



威騰有限公司

Weiteng Technology Co., Ltd

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：MDWA200909Z00

委託單位：富聯工程顧問股份有限公司

計劃名稱：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：W09000401~07

採樣單位：威騰有限公司

採樣地點：新北市

採樣時間：109年09月09日08時41分

至：109年09月09日12時20分

收樣時間：109年09月09日15時00分

報告日期：109年09月29日

報告編號：W/2020/090004

聯絡人：簡國泓

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

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

水質檢驗報告

樣品編號：W09000401~07

認 證	序 號	樣 品 編 號		MDL	單位	W09000401	W09000402	W09000403	W09000404	W09000405	W09000406	W09000407
		檢驗項目	檢驗方法			林口電廠外海1海浬處	臺北港擴建港區外海域	淡水河出海口	八里海洋放流管	後厝漁港港外1海浬海域	核一廠外海1海浬處	核二廠外海1海浬處
*	1	pH	NIEA W424.53A	-	-	8.2(29.4℃)	8.2(29.4℃)	8.1(29.5℃)	8.1(29.3℃)	8.2(29.5℃)	8.2(29.7℃)	8.2(29.8℃)
*	2	水溫	NIEA W217.51C	-	℃	29.4	29.4	29.5	29.3	29.5	29.7	29.8
*	3	溶氧量	NIEA W455.52C	-	mg/L	5.6	5.6	5.6	5.5	5.6	5.8	5.8
	4	鹽度	NIEA W447.20C	-	psu	32.6	32.4	31.2	32.2	32.3	33.1	33.2
	5	氫溫	溫度計	-	℃	28.5	28.6	32.0	31.1	29.6	29.2	30.8
	6	流速	海流儀	-	cm/s	8.04	7.39	11.37	13.94	22.71	19.53	18.97
	7	流向	海流儀	-	degree	157.3	63.0	302.1	324.5	232.8	341.7	352.8
*	8	大腸桿菌群	NIEA E202.55B	<10	CFU/100mL	20	9.5E+02	2.6E+03	1.1E+02	10	<10	<10
*	9	葉綠素a	NIEA E507.04B	0.1	µg/L	1.7	1.9	1.8	1.6	1.1	0.5	0.4
*	10	懸浮固體(海水)	NIEA W210.58A	1.0	mg/L	9.2	5.8	6.6	6.4	10.4	5.0	2.8
	11	濁度	NIEA W219.52C	0.05	NTU	4.8	3.2	3.3	2.2	3.6	1.0	0.55
*	12	正磷酸鹽(備註2.)	NIEA W427.53B	0.003	mg/L	0.086	0.160	0.313	0.061	0.049	0.031	0.018
*	13	亞硝酸鹽氮	NIEA W436.52C	0.001	mg/L	0.03	0.05	0.10	0.03	0.02	0.01	<0.01(0.005)
*	14	硝酸鹽氮	NIEA W436.52C	0.01	mg/L	0.06	0.10	0.18	0.05	0.06	<0.05(0.05)	<0.05(0.03)
*	15	氨氮	NIEA W437.52C	0.01	mg/L	0.07	0.52	1.45	0.08	0.05	ND	<0.05(0.03)
*	16	矽酸鹽	NIEA W450.50B	0.015	mg/L	0.468	1.64	3.81	0.481	0.363	0.478	0.301
*	17	油脂	NIEA W506.22B	1.0	mg/L	<1.0	<1.0	<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	<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	<1.0	<1.0
*	20	海水中化學需氧量	NIEA W514.21B	2.9	mg/L	5.8	ND	4.5	ND	3.4	4.1	3.9
*	21	海水中鎘(備註4.)	NIEA W308.22B/W311.54C	0.0002	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
*	22	海水中銅(備註4.)	NIEA W308.22B/W311.54C	0.0004	mg/L	<0.0010(0.0005)	ND	<0.0010(0.0005)	ND	ND	ND	ND
*	23	海水中鐵(備註4.)	NIEA W308.22B/W311.54C	0.0016	mg/L	<0.0050(0.0033)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
*	24	海水中錳(備註4.)	NIEA W308.22B/W311.54C	0.0004	mg/L	ND	<0.0010(0.0004)	0.0025	ND	ND	ND	ND
*	25	海水中鎳(備註4.)	NIEA W308.22B/W311.54C	0.0004	mg/L	<0.0010(0.0004)	<0.0010(0.0006)	0.0012	ND	ND	ND	ND
*	26	海水中鉛(備註4.)	NIEA W308.22B/W311.54C	0.0004	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	<0.0010(0.0005)	ND
*	27	海水中鋅(備註4.)	NIEA W308.22B/W311.54C	0.0016	mg/L	<0.0050(0.0024)	<0.0050(0.0016)	0.0055	<0.0050(0.0018)	ND	<0.0050(0.0017)	<0.0050(0.0020)
	28	海水中銻(備註4.)	NIEA W309.22A	0.0050†	mg/L	<0.0050	<0.0050	<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	ND	ND
*	30	砷(備註4.)	NIEA W434.54B	0.0003	mg/L	<0.0020(0.0014)	<0.0020(0.0014)	<0.0020(0.0014)	<0.0020(0.0014)	<0.0020(0.0013)	<0.0020(0.0014)	<0.0020(0.0015)
		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1.5×10²。
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.W09000401~07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。

