | NIEA W436.52C          | 0.01                | mg/L      | <0.05(0.03)           | <0.05(0.03)         | 0.06             | <0.05(0.04)      | <0.05(0.03)       |  |  |
| *      | 15     | 氨氮          | NIEA W437.52C          | 0.01                | mg/L      | ND                    | ND                  | <0.05(0.02)      | ND               | ND                |  |  |
| *      | 16     | 矽酸鹽         | NIEA W450.50B          | 0.015               | mg/L      | 0.281                 | 0.242               | 1.59             | 1.13             | 0.288             |  |  |
| *      | 17     | 油脂          | NIEA W506.22B          | 1.0                 | mg/L      | <1.0                  | <1.0                | <1.0             | <1.0             | <1.0              |  |  |
| *      | 18     | 礦物性油脂       | NIEA W506.22B          | 1.0                 | mg/L      | <1.0                  | <1.0                | <1.0             | <1.0             | <1.0              |  |  |
| *      | 19     | 生化需氧量(備註3.) | NIEA W510.55B          | 1.0                 | mg/L      | <1.0                  | <1.0                | <1.0             | <1.0             | <1.0              |  |  |
| *      | 20     | 海水中化學需氧量    | NIEA W514.21B          | 2.9                 | mg/L      | 4.0                   | 3.2                 | 6.1              | 3.0              | 4.5               |  |  |
| *      | 21     | 海水中鎘(備註4.)  | NIEA W308.22B/W311.54C | 0.0002              | mg/L      | ND                    | ND                  | ND               | ND               | ND                |  |  |
| *      | 22     | 海水中銅(備註4.)  | NIEA W308.22B/W311.54C | 0.0004              | mg/L      | ND                    | ND                  | ND               | ND               | ND                |  |  |
| *      | 23     | 海水中鐵(備註4.)  | NIEA W308.22B/W311.54C | 0.0016              | mg/L      | ND                    | ND                  | ND               | ND               | ND                |  |  |
| *      | 24     | 海水中錳(備註4.)  | NIEA W308.22B/W311.54C | 0.0004              | mg/L      | ND                    | ND                  | ND               | ND               | ND                |  |  |
| *      | 25     | 海水中鎳(備註4.)  | NIEA W308.22B/W311.54C | 0.0004              | mg/L      | ND                    | ND                  | ND               | ND               | ND                |  |  |
| *      | 26     | 海水中鋁(備註4.)  | NIEA W308.22B/W311.54C | 0.0004              | mg/L      | ND                    | ND                  | ND               | ND               | ND                |  |  |
| *      | 27     | 海水中鋅(備註4.)  | NIEA W308.22B/W311.54C | 0.0016              | mg/L      | <0.0050(0.0021)       | <0.0050(0.0024)     | <0.0050(0.0021)  | <0.0050(0.0025)  | <0.0050(0.0021)   |  |  |
| *      | 28     | 海水中鎘(備註4.)  | NIEA W309.22A          | 0.0050 <sup>†</sup> | mg/L      | <0.0050               | <0.0050             | <0.0050          | <0.0050          | <0.0050           |  |  |
| *      | 29     | 汞(備註4.)     | NIEA W330.52A          | 0.00015             | mg/L      | ND                    | ND                  | ND               | ND               | ND                |  |  |
| *      | 30     | 砷(備註4.)     | NIEA W434.54B          | 0.0003              | mg/L      | <0.0020(0.0012)       | <0.0020(0.0012)     | <0.0020(0.0012)  | <0.0020(0.0011)  | <0.0020(0.0011)   |  |  |
|        |        | 以下空白        |                        |                     |           |                       |                     |                  |                  |                   |  |  |

備註  
1. 菌落數若大於100以上時，數據以科學符號表示，例如1.5E+02，即為1.5×10<sup>2</sup>。  
2. 此數據是以正磷酸鹽中的硝酸係數計算為三價硝酸根。  
3. W09000101~05生化需氧量之溶氧耗氧量無法達到大於2.0mg/L方法規定。  
4. 此項目是委託台灣檢驗科技股份有限公司高雄分公司分析。  
5. "†"表示為報告極限之值。  
6. 項目第8~20是委託台灣檢驗科技股份有限公司分析。

報告專用章  
威騰有限公司  
負責人：黃昌源  
檢驗室主管：簡國泓



# 威騰有限公司

## 海流檢測紀錄表

計畫名稱：新北市 109 年海洋環境污染監測與應處計畫  
委託單位：富聯工程顧問股份有限公司

採樣日期：2020 年 9 月 10 日  
氣候：晴 陰 雨

| 日期        | 點位            | 流速 (cm/s) | 流向 (degree) |
|-----------|---------------|-----------|-------------|
| 2020.9.10 | 瑪鍊漁港港外 1 海湮海域 | 21.39     | 43.8        |
|           | 中油深澳港港外 1 海湮  | 17.62     | 12.7        |
|           | 水滴洞陰陽海(S1)    | 15.10     | 62.3        |
|           | 水滴洞陰陽海(S3)    | 11.84     | 82.4        |
|           | 核四廠外海 1 海湮處   | 23.15     | 18.0        |
|           |               |           |             |
|           |               |           |             |
|           |               |           |             |
|           |               |           |             |
|           |               |           |             |

檢測人員：王翊峰

審核人員：陳定群 9/11



# 台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

## 水質樣品檢驗報告

行程代碼：X200911018FI  
 委託單位：威騰有限公司  
 計畫名稱：新北市109年海洋環境污染監測與應處計畫  
 樣品基質：海域水質  
 樣品編號：PW9018001~05  
 採樣單位：委託單位自行採樣  
 採樣地點：新北市(委託單位提供)

採樣時間：109年09月10日\*時\*分<sup>(備註6)</sup>  
 收樣時間：109年09月10日15時49分  
 報告日期：109年09月26日  
 報告編號：PW/2020/90180  
 聯絡人：吳裴欣  
 電話/傳真：02-2299-3279ext2102 / 02-2299-3261

備註：1.本報告已由核可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：

無機檢測類：呂東榮(FII-16)/廖方瑜(FII-09)/陳慈文(FII-08)。

2.本報告共3頁，分離使用無效。

3.檢測項目有標示“\*”者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。

4.低於方法偵測極限之測定值以“ND”表示，並註明其方法偵測極限(MDL)；若高於MDL但低於檢量線最低點濃度時，以“<檢測報告最低位數單位值”表示，並括號註明其實測值。

5.本樣品由委託單位自行送樣，本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。

6.採樣時間由委託單位提供。

聲明書：(一)茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人/申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受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。

