

# 中環科技事業股份有限公司

最新確認日期：115.02.01

## FIA 分析報告表

To 34 F-61-006-001

分析方法：NIEA W437

分析項目：NH<sub>3</sub>-N

儀器名稱：FIA-C

分析人員：FO

分析日期：115.02.03

使用波長：660 nm

定量極限：0.02

偵測極限：0.0055

審核人：FO

線性公式： $X=(Y-a)/b$

slope b= 0.1816

intercept a= 0.000045

截距濃度= 0.000248

r=0.9995

低濃度		X	Y	Xc	(Xc-X)/X*100			
RF	標準樣品#	濃度	吸光度	迴歸後濃度	誤差%	飲用水	QC樣品回收率%	添加分析回收率%
	#1	0	0.0000	-0.0002		重複% 10.0	85.0~115.0	85.0~115.0
0.165	#2	0.02	0.0033	0.0179	-10.5	地下水	QC樣品回收率%	添加分析回收率%
0.183	#3	0.04	0.0073	0.0400	0.0	重複% 7.9	85.0~115.0	85.0~115.0
0.193	#4	0.06	0.0116	0.0636	6.0	水質水量	QC樣品回收率%	添加分析回收率%
0.178	#5	0.08	0.0142	0.0779	-2.6	重複% 9.0	85.0~115.0	85.0~115.0
0.185	#6	0.1	0.0185	0.1016	1.6			
0.181	#7	0.2	0.0362	0.1991	-0.5			
	#8					公告	QC樣品回收率%	添加分析回收率%
檢量線	確認 (ICV)	0.06	0.0123	0.0675	12.5	重複% 0~15	85~115	85~115
	查核1 (CCV)	0.06	0.0121	0.0664	10.7			
	查核2 (CCV)	0.06	0.0106	0.0581	-3.2			
	查核3 (CCV)							
RF 平均值	方法空白1	0	-0.0005	-0.0030		空白平均值	-0.0030	
0.181	方法空白2					查核樣品回收率%	平均值	差異百分比
RF 範圍 0.127	查核分析1	0.06	0.0107	0.0587		97.8		
~ 0.235	查核分析2					-	-	-

樣品分析						AxDF		
樣品編號	吸光度	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vt	稀釋倍數 DF	濃度 A	樣品中待測物濃度	分析員確認值	
ET115WG0264-001	0.0070			1.0	0.0383	0.0383	0.04	
								✓

重複分析						AxDF		
樣品編號	吸光度	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vt	稀釋倍數 DF	濃度 A	樣品濃度	平均值	差異百分比
ET115WG0264-001	0.0070			1.0	0.0383	0.0383	0.0380	1.6
ET115WG0264-001D	0.0069			1.0	0.0377	0.0377		
								✓

添加分析									
樣品編號	吸光度	添加前濃度A*	取樣體積B	添加液濃度C	添加體積 D	最終體積E	DF	濃度 F	回收率%
ET115WG0264-001	0.0186	0.0383	49.5	6	0.5	50	1.0	0.1022	107.1
									✓

註1：重複分析差異%=(二次分析濃度差)÷(二次分析平均值)×100%  
 註2：添加回收率=(B×F - A×B)÷(C×D)×100%  
 註3：“#”表連續稀釋  
 註4：除另行註明外，濃度及體積單位分別為 mg/L及mL。  
樣品編號 樣品數量 稀釋倍數 分析數值  
 數據繳交日期：115.02.03 附錄3-86 NH<sub>3</sub>-N氮氣(FIA)【B·C】(NIEA W437)【LIMS】0203(FO)-塔L-低P(3)

# 中環科技事業股份有限公司

最新確認日期：115.02.01

AT-394-63-66  
(AT) 2/6

## FIA 分析報告表

分析方法：NIEA W439

分析項目：TN(總氮) 儀器名稱：FIA-D

分析日期：115.02.05

使用波長：540 nm 偵測極限：0.024

分析人員：AT

審核人：

線性公式： $X=(Y-a)/b$  slope b= 0.2716 intercept a= 0.164148 截距濃度= 0.604374

r=0.9993

標準樣品#	X 濃度	Y 高度	Xc 迴歸後濃度	(Xc-X)/X*100 誤差%	定量極限： 0.5					
#1	0	0.1248	-0.1449							
#2	0.5	0.2775	0.4173	-16.5						
#3	1	0.4216	0.9479	-5.2	水質水量	QC樣品回收率%	添加分析回收率%			
#4	2	0.7524	2.1659	8.3	重複% 10.0	85.0~115.0	85.0~115.0			
#5	4	1.3086	4.2137	5.3						
#6	8	2.3497	8.0470	0.6						
#7	10	2.8403	9.8533	-1.5						
#8										
#9										
檢量線	確認 (ICV)	2	0.7427	2.1302	6.5	公告	QC樣品回收率%	添加分析回收率%		
	查核1 (CCV)	2	0.7405	2.1221	6.1	重複% 0~10	85~115	85~115		
	查核2 (CCV)					NO <sub>3</sub> -N: 2.7507				
	查核3 (CCV)					NO <sub>2</sub> -N: 2.8025				
UV消化效率確認(尿素)					20	2.7448	分析日期	回收率%	94.0	消化效率回收率範圍(%) >85.0
UV消化效率確認(NO <sub>3</sub> -N)					20	2.9204	115.02.05			
方法空白1					0	0.1256	-0.1419	空白平均值		-0.1419
方法空白2								查核樣品回收率%	平均值	差異百分比
查核分析1					2	0.7280	2.0760	103.8		
查核分析2										