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

報告專用章
威騰有限公司
負責人：黃昌源
實驗室主管：簡國泓



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：X200910003FI

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：PW9018201~07

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09日*時*分(備註6)

收樣時間：109年09月09日15時39分

報告日期：109年09月26日

報告編號：PW/2020/90182

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)茲保證本機構實驗室分析之樣品，自本實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。

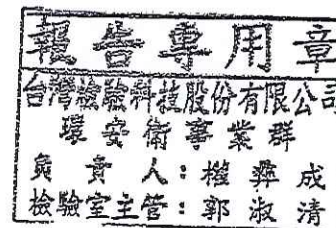
公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司

負責人：權彞成

實驗室主管：

郭淑清

(第1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 0880546



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

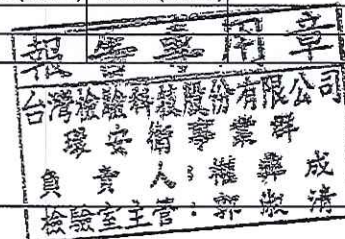
樣品檢驗報告

樣品編號：PW9018201~07

認 證	序 號	樣 品 編 號		MDL	單 位	PW9018201	PW9018202	PW9018203	PW9018204	PW9018205	PW9018206	PW9018207	-	-	-
		檢驗項目	檢驗方法			W09000401	W09000402	W09000403	W09000404	W09000405	W09000406	W09000407	-	-	-
*	1	大腸桿菌群	NIEA E202.55B	<10	CFU/100mL	20	9.5E+02	2.6E+03	1.1E+02	10	<10	<10	-	-	-
*	2	葉綠素a	NIEA E507.04B	0.1	µg/L	1.7	1.9	1.8	1.6	1.1	0.5	0.4	-	-	-
*	3	懸浮固體(海水)	NIEA W210.58A	1.0	mg/L	9.2	5.8	6.6	6.4	10.4	5.0	2.8	-	-	-
	4	濁度	NIEA W219.52C	0.05	NTU	4.8	3.2	3.3	2.2	3.6	1.0	0.55	-	-	-
*	5	正磷酸鹽(備註2.)	NIEA W427.53B	0.003	mg/L	0.086	0.160	0.313	0.061	0.049	0.031	0.018	-	-	-
*	6	亞硝酸鹽氮	NIEA W436.52C	0.001	mg/L	0.03	0.05	0.10	0.03	0.02	0.01	<0.01(0.005)	-	-	-
*	7	硝酸鹽氮	NIEA W436.52C	0.01	mg/L	0.06	0.10	0.18	0.05	0.06	<0.05(0.05)	<0.05(0.03)	-	-	-
*	8	氨氮	NIEA W437.52C	0.01	mg/L	0.07	0.52	1.45	0.08	0.05	ND	<0.05(0.03)	-	-	-
*	9	矽酸鹽	NIEA W450.50B	0.015	mg/L	0.468	1.64	3.81	0.481	0.363	0.478	0.301	-	-	-
*	10	油脂	NIEA W506.22B	1.0	mg/L	<1.0	<1.0	<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	<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	<1.0	<1.0	-	-	-
*	13	海水中化學需氧量	NIEA W514.21B	2.9	mg/L	5.8	ND	4.5	ND	3.4	4.1	3.9	-	-	-
*	14	海水中鎘(備註4.)	NIEA W308.22B/W311.54C	0.0002	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
*	15	海水中銅(備註4.)	NIEA W308.22B/W311.54C	0.0004	mg/L	<0.0010(0.0005)	ND	<0.0010(0.0005)	ND	ND	ND	ND	-	-	-
	16	海水中鐵(備註4.)	NIEA W308.22B/W311.54C	0.0016	mg/L	<0.0050(0.0033)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
*	17	海水中錳(備註4.)	NIEA W308.22B/W311.54C	0.0004	mg/L	ND	<0.0010(0.0004)	0.0025	ND	ND	ND	ND	-	-	-
*	18	海水中鋁(備註4.)	NIEA W308.22B/W311.54C	0.0004	mg/L	<0.0010(0.0004)	<0.0010(0.0006)	0.0012	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	<0.0010(0.0005)	ND	-	-	-
*	20	海水中鋅(備註4.)	NIEA W308.22B/W311.54C	0.0016	mg/L	<0.0050(0.0024)	<0.0050(0.0016)	0.0055	<0.0050(0.0018)	ND	<0.0050(0.0017)	<0.0050(0.0020)	-	-	-
	21	海水中鎳(備註4.)	NIEA W309.22A	0.0050 [†]	mg/L	<0.0050	<0.0050	<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	ND	ND	-	-	-
*	23	砷(備註4.)	NIEA W434.54B	0.0003	mg/L	<0.0020(0.0014)	<0.0020(0.0014)	<0.0020(0.0014)	<0.0020(0.0014)	<0.0020(0.0013)	<0.0020(0.0014)	<0.0020(0.0015)	-	-	-
		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1.5×10²。
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.PW9018201~07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)



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 0880547



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

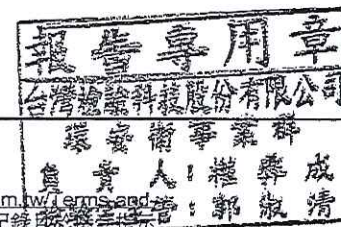
樣品編號：PW9018201~07

認 證	序 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 (mg/L)	回收率(%)	查核 管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加 管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異 百分比率(%)	重複 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	99.8	80~120%	1.00	1.08	108.0	80~120%	0.0281	0.0323	13.9	0~20%
*	3	亞硝酸鹽氮	NIEA W436.52C	0.0608	97.1	80~120%	0.500	0.489	97.8	75~125%	0.0259	0.0275	6.0	0~20%
*	4	硝酸鹽氮	NIEA W436.52C	0.452	99.8	80~120%	5.50	5.42	98.6	75~125%	0.0589	0.0520	12.5	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	103.7	78~114%	-	-	-	-	-	-	-	-
*	8	礦物性油脂	NIEA W506.22B	4.00	107.5	64~132%	-	-	-	-	-	-	-	-
*	9	生化需氧量	NIEA W510.55B	198	-19.9	±30.5mg/L	-	-	-	-	178	187	5.1	0~20%
*	10	海水中化學需氧量	NIEA W514.21B	10.0	92.7	85~115%	-	-	-	-	4.13	3.83	7.6	0~15%
*	11	海水中鎘	NIEA W308.22B/W311.54C	0.00200	109.7	80~120%	2.00	2.07	103.4	80~120%	0.210	0.212	0.9	0~20%
*	12	海水中銅	NIEA W308.22B/W311.54C	0.00500	110.7	80~120%	5.00	5.95	119.0	80~120%	0.644	0.649	0.7	0~20%
*	13	海水中錳	NIEA W308.22B/W311.54C	0.00500	108.2	80~120%	5.00	5.56	111.1	80~120%	0.574	0.580	1.1	0~20%
*	14	海水中鎳	NIEA W308.22B/W311.54C	0.00500	110.9	80~120%	5.00	5.48	109.7	80~120%	0.590	0.597	1.2	0~20%
*	15	海水中鉛	NIEA W308.22B/W311.54C	0.00500	110.9	80~120%	5.00	5.67	113.4	80~120%	0.592	0.597	0.9	0~20%
*	16	海水中鋅	NIEA W308.22B/W311.54C	0.0100	112.5	80~120%	8.00	8.40	105.0	80~120%	1.08	1.11	2.6	0~20%
*	17	汞	NIEA W330.52A	0.00600	103.9	80~120%	0.200	0.203	101.3	75~125%	0.00205	0.00209	1.7	0~20%
*	18	砷	NIEA W434.54B	0.0100	100.5	80~120%	0.200	0.199	99.6	75~125%	0.00454	0.00447	1.6	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-麴胺酸溶液之BOD配製差異值，單位為mg/L。