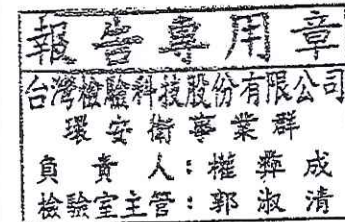
(二)吾人瞭解如自身受政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司

負責人：權彞成

檢驗室主管：

(第1頁，共3頁)



TWD 0880543

此報告是本公司依照背面所印之通用服務條款所簽發，此條款可在本公司網站<http://www.sgs.com.tw/Terms-and-Conditions>閱覽，凡電子文件之格式依<http://www.sgs.com.tw/Terms-and-Conditions>之電子文件期限與條件處理。請注意條款有關於責任、賠償之限制及管轄權的約定。任何持有此文件者，請注意本公司製作之結果報告書將僅反映執行時所紀錄且於接受指示範圍內之事實。本公司僅對客戶負責，此文件不妨礙當事人在交易上權利之行使或義務之免除。未經本公司事先書面同意，此報告不可部份複製。任何未經授權的變更、偽造、或曲解本報告所顯示之內容，皆為不合法，違犯者可能遭受法律上最嚴厲之追訴。除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。





# 台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

## 樣品檢驗報告

樣品編號：PW9018001~05

| 認證 | 序號 | 樣品編號        |                        | MDL                 | 單位        | PW9018001       | PW9018002       | PW9018003       | PW9018004       | PW9018005       | - | - | - | - | - |
|----|----|-------------|------------------------|---------------------|-----------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|---|---|---|---|---|
|    |    | 檢驗項目        | 檢驗方法                   |                     |           | W09000101       | W09000102       | W09000103       | W09000104       | W09000105       | - | - | - | - | - |
| *  | 1  | 大腸桿菌群       | NIEA E202.55B          | <10                 | CFU/100mL | 2.5E+02         | 2.5E+02         | 3.5E+02         | 2.3E+02         | 90              | - | - | - | - | - |
| *  | 2  | 葉綠素a        | NIEA E507.04B          | 0.1                 | µg/L      | 0.5             | 0.6             | 0.6             | 0.7             | 0.4             | - | - | - | - | - |
| *  | 3  | 懸浮固體(海水)    | NIEA W210.58A          | 1.0                 | mg/L      | 2.8             | 3.0             | 5.8             | 7.2             | 2.6             | - | - | - | - | - |
|    | 4  | 濁度          | NIEA W219.52C          | 0.05                | NTU       | 0.15            | 0.35            | 5.1             | 4.0             | 0.20            | - | - | - | - | - |
| *  | 5  | 正磷酸鹽(備註2.)  | NIEA W427.53B          | 0.003               | mg/L      | 0.021           | <0.015(0.009)   | 0.031           | 0.028           | 0.040           | - | - | - | - | - |
| *  | 6  | 亞磷酸鹽氮       | NIEA W436.52C          | 0.001               | mg/L      | 0.01            | <0.01(0.002)    | <0.01(0.004)    | <0.01(0.003)    | <0.01(0.002)    | - | - | - | - | - |
| *  | 7  | 硝酸鹽氮        | NIEA W436.52C          | 0.01                | mg/L      | <0.05(0.03)     | <0.05(0.03)     | 0.06            | <0.05(0.04)     | <0.05(0.03)     | - | - | - | - | - |
| *  | 8  | 氨氮          | NIEA W437.52C          | 0.01                | mg/L      | ND              | ND              | <0.05(0.02)     | ND              | ND              | - | - | - | - | - |
| *  | 9  | 矽酸鹽         | NIEA W450.50B          | 0.015               | mg/L      | 0.281           | 0.242           | 1.59            | 1.13            | 0.288           | - | - | - | - | - |
| *  | 10 | 油脂          | NIEA W506.22B          | 1.0                 | mg/L      | <1.0            | <1.0            | <1.0            | <1.0            | <1.0            | - | - | - | - | - |
| *  | 11 | 礦物性油脂       | NIEA W506.22B          | 1.0                 | mg/L      | <1.0            | <1.0            | <1.0            | <1.0            | <1.0            | - | - | - | - | - |
| *  | 12 | 生化需氧量(備註3.) | NIEA W510.55B          | 1.0                 | mg/L      | <1.0            | <1.0            | <1.0            | <1.0            | <1.0            | - | - | - | - | - |
| *  | 13 | 海水中化學需氧量    | NIEA W514.21B          | 2.9                 | mg/L      | 4.0             | 3.2             | 6.1             | 3.0             | 4.5             | - | - | - | - | - |
| *  | 14 | 海水中鎳(備註4.)  | NIEA W308.22B/W311.54C | 0.0002              | mg/L      | ND              | ND              | ND              | ND              | ND              | - | - | - | - | - |
| *  | 15 | 海水中銅(備註4.)  | NIEA W308.22B/W311.54C | 0.0004              | mg/L      | ND              | ND              | ND              | ND              | ND              | - | - | - | - | - |
|    | 16 | 海水中鐵(備註4.)  | NIEA W308.22B/W311.54C | 0.0016              | mg/L      | ND              | ND              | ND              | ND              | ND              | - | - | - | - | - |
| *  | 17 | 海水中錳(備註4.)  | NIEA W308.22B/W311.54C | 0.0004              | mg/L      | ND              | ND              | ND              | ND              | ND              | - | - | - | - | - |
| *  | 18 | 海水中鎳(備註4.)  | NIEA W308.22B/W311.54C | 0.0004              | mg/L      | ND              | ND              | ND              | ND              | ND              | - | - | - | - | - |
| *  | 19 | 海水中鉛(備註4.)  | NIEA W308.22B/W311.54C | 0.0004              | mg/L      | ND              | ND              | ND              | ND              | ND              | - | - | - | - | - |
| *  | 20 | 海水中鋅(備註4.)  | NIEA W308.22B/W311.54C | 0.0016              | mg/L      | <0.0050(0.0021) | <0.0050(0.0024) | <0.0050(0.0021) | <0.0050(0.0025) | <0.0050(0.0021) | - | - | - | - | - |
|    | 21 | 海水中鎳(備註4.)  | NIEA W309.22A          | 0.0050 <sup>†</sup> | mg/L      | <0.0050         | <0.0050         | <0.0050         | <0.0050         | <0.0050         | - | - | - | - | - |
| *  | 22 | 汞(備註4.)     | NIEA W330.52A          | 0.00015             | mg/L      | ND              | ND              | ND              | ND              | ND              | - | - | - | - | - |
| *  | 23 | 砷(備註4.)     | NIEA W434.54B          | 0.0003              | mg/L      | <0.0020(0.0012) | <0.0020(0.0012) | <0.0020(0.0012) | <0.0020(0.0011) | <0.0020(0.0011) | - | - | - | - | - |
|    |    | 以下空白        |                        |                     |           |                 |                 |                 |                 |                 |   |   |   |   |   |