樣品分析							AxDF	
樣品編號	高度	取樣體積Vs	稀釋體積Vt	稀釋倍數DF	濃度 A	樣品中待測物濃度	分析員確認值	
ET115WG0264-001	0.4430			1.0	1.0267	1.0267	1.03	
ET115WG0214-001	0.6769			1.0	1.8879	1.8879	1.89	

重複分析						AxDF		
樣品編號	高度	取樣體積Vs	稀釋體積Vt	稀釋倍數DF	濃度 A	樣品濃度	平均值	差異百分比
ET115WG0264-001	0.4430			1.0	1.0267	1.0267	1.0306	0.7
ET115WG0264-001D	0.4451			1.0	1.0344	1.0344		

添加分析									
樣品編號	高度	添加前濃度A*	取樣體積B	添加液濃度C	添加體積D	最終體積E	DF	濃度 F	回收率%
ET115WG0264-001	1.0150	1.0267	49.5	200	0.5	50	1.0	3.1327	105.8

註1: 重複分析差異%=(二次分析濃度差)÷(二次分析平均值)×100%      註4: 除另行註明外, 濃度及體積單位分別為 mg/L及mL.  
 註2: 添加回收率=(ExF-AxB)÷(CxD)×100%      樣品編號    樣品數量    稀釋倍數    分析數值  
 註3: "#表連續稀釋      數據繳交日期: 115.02.05      附錄 3-87      TN總氮 (FIA) 【D】 (NIEA W439) 【LIMS】 0205(AT)-塔P(1)

中環科技事業股份有限公司

最新確認日期: 115.02.01

FIA 分析報告表

分析方法: NIEA W468

分析項目: CN<sup>-</sup> 儀器名稱: FIA-E 分析人員: AT

AT-394-06-062  
分析日期: 115.02.05  
審核人: [Signature]

使用波長: 600 nm 定量極限: 0.01 偵測極限: 0.0019

截距濃度 = 0.000389 r=1.0000

線性公式: X=(Y-a)/b slope b= 169849.6607 intercept a= 66.125687

標準樣品#	X 濃度	Y 吸光度	Xc 迴歸後濃度	(Xc-X)/X*100 誤差%	公告 重複% 0-10	QC樣品回收% 85-115	添加分析回收% 85-115	
#1	0	1.6	-0.00038		飲用水	QC樣品回收率%	添加分析回收率%	
#2	0.01	1777.1	0.01007	0.7	重複% 8.9	85.0-115.0	85.0-110.3	
#3	0.02	3373.0	0.01947	-2.7	地下水	QC樣品回收率%	添加分析回收率%	
#4	0.05	8803.9	0.05144	2.9	重複% 10.0	85.0-115.0	85.0-115.0	
#5	0.1	16973.5	0.09954	-0.5	水質水量	QC樣品回收率%	添加分析回收率%	
#6	0.15	25498.0	0.14973	-0.2	重複% 10.0	85.0-115.0	85.0-115.0	
#7	0.2	34056.1	0.20012	0.1				
#8								
分解效率 確認	測試溶液A	0.20	32140.9	0.18884	0.18884	1.0 (DF)	0.1888	94.4% [≥90%]
	測試溶液B	2.00	321.8	0.00151	0.00151	✓ ≤0.02mg/L		✓
檢量線	確認 (ICV)	0.05	7829.5	0.04571	0.04571	-8.6		
	查核1 (CCV)	0.05	8318.2	0.04858		-2.8		
	查核2 (CCV)							
	查核3 (CCV)							
方法空白	方法空白1	0	7.1	-0.00035	-0.00035	✓ 空白平均值	ND	
	方法空白2					✓ 查核樣品回收率%	平均值	差異百分比
	查核分析1	0.05	8457.8	0.04941	0.04941	98.8		
	查核分析2					-	-	-

樣品分析	吸光度	取樣體積Vs	稀釋體積Vt	稀釋倍數DF	濃度 A	A×DF	分析員確認值
ET115WG0264-001	2.0			1.0	-0.00038	-0.00038	ND<0.0019
ET115WG0214-001	267.5			1.0	0.00119	0.00119	ND<0.0019
							✓

重複分析	吸光度	取樣體積Vs	稀釋體積Vt	稀釋倍數DF	濃度 A	A×DF	平均值	差異百分比
ET115WG0264-001MS	8635.6			1.0	0.05045	0.05045	0.05159	4.4
ET115WG0264-001MSD	9021.0			1.0	0.05272	0.05272		✓