(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。

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 9 日

氣候：☒晴 ☐陰 ☐雨

日期	點位	流速 (cm/s)	流向 (degree)
2020.9.9	林口電廠外海 1 海浬處	8.04	157.3
	臺北港擴建港區外海域	2.39	63.0
	淡水河出海口	11.37	302.1
	八里海洋放流管	13.94	324.5
	後厝漁港港外 1 海浬海域	22.71	232.8
	核一廠外海 1 海浬處	19.53	341.7
	核二廠外海 1 海浬處	18.97	352.8

檢測人員：王喻安

審核人員：陳定鼎 9/11

威騰有限公司

現場檢驗項目：

樣品編號 (或序號)	pH 值 (pH/溫度℃)±0.1		EC (μmho/cm)	餘氯 (mg/L)	DO					氣溫 水量 (m³/min) ℃	水位(m)
					溶氧值	溫度	飽和 DO%	鹽度	大氣 壓力		
					mg/L	℃	%	psu	mbar		
W09000401	8.159 / 29.4	8.157 / 29.4	50200		5.63	29.4	80.6	32.6	1015	28.5	
	平均 8.158	/ 29.4									
W09000402	8.216 / 29.4	8.218 / 29.4	50200		5.58	29.4	77.1	32.4	1015	28.6	
	平均 8.217	/ 29.4									
W09000403	8.112 / 29.5	8.116 / 29.5	49500		5.61	29.5	79.2	31.2	1015	32.0	
	平均 8.114	/ 29.5									
W09000404	8.145 / 29.3	8.147 / 29.3	50000		5.53	29.3	74.1	32.2	1015	31.1	
	平均 8.146	/ 29.3									
W09000405	8.164 / 29.5	8.162 / 29.5	50100		5.64	29.5	75.7	32.3	1015	29.6	
	平均 8.163	/ 29.5									
W09000406	8.243 / 29.7	8.239 / 29.7	54000		5.81	29.7	83.7	33.1	1014	29.2	
	平均 8.241	/ 29.7									
W09000407	8.200 / 29.8	8.202 / 29.8	54500		5.75	29.8	80.1	33.2	1014	30.8	
	平均 8.201	/ 29.8									
	/	/									
	平均	/									
	/	/									
	平均	/									
	/	/									
	平均	/									
	/	/									
	平均	/									

樣品總數量：

PE 瓶 2 L : 7	玻璃瓶 1 L : 7	PE 袋 : *	其他 : 柳箱 16x34
PE 瓶 1 L : 21	玻璃瓶 500mL : *	無菌袋 : 7	樣品 PE 瓶 16x16
PE 瓶 500mL : 14	玻璃瓶 250mL : 7	折疊水箱 : *	
PE 瓶 250mL : 7	玻璃瓶 40mL : *		