備註

- 1.菌落數若大於100以上時，數據以科學符號表示，例如1.5E+02，即為1.5×10<sup>2</sup>。
- 2.此數據是以正磷酸鹽中的磷經係數計算為三價磷酸根。
- 3.PW9018001~05生化需氧量之溶氧耗氧量無法達到大於2.0mg/L方法規定。
- 4.此項目是委託台灣檢驗科技股份有限公司高雄分公司分析。
- 5."†"表示為報告極限之值。

(第2頁，共3頁)

**報告專用章**  
 台灣檢驗科技股份有限公司  
 環安衛事業群  
 負責人：權彞成  
 檢驗室主管：郭淑清

此報告是本公司依照背面所印之通用服務條款所簽發，此條款可在本公司網站<http://www.sgs.com.tw/Terms-and-Conditions>閱覽，凡電子文件之格式依<http://www.sgs.com.tw/Terms-and-Conditions>之電子文件期限與條件處理。請注意條款有關於責任、賠償之限制及管轄權的約定。任何持有此文件者，請注意本公司製作之結果報告書將僅反映執行時所紀錄且於接受指示範圍內之事實。本公司僅對客戶負責，此文件不妨礙當事人在交易上權利之行使或義務之免除。未經本公司事先書面同意，此報告不可部份複製。任何未經授權的變更、偽造、或曲解本報告所顯示之內容，皆為不合法，違犯者可能遭受法律上最嚴厲之追訴。除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。

TWD 0880544





# 台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

## 品保品管報告

樣品編號：PW9018001~05

| 認<br>證 | 序<br>號 | 品保樣品名稱   |                        | 查核樣品分析結果      |        |            | 添加樣品分析結果    |             |        |            | 重複樣品分析結果        |                 |               |            |
|--------|--------|----------|------------------------|---------------|--------|------------|-------------|-------------|--------|------------|-----------------|-----------------|---------------|------------|
|        |        | 檢驗項目     | 檢驗方法                   | 配製值<br>(mg/L) | 回收率(%) | 查核<br>管制標準 | 添加量<br>(µg) | 分析值<br>(µg) | 回收率(%) | 添加<br>管制標準 | 分析濃度1<br>(mg/L) | 分析濃度2<br>(mg/L) | 差異<br>百分比率(%) | 重複<br>管制標準 |
| *      | 1      | 懸浮固體(海水) | NIEA W210.58A          | -             | -      | -          | -           | -           | -      | -          | 2.80            | 2.90            | 3.5           | 0~20%      |
| *      | 2      | 正磷酸鹽     | NIEA W427.53B          | 0.0652        | 103.1  | 80~120%    | 1.00        | 0.957       | 95.7   | 80~120%    | 3.64            | 3.62            | 0.8           | 0~20%      |
| *      | 3      | 亞硝酸鹽氮    | NIEA W436.52C          | 0.0608        | 98.3   | 80~120%    | 0.500       | 0.468       | 93.6   | 75~125%    | 0.00608         | 0.00600         | 1.4           | 0~20%      |
| *      | 4      | 硝酸鹽氮     | NIEA W436.52C          | 0.452         | 93.5   | 80~120%    | 5.50        | 6.00        | 109.2  | 75~125%    | 0.265           | 0.256           | 3.5           | 0~20%      |
| *      | 5      | 氨氮       | NIEA W437.52C          | 1.00          | 104.1  | 85~115%    | 25.0        | 26.3        | 105.2  | 85~115%    | 1.45            | 1.46            | 0.3           | 0~15%      |
| *      | 6      | 矽酸鹽      | NIEA W450.50B          | 0.429         | 100.0  | 85~115%    | 10.0        | 9.12        | 91.2   | 80~120%    | 0.281           | 0.285           | 1.2           | 0~15%      |
| *      | 7      | 油脂       | NIEA W506.22B          | 8.00          | 98.7   | 78~114%    | -           | -           | -      | -          | -               | -               | -             | -          |
| *      | 8      | 礦物性油脂    | NIEA W506.22B          | 4.00          | 102.5  | 64~132%    | -           | -           | -      | -          | -               | -               | -             | -          |
| *      | 9      | 生化需氧量    | NIEA W510.55B          | 198           | 0.3    | ±30.5mg/L  | -           | -           | -      | -          | 135             | 131             | 3.2           | 0~20%      |
| *      | 10     | 海水中化學需氧量 | NIEA W514.21B          | 10.0          | 101.5  | 85~115%    | -           | -           | -      | -          | 4.50            | 4.70            | 4.4           | 0~15%      |
| *      | 11     | 海水中鎘     | NIEA W308.22B/W311.54C | 0.00200       | 105.8  | 80~120%    | 2.00        | 2.11        | 105.5  | 80~120%    | 0.215           | 0.216           | 0.8           | 0~20%      |
| *      | 12     | 海水中銅     | NIEA W308.22B/W311.54C | 0.00500       | 105.3  | 80~120%    | 5.00        | 5.54        | 110.9  | 80~120%    | 0.572           | 0.578           | 1.1           | 0~20%      |
| *      | 13     | 海水中錳     | NIEA W308.22B/W311.54C | 0.00500       | 103.5  | 80~120%    | 5.00        | 5.26        | 105.2  | 80~120%    | 0.542           | 0.541           | 0.2           | 0~20%      |
| *      | 14     | 海水中鎳     | NIEA W308.22B/W311.54C | 0.00500       | 106.1  | 80~120%    | 5.00        | 5.14        | 102.8  | 80~120%    | 0.545           | 0.540           | 0.9           | 0~20%      |
| *      | 15     | 海水中鉛     | NIEA W308.22B/W311.54C | 0.00500       | 107.2  | 80~120%    | 5.00        | 5.24        | 104.7  | 80~120%    | 0.539           | 0.542           | 0.5           | 0~20%      |
| *      | 16     | 海水中鋅     | NIEA W308.22B/W311.54C | 0.0100        | 107.9  | 80~120%    | 8.00        | 8.57        | 107.1  | 80~120%    | 1.069           | 1.074           | 0.5           | 0~20%      |
| *      | 17     | 汞        | NIEA W330.52A          | 0.00600       | 93.6   | 80~120%    | 0.200       | 0.181       | 90.5   | 75~125%    | 0.00183         | 0.00180         | 1.5           | 0~20%      |
| *      | 18     | 砷        | NIEA W434.54B          | 0.0100        | 97.6   | 80~120%    | 0.200       | 0.182       | 91.0   | 75~125%    | 0.00445         | 0.00423         | 5.1           | 0~20%      |
|        |        | 以下空白     |                        |               |        |            |             |             |        |            |                 |                 |               |            |