添加分析	吸光度	添加前濃度A*	取樣體積B	添加液濃度C	添加體積D	最終體積E	DF	濃度 F	回收率%
ET115WG0264-001	8635.6	0.00000	49	2.5	1	50	1.0	0.05045	100.9

註1: 重複分析差異%=(二次分析濃度差)÷(二次分析平均值)×100% 註4: 除另行註明外,濃度及體積單位分別為 mg/L及ml.  
 註2: 添加回收率=(ExF-AxB)÷(Cx×D)×100%  
 註3: "#"表連續稀釋 數據繳交日期: 115.02.05  
 附錄 3-88 CN-氰化物 (FIA) [E] (NIEA W468) [LIMS] 0205(AT)-瑤L-P(2)

FS-35-065.067  
2/6 FS 杜 2/9

偵測極限：2.0

分析日期：115.02.04~05

分析員：FS

審核人：

樣品編號	水樣體積 V(ml)	總油脂 (T.G. mg/L)		水質水量 Wt= W <sub>1</sub> -W <sub>0</sub> (g)	QC樣品回收率% 81.3~104.0		礦物類油脂 (M.G. mg/L)		水質水量 W <sub>m</sub> =W <sub>1(m)</sub> -W <sub>0(m)</sub> (g)	QC樣品回收率% 64.0~102.7		動植物性油脂 (mg/L) T.G.-M.G.
		萃取前 燒瓶重 W <sub>0</sub> (g)	萃取後 燒瓶重 W <sub>1</sub> (g)		總油脂 W <sub>t</sub> X10 <sup>6</sup> ÷V	分析員確認值 查核濃度	萃取前 燒瓶重 W <sub>0(m)</sub> (g)	萃取後 燒瓶重 W <sub>1(m)</sub> (g)		礦物類油脂 W <sub>m</sub> X10 <sup>6</sup> ÷V	分析員確認值 查核濃度	
Blank 1	1000	78.7895	78.7892	-0.0003	✓	-0.300	40.0					
Blank 2							查核回收率(%)					
查核分析1	1000	76.9212	76.9586	0.0374	✓	37.400	93.5					
查核分析2												
ET115WG0264-001	1260	76.1821	76.1829	0.0008	✓	0.635	ND<2.0					

公告	總油脂	礦物類油脂
	水質水量 78~114	水質水量 QC樣品回收率% 64~132

註：1. 本法對103°C以下揮發之物質無法測定。  
 2. 萃取前須用浸過正己烷之小片濾紙徹底擦拭水樣容器、漏斗、鍍玻璃或以少量正己烷沖洗後一併置入圓筒濾紙中，以收集所有油脂。  
 3. 正己烷於揮發溶劑時回收。  
 4. 動植物性油脂(mg/L)=T.G.-M.G.

總油脂 ND，故礦物類油脂及動植物性油脂亦 ND

樣品編號  樣品數量  分析數值

# 中環科技事業股份有限公司

最新確認日期：115.02.01

## FIA 分析報告表

分析方法：NIEA W524

分析項目：Phenol 儀器名稱：FIA-B 分析人員：AT 分析日期：115.02.06  
 使用波長：505 nm 定量極限：0.02 偵測極限：0.0033 審核人：林有光  
 線性公式： $X=(Y-a)/b$  slope b= 0.0703 intercept a= 0.000198 截距濃度= 0.002817 r=0.9999

AT-394-267-290  
AT 2/9

標準樣品#	X 濃度	Y 吸光度	Xc 迴歸後濃度	(Xc-X)/X*100 誤差%	水質水量 重複% 9.6	QC樣品回收率% 85.0-112.2	添加分析回收率% 85.0-115.0	
#1	0	0.00001	-0.002674		地下水 重複% 8.8	QC樣品回收率% 85.0-115.0	添加分析回收率% 85.0-113.1	
#2	0.02	0.00146	0.017952	-10.2				
#3	0.05	0.00376	0.050669	1.3				
#4	0.1	0.00741	0.102589	2.6				
#5	0.2	0.01448	0.203158	1.6				
#6	0.5	0.03521	0.498037	-0.4				
#7								
#8								
檢量線	確認 (ICV)	0.1	0.00693	0.095761	-4.2	公告 重複% 0-15	QC樣品回收率% 85-115	添加分析回收率% 85-115
	查核1 (CCV)	0.1	0.00672	0.092774	-7.2			
	查核2 (CCV)	0.1	0.00670	0.092489	-7.5			
	查核3 (CCV)	0.1	0.00666	0.091920	-8.1			
	方法空白1	0	-0.00007	-0.003812		空白平均值		-0.0040
	方法空白2	0	-0.00009	-0.004097		查核樣品回收率%	平均值	差異百分比
	查核分析1	0.1	0.00679	0.093770		93.8	0.0923	3.2
	查核分析2	0.1	0.00658	0.090782		90.8	-	-