樣品運送及保存：

採樣人員：王前南 會採人員：* 運送人員： ☒ 同採樣人員/ 14:00 樣品保存方法： ☐ 暗處避光 ☒ 暗處 4℃ 冷藏 ☐ 室溫 ☐ 其他	樣品狀況 ☒ 均符合保存方法 ☐ 不符合保存方法 ☐超過保存期限 ☐未冷藏 ☐容器不符/破損 ☐未加藥 ☐pH 不符合 ☐其他 ☐未貼封條
樣品運送方式： ☐ 郵寄/快遞 ☒ 公務車 ☐ 委託單位自行送樣	

收樣人/日期/時間：張紫綬 2020.9.9 15:00

審核：陳定新 9/11

威騰有限公司

現場檢驗項目：

樣品編號 (或序號)	pH 值 (pH/溫度℃)±0.1		EC (μmho/cm)	餘氯 (mg/L)	DO					水量 (m³/min)	水位(m)
					溶氧值	溫度	飽和 DO%	鹽度	大氣 壓力		
					mg/L	℃	%	psu	mbar		
W09000501	/	/									
	平均	/									
W09000601	/	/									
	平均	/									
	/	/									
	平均	/									
	/	/									
	平均	/									
	/	/									
	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 : <u>X</u>	玻璃瓶 1 L : <u>X</u>	PE 袋 : <u>*</u>	其他 : <u>PP 瓶 16×1</u>
PE 瓶 1 L : <u>X</u>	玻璃瓶 500mL : <u>X</u>	無菌袋 : <u>1</u>	
PE 瓶 500mL : <u>X</u>	玻璃瓶 250mL : <u>X</u>	折疊水箱 : <u>*</u>	
PE 瓶 250mL : <u>X</u>	玻璃瓶 40mL : <u>X</u>		

樣品運送及保存：

採樣人員： <u>王劍海</u> 會採人員： <u>X</u> 運送人員： ☒ 同採樣人員/ <u>14:00</u> 樣品保存方法： ☐ 暗處避光 ☒ 暗處 4℃ 冷藏 ☐ 室溫 ☐ 其他	樣品狀況 ☒ 均符合保存方法 ☐ 不符合保存方法 ☐超過保存期限 ☐未冷藏 ☐容器不符/破損 ☐未加藥 ☐pH 不符合 ☐其他 ☐未貼封條
樣品運送方式： ☐ 郵寄/快遞 ☒ 公務車 ☐ 委託單位自行送樣	