備  
註

1.查核樣品之回收率欄位，生化需氧量項目是指葡萄糖-麩胺酸溶液之BOD配製差異值，單位為mg/L。

報告專用章

台灣檢驗科技股份有限公司  
環安衛事業群  
負責人：權彞成  
檢驗室主管：郭淑濤

(第3頁，共3頁)

此報告是本公司依照背面所印之通用服務條款所簽發，此條款可在本公司網站<http://www.sgs.com.tw/Terms-and-Conditions>閱覽，凡電子文件之格式依<http://www.sgs.com.tw/Terms-and-Conditions>之電子文件期限與條件處理。請注意條款有關於責任、賠償之限制及管轄權的約定。任何持有此文件者，請注意本公司製作之結果報告書將僅反映執行時所紀錄且於接受指示範圍內之事實。本公司僅對客戶負責，此文件不妨礙當事人在交易上權利之行使或義務之免除。未經本公司事先書面同意，此報告不可部份複製。任何未經授權的變更、偽造、或曲解本報告所顯示之內容，皆為不合法，違犯者可能遭受法律上最嚴厲之追訴。除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。

TWD 0880545



# 威騰有限公司

現場檢驗項目：

| 樣品編號<br>(或序號) | pH 值<br>(pH/溫度°C)±0.1 |              | EC<br>(µmho/cm) | 餘氯<br>(mg/L) | DO   |      |        |      |          | 氣溫<br>水量<br>(m <sup>3</sup> /min)<br>°C | 水位(m) |
|---------------|-----------------------|--------------|-----------------|--------------|------|------|--------|------|----------|---|-------|
|               |                       |              |                 |              | 溶氧值  | 溫度   | 飽和 DO% | 鹽度   | 大氣<br>壓力 |   |       |
|               |                       |              |                 |              | mg/L | °C   | %      | psu  | mbar     |   |       |
| W09000101     | 8.202 / 27.5          | 8.204 / 27.5 | 50500           |              | 5.47 | 27.5 | 67.3   | 33.2 | 1008     | 24.9                                    |       |
|               | 平均 8.203 / 27.5       |              |                 |              |      |      |        |      |          |   |       |
| W09000102     | 8.210 / 27.6          | 8.212 / 27.6 | 50400           |              | 5.56 | 27.6 | 69.2   | 33.1 | 1009     | 25.2                                    |       |
|               | 平均 8.211 / 27.6       |              |                 |              |      |      |        |      |          |   |       |
| W09000103     | 7.720 / 27.5          | 7.722 / 27.5 | 49300           |              | 5.68 | 27.5 | 88.1   | 32.1 | 1010     | 25.6                                    |       |
|               | 平均 7.721 / 27.5       |              |                 |              |      |      |        |      |          |   |       |
| W09000104     | 7.740 / 27.4          | 7.738 / 27.4 | 49400           |              | 5.71 | 27.4 | 90.2   | 32.1 | 1010     | 25.5                                    |       |
|               | 平均 7.739 / 27.4       |              |                 |              |      |      |        |      |          |   |       |
| W09000105     | 8.220 / 28.2          | 8.222 / 28.2 | 50800           |              | 5.82 | 28.2 | 89.3   | 33.4 | 1011     | 25.4                                    |       |
|               | 平均 8.221 / 28.2       |              |                 |              |      |      |        |      |          |   |       |
|               | /                     | /            |                 |              |      |      |        |      |          |   |       |
|               | 平均 /                  |              |                 |              |      |      |        |      |          |   |       |
|               | /                     | /            |                 |              |      |      |        |      |          |   |       |
|               | 平均 /                  |              |                 |              |      |      |        |      |          |   |       |
|               | /                     | /            |                 |              |      |      |        |      |          |   |       |
|               | 平均 /                  |              |                 |              |      |      |        |      |          |   |       |
|               | /                     | /            |                 |              |      |      |        |      |          |   |       |
|               | 平均 /                  |              |                 |              |      |      |        |      |          |   |       |
|               | /                     | /            |                 |              |      |      |        |      |          |   |       |
|               | 平均 /                  |              |                 |              |      |      |        |      |          |   |       |

樣品總數量：

|                 |               |           |                  |
|-----------------|---------------|-----------|------------------|
| PE 瓶 2 L : 5    | 玻璃瓶 1 L : 5   | PE 袋 : *  | 其他 : PP瓶 1L x 26 |
| PE 瓶 1 L : 15   | 玻璃瓶 500mL : * | 無菌袋 : 5 個 | 棕色 PE 瓶 x 2      |
| PE 瓶 500mL : 10 | 玻璃瓶 250mL : 5 | 折疊水箱 : *  | 加前寄              |
| PE 瓶 250mL : 5  | 玻璃瓶 40mL : *  |           |                  |

樣品運送及保存：

|   |                                   |  |
|---|-----------------------------------|--|
| 採樣人員：王劍波  | 樣品狀況                              | <input checked="" type="checkbox"/> 均符合保存方法  |
| 會採人員：*  |                                   | <input type="checkbox"/> 超過保存期限 <input type="checkbox"/> 未冷藏   |
| 運送人員： <input checked="" type="checkbox"/> 同採樣人員 / 10:00   |                                   | <input type="checkbox"/> 容器不符/破損 <input type="checkbox"/> 未加藥  |
| 樣品保存方法：   | <input type="checkbox"/> 不符合保存方法  | <input type="checkbox"/> pH 不符合  |
| <input type="checkbox"/> 暗處避光 <input checked="" type="checkbox"/> 暗處 4°C 冷藏 <input type="checkbox"/> 室溫 | <input type="checkbox"/> 其他 _____ | <input type="checkbox"/> 未貼封條  |
| <input type="checkbox"/> 其他 _____   | 樣品運送方式：                           | <input type="checkbox"/> 郵寄/快遞 <input checked="" type="checkbox"/> 公務車 <input type="checkbox"/> 委託單位自行送樣 |