樣品分析	樣品編號	吸光度	取樣體積Vs	稀釋體積Vt	稀釋倍數DF	濃度 A	樣品中待測物濃度	AxDF	分析員確認值
ET115WG0199-001		-0.00011			1.0	-0.004381	ND	ND<0.0033	
ET115WG0200-001		-0.00014			1.0	-0.004808	ND	ND<0.0033	
ET115WG0264-001		-0.00012			1.0	-0.004523	ND	ND<0.0033	
ET115WG0226-001		-0.00019			1.0	-0.005519	ND	ND<0.0033	
ET115WG0229-001		-0.00028			1.0	-0.006799	ND	ND<0.0033	
ET115WG0204-001		-0.00025			1.0	-0.006373	ND	ND<0.0033	
ET115WG0204-002		-0.00017			1.0	-0.005235	ND	ND<0.0033	
ET115WG0214-001		-0.00011			1.0	-0.004381	ND	ND<0.0033	
ET115WG0208-001		-0.00016			1.0	-0.005092	ND	ND<0.0033	
ET115WG0209-001		-0.00004			1.0	-0.003385	ND	ND<0.0033	
ET115WG0204-003		-0.00007			1.0	-0.003812	ND	ND<0.0033	✓

重複分析	樣品編號	吸光度	取樣體積Vs	稀釋體積Vt	稀釋倍數DF	濃度 A	AxDF	樣品濃度	平均值	差異百分比
ET115WG0199-001MS		0.00703			1.0	0.097183	0.097183	0.096886		1.0
ET115WG0199-001MSD		0.00696			1.0	0.096188	0.096188			
ET115WG0226-001MS		0.00655			1.0	0.090356	0.090356	0.090712		0.8
ET115WG0226-001MSD		0.00660			1.0	0.091067	0.091067			

添加分析	樣品編號	吸光度	添加前濃度A*	取樣體積B	添加液濃度C	添加體積D	最終體積E	DF	濃度 F	回收率%
ET115WG0199-001		0.00703	0.000000	99	10	1	100	1.0	0.097183	97.2
ET115WG0226-001		0.00655	0.000000	99	10	1	100	1.0	0.090356	90.4

註1：重複分析差異%=(二次分析濃度差)÷(二次分析平均值)×100% 註4：除另行註明外，濃度及體積單位分別為 mg/L及mL。  
 註2：添加回收率=(ExF-AxB)÷(CxD)×100% 附錄3-90 樣品編號  樣品數量  稀釋倍數  分析數值  
 註3：“#”表連續稀釋 數據繳交日期：115.02.06 Phenol (FIA)【B·C】(NIEA W524)【LIMS】0206(AT)-瑄(P3)

# 中環科技事業股份有限公司

最新確認日期：115.02.01  
GL-9-036~039  
GL79

## TOC 分析報告表

分析方法：NIEA W532

分析項目：TOC 偵測極限：0.090 分析人員：GC 分析日期：115.02.06  
 儀器型號：1030 O-I-Analytical-E 定量極限：0.50 試藥面積： 478 審核人：李若  
 線性公式： $Y=bX+a$  slope b= 3616.123 intercept a= 1829.275 截距濃度= 0.1012  $\sqrt{r}=0.9999$   
 RF(ugC/cnt)= 0.0002765 Offset mass= 0.5057945  $r^2= 0.9997$

標準樣品#	濃度	X 質量(ug C)	Y 面積值	Xc 迴歸後質量	(Xc-X)/X*100 誤差%	RF	飲用水 重複% 5.6
#1	0	0	859	-0.268281			QC樣品回收率% 89.0~109.1 添加分析回收率% 87.0~114.2
#2	0.5	2.50	12570	2.969811	18.8	25140.000	地下水 重複% 8.2
#3	1	5.00	20620	5.195636	3.9	20620.000	QC樣品回收率% 85.9~113.1 添加分析回收率% 75.0~117.9
#4	2	10.00	36965	9.715028	-2.8	18482.500	水質水量 重複% 7.4
#5	4	20.00	73929	19.935574	-0.3	18482.250	QC樣品回收率% 88.6~113.1 添加分析回收率% 82.4~118.5
#6	7	35.00	127293	34.690720	-0.9	18184.714	
#7	10	50.00	183544	50.244122	0.5	18354.400	
#8							
#9							
總有機碳量(A)	-	20	73852	19.914284			
添加無機碳量(B)	-	20	73558	19.832993			添加無機碳 25 ug C
檢量線確認(ICV)	2	10	37845	9.958348	-0.4		無機碳去除效率檢查
檢量線查核1(CCV)	2	10	40062	10.571349	5.7		100.3 (%)
檢量線查核2(CCV)	2	10	39445	10.400748	4.0		<< 需大於90% >>
檢量線查核3(CCV)		10					★濃度A公式：m=V
體積校正 (V)	5.0	試藥	478	0.132167		RF平均值	公告 重複% 0~15
		試藥+試劑水	-	0.505795	濃度	19877.311	QC樣品回收% 80~120 添加分析回收% 75~125
試劑水	空白1	-	2613	0.590328	0.1181	FR範圍	查核樣品回收率% 平均值/差異%
	空白2	-				13914.118	101.5
查核分析1	2	10	38546	10.152175	2.0304	~ 25840.504	
查核分析2							