收樣人/日期/時間：張紫綬 2020.9.9 15:00

審核：陳定鼎

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 9 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
08:41-08:50	林口電廠外海 1海里處	W09000401	*	pH	無	現場測定	
		W09000401	*	溶氧	無	現場測定	
		W09000401	*	鹽度	無	現場測定	
		W09000401	*	水溫	無	現場測定	
		W09000401	*	氣溫	無	現場測定	
		W09000401	1	✓ 生化需氧量	暗處，4°C 冷藏	PE 瓶/1L	
		W09000401	1	✓ 懸浮固體	4°C 冷藏	PE 瓶/2L	
		W09000401	1	✓ 大腸桿菌群	暗處，4°C 冷藏	無菌袋 /350mL	
		W09000401	1	✓ 油脂/礦物性油脂	硫酸，pH<2，4°C 冷藏	玻璃瓶/1L	
		W09000401	5	銅/鈉/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
		W09000401	1	砷/汞	低汞硝酸，pH<2，4°C 冷藏	PP 瓶/1L	
		W09000401	1	✓ 濁度	暗處，4°C 冷藏	PE 瓶/500mL	
		W09000401	1	氨氮	硫酸，pH<2，4°C 冷藏	PE 瓶/500mL	
		W09000401	1	硝酸鹽氮/亞硝酸鹽氮	暗處，4°C 冷藏	PE 瓶/1L	
		W09000401	1	✓ 正磷酸鹽	暗處，4°C 冷藏	褐色玻璃瓶 /250mL	
		W09000401	1	✓ 矽酸鹽	暗處，4°C 冷藏	PE 瓶/1L	
		W09000401	1	✓ 化學需氧量	硫酸，pH<2，4°C 冷藏	PE 瓶/250mL	
		W09000401	4	✓ 葉綠素 a	濾紙避光<0°C/水樣暗處 4°C	棕色 PE 瓶 /1L	
		W09000401	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9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
08:56-09:05	臺北港擴建港 區外海域	W09000402	*	pH	無	現場測定	
		W09000402	*	溶氧	無	現場測定	
		W09000402	*	鹽度	無	現場測定	
		W09000402	*	水溫	無	現場測定	
		W09000402	*	氣溫	無	現場測定	
		W09000402	1	生化需氧量	暗處，4°C 冷藏	PE 瓶/1L	
		W09000402	1	懸浮固體	4°C 冷藏	PE 瓶/2L	
		W09000402	1	大腸桿菌群	暗處，4°C 冷藏	無菌袋 /350mL	
		W09000402	1	油脂/礦物性油脂	硫酸，pH<2，4°C 冷藏	玻璃瓶/1L	
		W09000402	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
		W09000402	1	砷/汞	低汞硝酸，pH<2，4°C 冷藏	PP 瓶/1L	
		W09000402	1	濁度	暗處，4°C 冷藏	PE 瓶/500mL	
		W09000402	1	氨氮	硫酸，pH<2，4°C 冷藏	PE 瓶/500mL	
		W09000402	1	硝酸鹽氮/亞硝酸鹽氮	暗處，4°C 冷藏	PE 瓶/1L	
		W09000402	1	正磷酸鹽	暗處，4°C 冷藏	褐色玻璃瓶 /250mL	
		W09000402	1	矽酸鹽	暗處，4°C 冷藏	PE 瓶/1L	
		W09000402	1	化學需氧量	硫酸，pH<2，4°C 冷藏	PE 瓶/250mL	
		W09000402	2	葉綠素 a	濾紙避光<0°C/水樣暗處 4°C	棕色 PE 瓶 /1L	
		W09000402	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9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
09.17-09.28	淡水河出海口	W09000403	*	pH	無	現場測定	
		W09000403	*	溶氧	無	現場測定	
		W09000403	*	鹽度	無	現場測定	
		W09000403	*	水溫	無	現場測定	
		W09000403	*	氣溫	無	現場測定	