收樣人/日期/時間：張紫綬 2020.9.10 10:40

審核：陳定鼎 9/14

# 威騰有限公司

現場檢驗項目：

| 樣品編號<br>(或序號) | pH 值<br>(pH/溫度 °C) ± 0.1 |   | EC<br>(µmho/cm) | 餘氯<br>(mg/L) | DO   |    |        |     |          | 水量<br>(m <sup>3</sup> /min) | 水位(m) |
|---------------|--------------------------|---|-----------------|--------------|------|----|--------|-----|----------|-----------------------------|-------|
|               |                          |   |                 |              | 溶氧值  | 溫度 | 飽和 DO% | 鹽度  | 大氣<br>壓力 |                             |       |
|               |                          |   |                 |              | mg/L | °C | %      | psu | mbar     |                             |       |
| W09000201     | /                        | / |                 |              |      |    |        |     |          |                             |       |
|               | 平均                       | / |                 |              |      |    |        |     |          |                             |       |
| W09000301     | /                        | / |                 |              |      |    |        |     |          |                             |       |
|               | 平均                       | / |                 |              |      |    |        |     |          |                             |       |
|               | /                        | / |                 |              |      |    |        |     |          |                             |       |
|               | 平均                       | / |                 |              |      |    |        |     |          |                             |       |
|               | /                        | / |                 |              |      |    |        |     |          |                             |       |
|               | 平均                       | / |                 |              |      |    |        |     |          |                             |       |
|               | /                        | / |                 |              |      |    |        |     |          |                             |       |
|               | 平均                       | / |                 |              |      |    |        |     |          |                             |       |
|               | /                        | / |                 |              |      |    |        |     |          |                             |       |
|               | 平均                       | / |                 |              |      |    |        |     |          |                             |       |
|               | /                        | / |                 |              |      |    |        |     |          |                             |       |
|               | 平均                       | / |                 |              |      |    |        |     |          |                             |       |
|               | /                        | / |                 |              |      |    |        |     |          |                             |       |
|               | 平均                       | / |                 |              |      |    |        |     |          |                             |       |
|               | /                        | / |                 |              |      |    |        |     |          |                             |       |
|               | 平均                       | / |                 |              |      |    |        |     |          |                             |       |
|               | /                        | / |                 |              |      |    |        |     |          |                             |       |
|               | 平均                       | / |                 |              |      |    |        |     |          |                             |       |

樣品總數量：

|                               |                              |                     |                             |
|-------------------------------|------------------------------|---------------------|-----------------------------|
| PE 瓶 2 L : <del>_____</del>   | 玻璃瓶 1 L : <del>_____</del>   | PE 袋 : <u>  *  </u> | 其他 : <u>  PP 瓶 1L x 1  </u> |
| PE 瓶 1 L : <del>_____</del>   | 玻璃瓶 500mL : <del>_____</del> | 無菌袋 : <u>  1  </u>  |                             |
| PE 瓶 500mL : <del>_____</del> | 玻璃瓶 250mL : <del>_____</del> | 折疊水箱 : <u>  *  </u> |                             |
| PE 瓶 250mL : <del>_____</del> | 玻璃瓶 40mL : <del>_____</del>  |                     |                             |

樣品運送及保存：

|   |      |  |
|---|------|--|
| 採樣人員： <u>  王前榮  </u>  | 樣品狀況 | <input checked="" type="checkbox"/> 均符合保存方法  |
| 會採人員： <u>  *  </u>  |      | <input type="checkbox"/> 不符合保存方法   |
| 運送人員： <input checked="" type="checkbox"/> 同採樣人員 / <u>  10:00  </u>  |      |  |
| 樣品保存方法：<br><input type="checkbox"/> 暗處避光 <input checked="" type="checkbox"/> 暗處 4°C 冷藏 <input type="checkbox"/> 室溫<br><input type="checkbox"/> 其他 _____ |      | <input type="checkbox"/> 超過保存期限 <input type="checkbox"/> 未冷藏<br><input type="checkbox"/> 容器不符/破損 <input type="checkbox"/> 未加藥<br><input type="checkbox"/> pH 不符合<br><input type="checkbox"/> 其他 _____<br><input type="checkbox"/> 未貼封條 |
|   |      | 樣品運送方式：<br><input type="checkbox"/> 郵寄/快遞 <input checked="" type="checkbox"/> 公務車 <input type="checkbox"/> 委託單位自行送樣  |

收樣人/日期/時間：  張紫綬     2020.9.10 10:40  

審核：  陳定新     9/14



# 威騰有限公司

取樣記錄表 / 採樣記錄表

計畫名稱：新北市 109 年海洋環境污染監測與應處計畫

計畫編號：\*

委託單位：富聯工程顧問股份有限公司

氣候：晴 陰 雨

樣品類別：水質水量 飲用水 地下水 其他：

採樣日期：2020年9月10日

| 採樣時間        | 位置               | 樣品編號      | 數量 | 檢測項目          | 添加試劑 / 保存方式       | 容器/體積        | 備註                   |
|-------------|------------------|-----------|----|---------------|-------------------|--------------|----------------------|
| 05:37-05:49 | 瑞興漁港港外<br>1.海墾海域 | W09000101 | *  | pH            | 無                 | 現場測定         |                      |
|             |                  | W09000101 | *  | 溶氧            | 無                 | 現場測定         |                      |
|             |                  | W09000101 | *  | 鹽度            | 無                 | 現場測定         |                      |
|             |                  | W09000101 | *  | 水溫            | 無                 | 現場測定         |                      |
|             |                  | W09000101 | *  | 氣溫            | 無                 | 現場測定         |                      |
|             |                  | W09000101 | 1  | 生化需氧量         | 暗處，4°C 冷藏         | PE 瓶/1L      |                      |
|             |                  | W09000101 | 1  | 懸浮固體          | 4°C 冷藏            | PE 瓶/2L      |                      |
|             |                  | W09000101 | 1  | 大腸桿菌群         | 暗處，4°C 冷藏         | 無菌袋 /350mL   |                      |
|             |                  | W09000101 | 1  | 油脂/礦物性油脂      | 硫酸，pH<2，4°C 冷藏    | 玻璃瓶/1L       |                      |
|             |                  | W09000101 | 5  | 鎘/銅/錳/鎳/鉛/鋅/鐵 | 低汞硝酸，pH<2，4°C 冷藏  | PP 瓶/1L      | 以 0.45um 濾紙過濾後才可以加硝酸 |
|             |                  | W09000101 | 1  | 砷/汞           | 低汞硝酸，pH<2，4°C 冷藏  | PP 瓶/1L      |                      |
|             |                  | W09000101 | 1  | 濁度            | 暗處，4°C 冷藏         | PE 瓶/500mL   |                      |
|             |                  | W09000101 | 1  | 氨氮            | 硫酸，pH<2，4°C 冷藏    | PE 瓶/500mL   |                      |
|             |                  | W09000101 | 1  | 硝酸鹽氮/亞硝酸鹽氮    | 暗處，4°C 冷藏         | PE 瓶/1L      |                      |
|             |                  | W09000101 | 1  | 正磷酸鹽          | 暗處，4°C 冷藏         | 褐色玻璃瓶 /250mL |                      |
|             |                  | W09000101 | 1  | 矽酸鹽           | 暗處，4°C 冷藏         | PE 瓶/1L      |                      |
|             |                  | W09000101 | 1  | 化學需氧量         | 硫酸，pH<2，4°C 冷藏    | PE 瓶/250mL   |                      |
|             |                  | W09000101 | 4  | 葉綠素 a         | 濾紙避光<0°C/水樣暗處 4°C | 棕色 PE 瓶 /1L  |                      |
|             |                  | W09000101 | 4  | 鉻             | 低汞硝酸，pH<2，4°C 冷藏  | PP 瓶/1L      |                      |
|             |                  |           |    |               |                   |              |                      |
|             |                  |           |    |               |                   |              |                      |
|             |                  |           |    |               |                   |              |                      |