樣品分析	樣品編號	面積值	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vt	稀釋倍數 DF	質量* (m)	濃度A	AxDF	待測物濃度	分析員確認值
ET115WG0257-002	12879				1.0	3.428877	0.6858	0.6858	0.6858	0.7
ET115WG0264-001	22010				1.0	5.953598	1.1907	1.1907	1.1907	1.2
ET115WG0214-001	22828				1.0	6.179775	1.2360	1.2360	1.2360	1.2
ET115WG0259-001	57024				1.0	15.634969	3.1270	3.1270	3.1270	3.1
ET115WG0204-001	45185				1.0	12.361486	2.4723	2.4723	2.4723	2.5
ET115WG0204-002	10600				1.0	2.798733	0.5597	0.5597	0.5597	0.6
ET115WG0204-003	2449				1.0	0.544982	0.1090	0.1090	0.1090	<0.5

重複分析	樣品編號	面積值	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vt	稀釋倍數 DF	質量* (m)	濃度A	AxDF	待測物濃度	平均值 \ 差異百分比
ET115WG0264-001	22010				1.0	5.953598	1.1907	1.1907	1.1907	1.1827
ET115WG0264-001D	21720				1.0	5.873413	1.1747	1.1747	1.1747	1.4

添加分析	樣品編號	面積值	添加前濃度A	取樣體積B	添加液濃度C	添加體積 D	最終體積E	DF	濃度 F	回收率%
ET115WG0264-001	95551		1.1907	49	200	1	50	1.0	5.2575	102.3

註1：重複分析差異%=(二次分析濃度差)/(二次分析平均值)×100%

註2：“\*”代表扣除試劑之質量，“#”表連續稀釋

註3：添加回收率=(ExF-AxB)/(CxD)×100%

註4：除另行註明外，濃度及體積單位分別為 mg/L及mL。

樣品編號 樣品數量 稀釋倍數 分析數值

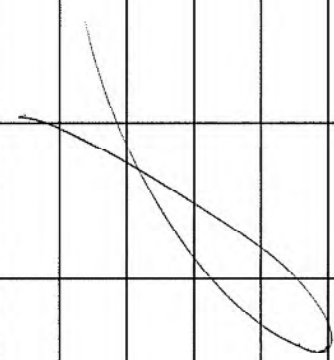
# 水中醛類樣品分析報告

最新確認日期：115.02.01

案件編號：ET115WG0264

分析儀器 HPLC-A

檢測方法：NIEA W782

樣品名稱	ET115WG0264-001	分析日期	取樣體積	定量體積	萃取稀釋倍數	分析稀釋倍數	定量極限	偵測極限
甲醛	ND<0.00371	115.02.04	100	10	1	1	0.0286	0.00371
								
前處理編號	FE-023-021(FE-0203)							
記錄本頁碼	EQ18-33-30							

濃度單位：mg/L **mg/Kg** (圓選一)

\*CF：從衍生物濃度換算為醛化合物濃度之校正因子，甲醛為0.143，乙醛為0.196。

$$\begin{aligned}
 \text{樣品濃度 (mg/L)} &= \frac{\text{分析濃度 (}\mu\text{g/mL)} \times \text{萃取液體積 (mL)} \times \frac{\text{mg}}{1000 \mu\text{g}}}{\text{萃取取樣體積 (mL)} \times \frac{\text{L}}{1000 \text{ mL}}} \times \text{CF} \times \text{稀釋倍數} \\
 &= \frac{\text{分析濃度 (}\mu\text{g/mL)} \times \text{萃取液體積 (mL)} \times \text{稀釋倍數}}{\text{萃取取樣體積 (mL)}}
 \end{aligned}$$

分析人員 DI-7/5

查驗/審核人 吳 昇 7/6/16

# 水中醛類品管樣品分析報告

案件編號: ET115WG0264

分析儀器 HPLC-A

檢測方法: NIEA W782

樣品編號	樣品添加樣品			空白分析	添加樣品	查核樣品分析			查核樣品及重複分析			品管規範: ±15%				
	分析日期	115.02.04	品管規範			MB	ET115WG0264-001	分析結果	添加濃度	回收率(%)	分析結果	添加濃度	品管規範	相對差異百分比	CCV	CCV
取樣體積(mL)	100			100	100		100	100		100						
定量體積(mL)	10			10	10		10	10		10						
檢測項目	分析結果	添加濃度	回收率(%)	品管規範	分析結果	添加濃度	回收率(%)	分析結果	添加濃度	品管規範	相對差異百分比(%)	品管規範	相對差異百分比	CCV	CCV	
醛類																
甲醛	0.0805	0.100	80.5 ✓	68.2-113.5%	ND	0.100	81.4 ✓	0.0814	0.100	70.0-122.3%	3.7 ✓	12.0%	1.6 ✓		3.1	
前處理編號	FE-023-021(FE-0203)															
記錄本頁碼	EQ18-33-30															

濃度單位: mg/L

$$\text{分析濃度 (ug/mL)} = \frac{\text{萃取液總量體積 (mL)} \times 1000 \text{ ug}}{\text{取樣體積 (mL)} \times \text{CF} \times \text{稀釋倍數}}$$