		W09000403	1	生化需氧量	暗處，4°C 冷藏	PE 瓶/1L	
		W09000403	1	懸浮固體	4°C 冷藏	PE 瓶/2L	
		W09000403	1	大腸桿菌群	暗處，4°C 冷藏	無菌袋 /350mL	
		W09000403	1	油脂/礦物性油脂	硫酸，pH<2，4°C 冷藏	玻璃瓶/1L	
		W09000403	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
		W09000403	1	砷/汞	低汞硝酸，pH<2，4°C 冷藏	PP 瓶/1L	
		W09000403	1	濁度	暗處，4°C 冷藏	PE 瓶/500mL	
		W09000403	1	氨氮	硫酸，pH<2，4°C 冷藏	PE 瓶/500mL	
		W09000403	1	硝酸鹽氮/亞硝酸鹽氮	暗處，4°C 冷藏	PE 瓶/1L	
		W09000403	1	正磷酸鹽	暗處，4°C 冷藏	褐色玻璃瓶 /250mL	
		W09000403	1	矽酸鹽	暗處，4°C 冷藏	PE 瓶/1L	
		W09000403	1	化學需氧量	硫酸，pH<2，4°C 冷藏	PE 瓶/250mL	
		W09000403	2	葉綠素 a	濾紙避光<0°C/水樣暗處 4°C	棕色 PE 瓶 /1L	
		W09000403	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 9 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
09:40-09:59	八里海洋放流	W09000404	*	pH	無	現場測定	
	管	W09000404	*	溶氧	無	現場測定	
		W09000404	*	鹽度	無	現場測定	
		W09000404	*	水溫	無	現場測定	
		W09000404	*	氣溫	無	現場測定	
		W09000404	1	生化需氧量	暗處，4°C 冷藏	PE 瓶/1L	
		W09000404	1	懸浮固體	4°C 冷藏	PE 瓶/2L	
		W09000404	1	大腸桿菌群	暗處，4°C 冷藏	無菌袋 /350mL	
		W09000404	1	油脂/礦物性油脂	硫酸，pH<2，4°C 冷藏	玻璃瓶/1L	
		W09000404	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
		W09000404	1	砷/汞	低汞硝酸，pH<2，4°C 冷藏	PP 瓶/1L	
		W09000404	1	濁度	暗處，4°C 冷藏	PE 瓶/500mL	
		W09000404	1	氨氮	硫酸，pH<2，4°C 冷藏	PE 瓶/500mL	
		W09000404	1	硝酸鹽氮/亞硝酸鹽氮	暗處，4°C 冷藏	PE 瓶/1L	
		W09000404	1	正磷酸鹽	暗處，4°C 冷藏	褐色玻璃瓶 /250mL	
		W09000404	1	矽酸鹽	暗處，4°C 冷藏	PE 瓶/1L	
		W09000404	1	化學需氧量	硫酸，pH<2，4°C 冷藏	PE 瓶/250mL	
		W09000404	2	葉綠素 a	濾紙避光<0°C/水樣暗處 4°C	棕色 PE 瓶 /1L	
		W09000404	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9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
10:21-10:36	後厝漁港港外 1-海裡海城	W09000405	*	pH	無	現場測定	
		W09000405	*	溶氧	無	現場測定	
		W09000405	*	鹽度	無	現場測定	
		W09000405	*	水溫	無	現場測定	
		W09000405	*	氣溫	無	現場測定	
		W09000405	1	生化需氧量	暗處，4°C 冷藏	PE 瓶/1L	
		W09000405	1	懸浮固體	4°C 冷藏	PE 瓶/2L	
		W09000405	1	大腸桿菌群	暗處，4°C 冷藏	無菌袋 /350mL	
		W09000405	1	油脂/礦物性油脂	硫酸，pH<2，4°C 冷藏	玻璃瓶/1L	
		W09000405	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
		W09000405	1	砷/汞	低汞硝酸，pH<2，4°C 冷藏	PP 瓶/1L	
		W09000405	1	濁度	暗處，4°C 冷藏	PE 瓶/500mL	