# 威騰有限公司

取樣記錄表 / 採樣記錄表

計畫名稱：新北市 109 年海洋環境污染監測與應處計畫

計畫編號：\*

委託單位：富聯工程顧問股份有限公司

氣候：晴 陰 雨

樣品類別：水質水量 飲用水 地下水 其他：

採樣日期：2020年9月10日

| 採樣時間        | 位置             | 樣品編號      | 數量 | 檢測項目          | 添加試劑 / 保存方式       | 容器/體積        | 備註                   |
|-------------|----------------|-----------|----|---------------|-------------------|--------------|----------------------|
| 06:01-06:14 | 中油深澳港港外<br>1海裡 | W09000102 | *  | pH            | 無                 | 現場測定         |                      |
|             |                | W09000102 | *  | 溶氧            | 無                 | 現場測定         |                      |
|             |                | W09000102 | *  | 鹽度            | 無                 | 現場測定         |                      |
|             |                | W09000102 | *  | 水溫            | 無                 | 現場測定         |                      |
|             |                | W09000102 | *  | 氣溫            | 無                 | 現場測定         |                      |
|             |                | W09000102 | 1  | 生化需氧量         | 暗處，4°C 冷藏         | PE 瓶/1L      |                      |
|             |                | W09000102 | 1  | 懸浮固體          | 4°C 冷藏            | PE 瓶/2L      |                      |
|             |                | W09000102 | 1  | 大腸桿菌群         | 暗處，4°C 冷藏         | 無菌袋 /350mL   |                      |
|             |                | W09000102 | 1  | 油脂/礦物性油脂      | 硫酸，pH<2，4°C 冷藏    | 玻璃瓶/1L       |                      |
|             |                | W09000102 | 2  | 鎘/銅/錳/鎳/鉛/鋅/鐵 | 低汞硝酸，pH<2，4°C 冷藏  | PP 瓶/1L      | 以 0.45um 濾紙過濾後才可以加硝酸 |
|             |                | W09000102 | 1  | 砷/汞           | 低汞硝酸，pH<2，4°C 冷藏  | PP 瓶/1L      |                      |
|             |                | W09000102 | 1  | 濁度            | 暗處，4°C 冷藏         | PE 瓶/500mL   |                      |
|             |                | W09000102 | 1  | 氨氮            | 硫酸，pH<2，4°C 冷藏    | PE 瓶/500mL   |                      |
|             |                | W09000102 | 1  | 硝酸鹽氮/亞硝酸鹽氮    | 暗處，4°C 冷藏         | PE 瓶/1L      |                      |
|             |                | W09000102 | 1  | 正磷酸鹽          | 暗處，4°C 冷藏         | 褐色玻璃瓶 /250mL |                      |
|             |                | W09000102 | 1  | 矽酸鹽           | 暗處，4°C 冷藏         | PE 瓶/1L      |                      |
|             |                | W09000102 | 1  | 化學需氧量         | 硫酸，pH<2，4°C 冷藏    | PE 瓶/250mL   |                      |
|             |                | W09000102 | 2  | 葉綠素 a         | 濾紙避光<0°C/水樣暗處 4°C | 棕色 PE 瓶 /1L  |                      |
|             |                | W09000102 | 1  | 鉻             | 低汞硝酸，pH<2，4°C 冷藏  | PP 瓶/1L      |                      |
|             |                |           |    |               |                   |              |                      |
|             |                |           |    |               |                   |              |                      |



# 威騰有限公司

取樣記錄表 /  採樣記錄表

計畫名稱：新北市 109 年海洋環境污染監測與應處計畫

計畫編號：\*

委託單位：富聯工程顧問股份有限公司

氣候： 晴  陰  雨

樣品類別： 水質水量  飲用水  地下水  其他：

採樣日期：2020 年 9 月 10 日

| 採樣時間        | 位置         | 樣品編號      | 數量 | 檢測項目          | 添加試劑 / 保存方式       | 容器/體積        | 備註                   |
|-------------|------------|-----------|----|---------------|-------------------|--------------|----------------------|
| 06:42-06:53 | 水南洞陰陽海(S1) | W09000103 | *  | pH            | 無                 | 現場測定         |                      |
|             |            | W09000103 | *  | 溶氧            | 無                 | 現場測定         |                      |
|             |            | W09000103 | *  | 鹽度            | 無                 | 現場測定         |                      |
|             |            | W09000103 | *  | 水溫            | 無                 | 現場測定         |                      |
|             |            | W09000103 | *  | 氣溫            | 無                 | 現場測定         |                      |
|             |            | W09000103 | 1  | 生化需氧量         | 暗處，4°C 冷藏         | PE 瓶/1L      |                      |
|             |            | W09000103 | 1  | 懸浮固體          | 4°C 冷藏            | PE 瓶/2L      |                      |
|             |            | W09000103 | 1  | 大腸桿菌群         | 暗處，4°C 冷藏         | 無菌袋 /350mL   |                      |
|             |            | W09000103 | 1  | 油脂/礦物性油脂      | 硫酸，pH<2，4°C 冷藏    | 玻璃瓶/1L       |                      |
|             |            | W09000103 | 2  | 鎘/銅/錳/鎳/鉛/鋅/鐵 | 低汞硝酸，pH<2，4°C 冷藏  | PP 瓶/1L      | 以 0.45μm 濾紙過濾後才可以加硝酸 |
|             |            | W09000103 | 1  | 砷/汞           | 低汞硝酸，pH<2，4°C 冷藏  | PP 瓶/1L      |                      |
|             |            | W09000103 | 1  | 濁度            | 暗處，4°C 冷藏         | PE 瓶/500mL   |                      |
|             |            | W09000103 | 1  | 氨氮            | 硫酸，pH<2，4°C 冷藏    | PE 瓶/500mL   |                      |
|             |            | W09000103 | 1  | 硝酸鹽氮/亞硝酸鹽氮    | 暗處，4°C 冷藏         | PE 瓶/1L      |                      |
|             |            | W09000103 | 1  | 正磷酸鹽          | 暗處，4°C 冷藏         | 褐色玻璃瓶 /250mL |                      |
|             |            | W09000103 | 1  | 矽酸鹽           | 暗處，4°C 冷藏         | PE 瓶/1L      |                      |
|             |            | W09000103 | 1  | 化學需氧量         | 硫酸，pH<2，4°C 冷藏    | PE 瓶/250mL   |                      |
|             |            | W09000103 | 2  | 葉綠素 a         | 濾紙避光<0°C/水樣暗處 4°C | 棕色 PE 瓶 /1L  |                      |
|             |            | W09000103 | 1  | 鉻             | 低汞硝酸，pH<2，4°C 冷藏  | PP 瓶/1L      |                      |
|             |            |           |    |               |                   |              |                      |
|             |            |           |    |               |                   |              |                      |