CF: 從衍生物濃度換算為醛化合物濃度之校正因子, 甲醛為0.143, 乙醛為0.196。

分析人員: DI-75

查驗/審核人: 吳 7/6/16

公告: 查核回收% 添加回收% 差異百分比%  
70.0~130.0 60.0~140.0 25.0

# 地下水揮發性有機物報告

最新確認日期：115.02.01

案件編號: ET115WG0208,214,209, <sup>264</sup> 分析儀器：GC-MSF

記錄本頁碼：EQ53-38-29

檢測方法: NIEA W785/NIEA M711

樣品編號	ET115WG020 8-001	ET115WG021 4-001	ET115WG020 9-001	ET115WG026 4-001				
分析日期	2026.02.05	2026.02.05	2026.02.05	2026.02.05				
稀釋倍數	1	1	1	1				
檢測項目						管制值	MDL	QL
V02-Chloromethane	ND	ND	ND	ND		0.30	0.00025	0.00100
V03-Vinyl Chloride	ND	ND	ND	ND		0.020	0.00030	0.00100
V07-1,1-Dichloroethene	ND	ND	ND	ND		0.070	0.00029	0.00100
V08-Methylene Chloride	ND	ND	ND	ND		0.050	0.00045	0.00100
V09-trans-1,2-Dichloroethene	ND	ND	ND	ND		1.0	0.00028	0.00100
V10-1,1-Dichloroethane	ND	ND	ND	ND		8.50	0.00028	0.00100
V11-cis-1,2-Dichloroethene	ND	ND	ND	ND		0.70	0.00027	0.00100
V14-Chloroform	ND	ND	ND	ND		1.0	0.00028	0.00100
V15-1,1,1-Trichloroethane	ND	ND	ND	ND		2.0	0.00029	0.00100
V17-1,2-Dichloroethane	ND	ND	ND	ND		0.050	0.00029	0.00100
V18-Benzene	ND	ND	ND	ND		0.050	0.00027	0.00100
V19-Carbon tetrachloride	ND	ND	ND	ND		0.050	0.00030	0.00100
V20-Trichloroethene	ND	ND	ND	ND		0.050	0.00028	0.00100
V26-Toluene	ND	ND	ND	ND		10	0.00026	0.00100
V27-1,1,2-Trichloroethane	ND	ND	ND	ND		0.050	0.00028	0.00100
V30-Tetrachloroethene	ND	ND	ND	ND		0.050	0.00028	0.00100
V32-Chlorobenzene	ND	ND	ND	ND		1.0	0.00027	0.00100
V34-Ethylbenzene	ND	ND	ND	ND		7.0	0.00026	0.00100
V35-m,p-Xylene	ND	ND	ND	ND			0.00051	0.00200
V37-o-Xylene	ND	ND	ND	ND			0.00022	0.00100
V51-1,4-Dichlorobenzene	ND	ND	ND	ND		0.75	0.00026	0.00100
V53-1,2-Dichlorobenzene	ND	ND	ND	ND		6.0	0.00026	0.00100
V57-Naphthalene	ND	ND	ND	ND		0.40	0.00019	0.00100
MTBE	0.00147✓	ND	ND	ND		1.0	0.00022	0.00100
Total Xylene	ND(0.00037)	ND(0.00037)	ND(0.00037)	ND(0.00037)		100		0.00200
是否須分析EB.FB.TB	否	否	否	否				
擬似標準品 BFB R%	93.8	94.4 ✓	95.2	94.8 ✓				品管範圍
擬似標準品 1,2-DCB-D4 R%	95.4 ✓	91.8	94.8 ✓	93.6				60~140
內標準品 Fluorobenzene %	95.4 ✓	93.8 ✓	90.9 ✓	89.9 ✓				品管範圍
								70~130