		W09000405	1	氨氮	硫酸，pH<2，4°C 冷藏	PE 瓶/500mL	
		W09000405	1	硝酸鹽氮/亞硝酸鹽氮	暗處，4°C 冷藏	PE 瓶/1L	
		W09000405	1	正磷酸鹽	暗處，4°C 冷藏	褐色玻璃瓶 /250mL	
		W09000405	1	矽酸鹽	暗處，4°C 冷藏	PE 瓶/1L	
		W09000405	1	化學需氧量	硫酸，pH<2，4°C 冷藏	PE 瓶/250mL	
		W09000405	2	葉綠素 a	濾紙避光<0°C/水樣暗處 4°C	棕色 PE 瓶 /1L	
		W09000405	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9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
11:21-11:38	核-廠外海 1海里處	W09000406	*	pH	無	現場測定	
		W09000406	*	溶氧	無	現場測定	
		W09000406	*	鹽度	無	現場測定	
		W09000406	*	水溫	無	現場測定	
		W09000406	*	氣溫	無	現場測定	
		W09000406	1	生化需氧量	暗處，4°C 冷藏	PE 瓶/1L	
		W09000406	1	懸浮固體	4°C 冷藏	PE 瓶/2L	
		W09000406	1	大腸桿菌群	暗處，4°C 冷藏	無菌袋 /350mL	
		W09000406	1	油脂/礦物性油脂	硫酸，pH<2，4°C 冷藏	玻璃瓶/1L	
		W09000406	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
		W09000406	1	砷/汞	低汞硝酸，pH<2，4°C 冷藏	PP 瓶/1L	
		W09000406	1	濁度	暗處，4°C 冷藏	PE 瓶/500mL	
		W09000406	1	氨氮	硫酸，pH<2，4°C 冷藏	PE 瓶/500mL	
		W09000406	1	硝酸鹽氮/亞硝酸鹽氮	暗處，4°C 冷藏	PE 瓶/1L	
		W09000406	1	正磷酸鹽	暗處，4°C 冷藏	褐色玻璃瓶 /250mL	
		W09000406	1	矽酸鹽	暗處，4°C 冷藏	PE 瓶/1L	
		W09000406	1	化學需氧量	硫酸，pH<2，4°C 冷藏	PE 瓶/250mL	
		W09000406	2	葉綠素 a	濾紙避光<0°C/水樣暗處 4°C	棕色 PE 瓶 /1L	
		W09000406	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 9 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
12:09-12:20	核=廠外海 1海里處	W09000407	*	pH	無	現場測定	
		W09000407	*	溶氧	無	現場測定	
		W09000407	*	鹽度	無	現場測定	
		W09000407	*	水溫	無	現場測定	
		W09000407	*	氣溫	無	現場測定	
		W09000407	1	生化需氧量	暗處，4°C 冷藏	PE 瓶/1L	
		W09000407	1	懸浮固體	4°C 冷藏	PE 瓶/2L	
		W09000407	1	大腸桿菌群	暗處，4°C 冷藏	無菌袋 /350mL	
		W09000407	1	油脂/礦物性油脂	硫酸，pH<2，4°C 冷藏	玻璃瓶/1L	
		W09000407	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
		W09000407	1	砷/汞	低汞硝酸，pH<2，4°C 冷藏	PP 瓶/1L	
		W09000407	1	濁度	暗處，4°C 冷藏	PE 瓶/500mL	
		W09000407	1	氨氮	硫酸，pH<2，4°C 冷藏	PE 瓶/500mL	
		W09000407	1	硝酸鹽氮/亞硝酸鹽氮	暗處，4°C 冷藏	PE 瓶/1L	
		W09000407	1	正磷酸鹽	暗處，4°C 冷藏	褐色玻璃瓶 /250mL	
		W09000407	1	矽酸鹽	暗處，4°C 冷藏	PE 瓶/1L	
		W09000407	1	化學需氧量	硫酸，pH<2，4°C 冷藏	PE 瓶/250mL	
		W09000407	2	葉綠素 a	濾紙避光<0°C/水樣暗處 4°C	棕色 PE 瓶 /1L	
		W09000407	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： 2020.9.7