# 威騰有限公司

取樣記錄表 / 採樣記錄表

計畫名稱：新北市 109 年海洋環境污染監測與應處計畫

計畫編號：\*

委託單位：富聯工程顧問股份有限公司

氣候：晴 陰 雨

樣品類別：水質水量 飲用水 地下水 其他：

採樣日期 2020 年 9 月 10 日

| 採樣時間        | 位置          | 樣品編號      | 數量 | 檢測項目          | 添加試劑 / 保存方式       | 容器/體積        | 備註                   |
|-------------|-------------|-----------|----|---------------|-------------------|--------------|----------------------|
| 06:54-07:06 | 水潭河陰陽海 (S3) | W09000104 | *  | pH            | 無                 | 現場測定         |                      |
|             |             | W09000104 | *  | 溶氧            | 無                 | 現場測定         |                      |
|             |             | W09000104 | *  | 鹽度            | 無                 | 現場測定         |                      |
|             |             | W09000104 | *  | 水溫            | 無                 | 現場測定         |                      |
|             |             | W09000104 | *  | 氣溫            | 無                 | 現場測定         |                      |
|             |             | W09000104 | 1  | 生化需氧量         | 暗處，4°C 冷藏         | PE 瓶/1L      |                      |
|             |             | W09000104 | 1  | 懸浮固體          | 4°C 冷藏            | PE 瓶/2L      |                      |
|             |             | W09000104 | 1  | 大腸桿菌群         | 暗處，4°C 冷藏         | 無菌袋 /350mL   |                      |
|             |             | W09000104 | 1  | 油脂/礦物性油脂      | 硫酸，pH<2，4°C 冷藏    | 玻璃瓶/1L       |                      |
|             |             | W09000104 | 2  | 鎘/銅/錳/鎳/鉛/鋅/鐵 | 低汞硝酸，pH<2，4°C 冷藏  | PP 瓶/1L      | 以 0.45um 濾紙過濾後才可以加硝酸 |
|             |             | W09000104 | 1  | 砷/汞           | 低汞硝酸，pH<2，4°C 冷藏  | PP 瓶/1L      |                      |
|             |             | W09000104 | 1  | 濁度            | 暗處，4°C 冷藏         | PE 瓶/500mL   |                      |
|             |             | W09000104 | 1  | 氨氮            | 硫酸，pH<2，4°C 冷藏    | PE 瓶/500mL   |                      |
|             |             | W09000104 | 1  | 硝酸鹽氮/亞硝酸鹽氮    | 暗處，4°C 冷藏         | PE 瓶/1L      |                      |
|             |             | W09000104 | 1  | 正磷酸鹽          | 暗處，4°C 冷藏         | 褐色玻璃瓶 /250mL |                      |
|             |             | W09000104 | 1  | 矽酸鹽           | 暗處，4°C 冷藏         | PE 瓶/1L      |                      |
|             |             | W09000104 | 1  | 化學需氧量         | 硫酸，pH<2，4°C 冷藏    | PE 瓶/250mL   |                      |
|             |             | W09000104 | 2  | 葉綠素 a         | 濾紙避光<0°C/水樣暗處 4°C | 棕色 PE 瓶 /1L  |                      |
|             |             | W09000104 | 1  | 鉻             | 低汞硝酸，pH<2，4°C 冷藏  | PP 瓶/1L      |                      |
|             |             |           |    |               |                   |              |                      |
|             |             |           |    |               |                   |              |                      |
|             |             |           |    |               |                   |              |                      |



# 威騰有限公司

取樣記錄表 /  採樣記錄表

計畫名稱：新北市 109 年海洋環境污染監測與應處計畫

計畫編號：\*

委託單位：富聯工程顧問股份有限公司

氣候： 晴  陰  雨

樣品類別： 水質水量  飲用水  地下水  其他：

採樣日期：2020年9月10日

| 採樣時間        | 位置            | 樣品編號      | 數量 | 檢測項目          | 添加試劑 / 保存方式       | 容器/體積         | 備註                   |
|-------------|---------------|-----------|----|---------------|-------------------|---------------|----------------------|
| 07:43-07:55 | 核四廠外海<br>1海里處 | W09000105 | *  | pH            | 無                 | 現場測定          |                      |
|             |               | W09000105 | *  | 溶氧            | 無                 | 現場測定          |                      |
|             |               | W09000105 | *  | 鹽度            | 無                 | 現場測定          |                      |
|             |               | W09000105 | *  | 水溫            | 無                 | 現場測定          |                      |
|             |               | W09000105 | *  | 氣溫            | 無                 | 現場測定          |                      |
|             |               | W09000105 | 1  | 生化需氧量         | 暗處，4°C 冷藏         | PE 瓶/1L       |                      |
|             |               | W09000105 | 1  | 懸浮固體          | 4°C 冷藏            | PE 瓶/2L       |                      |
|             |               | W09000105 | 1  | 大腸桿菌群         | 暗處，4°C 冷藏         | 無菌袋 / 350mL   |                      |
|             |               | W09000105 | 1  | 油脂/礦物性油脂      | 硫酸，pH<2，4°C 冷藏    | 玻璃瓶/1L        |                      |
|             |               | W09000105 | 2  | 鎘/銅/錳/鎳/鉛/鋅/鐵 | 低汞硝酸，pH<2，4°C 冷藏  | PP 瓶/1L       | 以 0.45um 濾紙過濾後才可以加硝酸 |
|             |               | W09000105 | 1  | 砷/汞           | 低汞硝酸，pH<2，4°C 冷藏  | PP 瓶/1L       |                      |
|             |               | W09000105 | 1  | 濁度            | 暗處，4°C 冷藏         | PE 瓶/500mL    |                      |
|             |               | W09000105 | 1  | 氨氮            | 硫酸，pH<2，4°C 冷藏    | PE 瓶/500mL    |                      |
|             |               | W09000105 | 1  | 硝酸鹽氮/亞硝酸鹽氮    | 暗處，4°C 冷藏         | PE 瓶/1L       |                      |
|             |               | W09000105 | 1  | 正磷酸鹽          | 暗處，4°C 冷藏         | 褐色玻璃瓶 / 250mL |                      |
|             |               | W09000105 | 1  | 矽酸鹽           | 暗處，4°C 冷藏         | PE 瓶/1L       |                      |
|             |               | W09000105 | 1  | 化學需氧量         | 硫酸，pH<2，4°C 冷藏    | PE 瓶/250mL    |                      |
|             |               | W09000105 | 2  | 葉綠素 a         | 濾紙避光<0°C/水樣暗處 4°C | 棕色 PE 瓶 / 1L  |                      |
|             |               | W09000105 | 1  | 鉻             | 低汞硝酸，pH<2，4°C 冷藏  | PP 瓶/1L       |                      |
|             |               |           |    |               |                   |               |                      |
|             |               |           |    |               |                   |               |                      |
|             |               |           |    |               |                   |               |                      |