units: mg/L

註1：二甲苯為間、對、二甲苯及鄰-二甲苯之總和；若測值為ND時，則以個別化合物偵測極限值的二分之一計算其總和。

註2：以ND表示者，表該樣品測值小於方法偵測極限(MDL)；以<數字表示者，表該樣品測值大於方法偵測極限但小於定量極限(QL)。

註3：數據以粗斜體表示者，其值乃介於方法偵測極限與定量極限之間

分析人員： FE, J

查驗/審核人： 張又斌

# 地下水揮發性有機物管報告

最新確認日期: 115.02.01

案件編號: ET115WG0208,214,  
209,264

分析儀器: GC-MSF

記錄本頁碼: EQ53-38-29

檢測方法: NIEA W785/NIEA M711

品管分析類別	查核分析				空白分析		樣品添加及添加重複							
	2/5/2026				ET115WG0208-001		MS				MSD			
	分析結果	添加濃度	回收率	品管範圍%	分析結果	分析結果	添加濃度	添加分析	回收率	添加重複	品管範圍	相對差異%	品管範圍%	
稀釋倍數														
V02-Chloromethane	0.00452	0.004	113.0	75.0~125.0	ND	ND	0.004	0.00370	92.5	0.00381	65.0~135.0	2.9	0~12.2	
V03-Vinyl Chloride	0.00428	0.004	107.0	75.0~125.0	ND	ND	0.004	0.00349	87.3	0.00370	65.0~135.0	5.8	0~15.2	
V07-1,1-Dichloroethene	0.00442	0.004	110.5	75.0~125.0	ND	ND	0.004	0.00390	97.5	0.00417	77.9~129.0	6.7	0~13.6	
V08-Methylene Chloride	0.00379	0.004	94.8	78.4~125.0	ND	ND	0.004	0.00408	102.0	0.00411	72.9~134.2	0.7	0~12.1	
V09-trans-1,2-Dichloroethene	0.00429	0.004	107.3	80.7~122.1	ND	ND	0.004	0.00383	95.8	0.00388	84.7~123.5	1.3	0~11.2	
V10-1,1-Dichloroethane	0.00417	0.004	104.3	79.4~125.0	ND	ND	0.004	0.00373	93.3	0.00378	72.9~133.4	1.3	0~10.1	
V11-cis-1,2-Dichloroethene	0.00405	0.004	101.3	76.4~115.8	ND	ND	0.004	0.00364	91.0	0.00367	69.9~121.0	0.8	0~10.8	
V14-Chloroform	0.00417	0.004	104.3	82.6~124.9	ND	ND	0.004	0.00378	94.5	0.00382	69.8~135.0	1.1	0~9.5	
V15-1,1,1-Trichloroethane	0.00433	0.004	108.3	75.3~120.6	ND	ND	0.004	0.00378	94.5	0.00391	75.3~129.5	3.4	0~13.1	
V17-1,2-Dichloroethane	0.00437	0.004	109.3	79.6~125.0	ND	ND	0.004	0.00406	101.5	0.00403	71.0~133.9	0.7	0~8.7	
V18-Benzene	0.00423	0.004	105.8	81.7~120.0	ND	ND	0.004	0.00375	93.8	0.00385	79.7~123.3	2.6	0~9.2	
V19-Carbon tetrachloride	0.00450	0.004	112.5	75.0~125.0	ND	ND	0.004	0.00371	92.8	0.00392	76.7~135.0	5.5	0~16.0	
V20-Trichloroethene	0.00430	0.004	107.5	76.7~113.1	ND	ND	0.004	0.00376	94.0	0.00391	73.7~118.3	3.9	0~10.0	
V26-Toluene	0.00407	0.004	101.8	77.5~119.2	ND	ND	0.004	0.00367	91.8	0.00377	74.5~123.8	2.7	0~10.1	
V27-1,1,2-Trichloroethane	0.00425	0.004	106.3	83.4~119.0	ND	ND	0.004	0.00402	100.5	0.00399	83.2~121.0	0.7	0~11.4	
V30-Tetrachloroethene	0.00423	0.004	105.8	75.0~125.0	ND	ND	0.004	0.00374	93.5	0.00390	70.9~130.9	4.2	0~13.2	
V32-Chlorobenzene	0.00408	0.004	102.0	76.9~121.3	ND	ND	0.004	0.00371	92.8	0.00375	81.6~116.8	1.1	0~10.1	
V34-Ethylbenzene	0.00417	0.004	104.3	75.5~116.0	ND	ND	0.004	0.00364	91.0	0.00374	74.9~119.9	2.7	0~11.3	
V35-m,p-Xylene	0.00833	0.008	104.1	79.7~119.9	ND	ND	0.008	0.00733	91.6	0.00753	82.2~122.5	2.7	0~11.8	
V37-o-Xylene	0.00412	0.004	103.0	75.0~117.9	ND	ND	0.004	0.00366	91.5	0.00371	73.2~119.2	1.4	0~9.0	
V51-1,4-Dichlorobenzene	0.00412	0.004	103.0	76.0~125.0	ND	ND	0.004	0.00375	93.8	0.00374	79.8~129.3	0.3	0~10.9	
V53-1,2-Dichlorobenzene	0.00422	0.004	105.5	78.7~125.0	ND	ND	0.004	0.00387	96.8	0.00384	83.1~129.1	0.8	0~13.5	
V57-Naphthalene	0.00418	0.004	104.5	75.0~125.0	ND	ND	0.004	0.00384	96.0	0.00384	65.0~129.4	0.0	0~12.8	
MTBE	0.00405	0.004	101.3	75.5~111.5	ND	0.00147	0.004	0.00546	99.8	0.00523	74.7~111.4	4.3	0~8.9	
					內標、擬似標準品回收率(%)	MB	QC	MS	MSD					
					Fluorobenzene(IS)	96.1	97.2	89.4	89.2					
					Bromofluorobenzene(SS)	94.0	100.0	99.2	98.4					
					1,2-Dichlorobenzene-d4(SS)	93.0	101.2	100.8	100.8					