◎使用人員： 王俞海

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 pH3310	WT pH02	☒ 良好 ☐ 異常	NIEA W217 NIEA W424
儀器校正			校正後確認(pH= 7)	零點電位(mV) (-25 ~ 25)
pH	M4	M7	M10	實測值/溫度(°C): 2.009/28.4
溫度(°C)	28.4	28.5	28.5	理論值: 7.00
編號	20191017-01-03	20191017-02-03	20191017-03-03	編號: 20191017-04-03
分裝日期	2020.9.7	2020.9.7	2020.9.7	分裝日期: 2020.9.7
◎pH 計使用注意事項			-7.3	-57.1
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 Cond02	☒ 良好 ☐ 異常	NIEA W203
0.01N KCl 標準溶液校正		標準讀值	電極常數 (cm ⁻¹)	查核確認值 μmho/cm
標準溶液編號: 20200406-11-01		μmho/cm	0.450~0.500	(容許誤差如注意事項)
分裝日期: 2020.9.7		1411	0.486	1412
查核溶液編號: 20200601-12-01		◎導電度計使用注意事項		
分裝日期: 2020.9.7		查核確認標準值(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 Oxi 3310	WT Oxi 02	☒ 良好 ☐ 異常	NIEA W455
大氣壓力值比對	☒ 是 ☐ 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%。 攜出件(mbar): 1015 標準件(mbar): 1010			
電極檢查	☐ 是 ☒ 否-電極內是否有氣泡。 ☐ 是 ☒ 否-電極薄膜是否污損或因氧化而嚴重變黑。 ☐ 是 ☒ 否-電極薄膜表面是否有氣泡。 ☒ 是 ☐ 否-電極薄膜表面是否光滑且無皺痕。 ☐ 是 ☒ 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
	7.46	28.7	101.9	0.86
◎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： 李忠志