水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

◎計畫名稱或採樣地點： 新北市 109 年海洋環境污染監測與應處計畫

◎使用/校正日期： 2020.9.10 ◎使用人員： 于俞萍

| 儀器名稱   |                                       | 儀器型號  |  | 儀器編號   |  | 使用狀況  |  | 檢驗方法                   |  |
|--|---------------------------------------|---|--|--|--|---|--|------------------------|--|
| 溫度計/pH計  |                                       | WTW pH 3310   |  | WT pH02  |  | <input checked="" type="checkbox"/> 良好<br><input type="checkbox"/> 異常 |  | NIEA W217<br>NIEA W424 |  |
| 儀器校正   |                                       |   |  | 校正後確認(pH= <u>7</u> )                           |  | 零點電位(mV)  |  | 斜率                     |  |
| pH   | <input checked="" type="checkbox"/> 4 | <input checked="" type="checkbox"/> 7   | <input checked="" type="checkbox"/> 10 | 實測值/溫度(°C): <u>7.011/29.2</u>                  |  | (-25 ~ 25)  |  | (mV/pH)<br>(-56 ~ -61) |  |
| 溫度(°C)   | <u>29.1</u>                           | <u>29.1</u>   | <u>29.2</u>                            | 理論值: <u>7.00</u>                               |  | <u>-8.2</u>   |  | <u>-58.3</u>           |  |
| 編號   | <u>20191017-01-03</u>                 | <u>20191017-02-03</u>   | <u>20191017-03-03</u>                  | 編號: <u>20191017-04-03</u>                      |  |   |  |                        |  |
| 分裝日期   | <u>2020.9.7</u>                       | <u>2020.9.7</u>   | <u>2020.9.7</u>                        | 分裝日期: <u>2020.9.7</u>                          |  |   |  |                        |  |
| ◎pH計使用注意事項   |                                       |   |  |  |  |   |  |                        |  |
| 1.pH校正後會自動評估電極狀況，並顯示零點電位及斜率，需符合允收範圍。                             |                                       |   |  |  |  |   |  |                        |  |
| 2.確認作業時，需紀錄確認 buffer 溫度及測值，此時測值與該溫度下之 pH buffer 理論值不可超出±0.05之誤差。 |                                       |   |  |  |  |   |  |                        |  |
| 儀器名稱   |                                       | 儀器型號  |  | 儀器編號   |  | 使用狀況  |  | 檢驗方法                   |  |
| 導電度計   |                                       | WTW Cond 3110   |  | WT Cond 02                                     |  | <input checked="" type="checkbox"/> 良好<br><input type="checkbox"/> 異常 |  | NIEA W203              |  |
| 0.01N KCl 標準溶液校正   |                                       |   |  | 標準讀值   |  | 電極常數 (cm <sup>-1</sup> )  |  | 查核確認值 μmho/cm          |  |
| 標準溶液編號: <u>20200406-11-01</u>                                    |                                       |   |  | μmho/cm  |  | 0.450~0.500   |  | (容許誤差如注意事項)            |  |
| 分裝日期: <u>2020.9.7</u>  |                                       |   |  | <u>1412</u>                                    |  | <u>0.497</u>  |  | <u>1414</u>            |  |
| 查核溶液編號: <u>20200601-12-01</u>                                    |                                       |   |  | ◎導電度計使用注意事項                                    |  |   |  |                        |  |
| 分裝日期: <u>2020.9.7</u>  |                                       |   |  | 查核確認標準液(0.01N KCl)允收範圍:1384-1440μmho/cm (25°C) |  |   |  |                        |  |
| 儀器名稱   |                                       | 儀器型號  |  | 儀器編號   |  | 使用狀況  |  | 檢驗方法                   |  |
| 溶氧計  |                                       | WTW Ox; 3310  |  | WT Ox; 02                                      |  | <input checked="" type="checkbox"/> 良好<br><input type="checkbox"/> 異常 |  | NIEA W455              |  |
| 大氣壓力值比對  |                                       | <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否-量測儀器攜出前與實驗室標準大氣壓力計比對值誤差需小於1%。<br>攜出件(mbar): <u>1015</u> 標準件(mbar): <u>1010</u>   |  |  |  |   |  |                        |  |
| 電極檢查   |                                       | <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否-電極內是否有氣泡。 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否-電極薄膜是否污損或因氧化而嚴重變黑。<br><input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否-電極薄膜表面是否有氣泡。 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否-電極薄膜表面是否光滑且無皺痕。<br><input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否-電極是否破損。 |  |  |  |   |  |                        |  |
| 飽和溶氧確認   |                                       | 實測值(mg/L)   |  | 溫度(°C)   |  | 溶氧百分比(%)  |  | 斜率                     |  |
|  |                                       | <u>7.83</u>   |  | <u>29.3</u>                                    |  | <u>103.2</u>  |  | <u>0.89</u>            |  |
| ◎溶氧計使用注意事項   |                                       |   |  |  |  |   |  |                        |  |
| 1.每日出發前，需先進行飽和溶氧確認工作，溶氧百分比允收範圍(100±3%)。                          |                                       |   |  |  |  |   |  |                        |  |
| 2.測定樣品前需先以導電度計確認鹽度值，若鹽度值大於0.1psu則手動輸入鹽度值，進行鹽度補償。                 |                                       |   |  |  |  |   |  |                        |  |
| 3.校正後儀器會自動評估電極狀況，並顯示相關斜率值。                                       |                                       |   |  |  |  |   |  |                        |  |
| 斜率值  |                                       | 0.7-1.25  |  | 0.6-0.7  |  | <0.6 或 >1.25  |  |                        |  |
| 電極狀況   |                                       | 良好  |  | 電極液將枯竭，需補充電極液或清洗電極                             |  |   |  | 電極校正無效                 |  |

複審人員： 李淑英