MF115020503.D

MF115020505.D

MF115020508.D

MF115020509.D

單位: mg/L

公告: 查核回收% 添加回收% 相對差異%

75~125 65~135 25

分析人員: FE, DT

查驗/審核人: 成芳芳

### 水質半揮發性有機物分析報告

樣品編號	ET115WG0214-001	ET115WG0264-001
檢測項目/分析日期	2026/2/6	2026/2/6
萃取樣體積(mL)	1000	1000
萃取最終定容體積(mL)	1	1
萃取稀釋倍數	1	1
QL及MDL高乘倍數	1.0	1.0
SV25-2,4,6-Trichlorophenol	ND	ND
SV26-2,4,5-Trichlorophenol	ND	ND
SV46-Pentachlorophenol	ND	ND
SV54-3,3'-Dichlorobenzidine	ND	ND
前處理記錄本編號	PT16-254-12(0205-FM)	
儀器分析記錄本編號	EQ31-44-21	
Units:mg/L		
N.D.: Not Detected		

分析濃度 (µg/mL) =  $\frac{\text{儀器記錄本編號}}{\text{萃取最終定容體積(mL)}} \times \frac{\text{1mg}}{\text{1000 µg}} \times \text{稀釋倍數}$

\*樣品濃度 (mg/L) =  $\frac{\text{萃取樣體積(mL)}}{\text{1000 mL}}$

分析人員 FM

查驗/審核人 沈志強

# 水質半揮發性有機物分析品管報告

品管分析類別	樣品添加分析				空白分析	添加樣品 ET115WG0214-001	壺核分析及壺核分析重複							
	分析日期	壺核濃度	回收率	品管規範(%)			壺核分析	壺核分析重複	添加濃度	樣品添加	回收率	添加濃度	添加重覆	品管規範(%)
萃取樣體積(mL)	1000				1000	1000					1000			
萃取最終定置體積(mL)	1				1	1					1			
稀釋倍數	1				1	1					1			
檢測項目	分析結果	壺核濃度	回收率	品管規範(%)	分析結果	分析結果	添加濃度	樣品添加	回收率	添加濃度	添加重覆	品管規範(%)	相對差異百分比(%)	品管規範(%)
SV25-2,4,6-Trichlorophenol	0.0155	0.0250	61.8	61.3 ~ 114.9	ND	ND	0.0250	0.0247	98.8	0.0250	0.0250	70.7 ~ 110.3	1.3	11.6
SV26-2,4,5-Trichlorophenol	0.0207	0.0250	82.3	59.0 ~ 112.8	ND	ND	0.0250	0.0246	98.4	0.0250	0.0265	64.9 ~ 109.2	7.3	15.4
SV46-Pentachlorophenol	0.0163	0.0250	65.1	41.5 ~ 110.1	ND	ND	0.0250	0.0219	87.4	0.0250	0.0231	52.1 ~ 102.0	5.4	14.7
SV54-3,3'-Dichlorobenzidine	0.0012	0.0250	4.9	20.0 ~ 134.1	ND	ND	0.0250	0.0208	83.0	0.0250	0.0217	59.4 ~ 117.2	4.3	21.2
前處理紀錄本編號														
儀器分析紀錄本編號														
濃度單位: mg/L														
儀器分析紀錄本編號														

疑似樣品是質干搜

濃度單位: mg/L  $\text{mg/kg}$  (圖選一)

$$\text{分析濃度 (mg/L)} = \frac{\text{分析濃度 (}\mu\text{g/mL)} \times \text{萃取最終定置體積(mL)} \times 1000 \mu\text{g}}{\text{IL} \times \text{稀釋倍數}}$$

$$\text{萃取體積體積(mL)} \times 1000 \text{ mL}$$

分析人員: FM 壺核/審核人: 蔡乃文/26

# 水中柴油總碳氫化合物分析報告表

最新確認日期：115.02.01

案件編號： ET115WG0266

分析日期： 115.02.05 分析人員： DI

查驗/審核人： 蔡文宏

檢測方法： NIEA W802

儀器名稱： GC-H 定量極限： 0.050 mg/L 儀器記錄本編號： EQ48-40-28

PT16-255-10 DS-0204ext.

	Y	X	CF	Yc	(Yc-Y)/Y*100	GH1140904IC-B
標準樣品#	注入之質量(ng)	面積總和	校正因子	迴歸後重量 (ng)	誤差%	
#1	50	209.878	4.20	49.9	-0.2	STDEV= 0.11928 AVG of CF= 4.20796 RSD of CF= 2.83458%
#2	100	422.651	4.23	100.4	0.4	
#3	200	885.329	4.43	210.4	5.2	
#4	500	2085.637	4.17	495.6	-0.9	試樣分析注入量(μL)：1
#5	1000	4071.419	4.07	967.6	-3.2	
#6	1500	6231.561	4.15	1480.9	-1.3	
ICV	200	827.112	4.14	196.6	-1.7	地下水 QC樣品回收率 添加分析回收率
CCV 1	200	935.335 $\checkmark$	4.68	222.3	11.1	重複%:25.0 60.0-115.4 55.0-99.7
CCV 2	200	835.621	4.18	198.6	-0.7	水質水量 QC樣品回收率 添加分析回收率
CCV 3	200	892.098 $\checkmark$	4.46	212.0	6.0	重複%:25.0 60.0-125.0 55.0-119.0
CCV 4	200	825.789	4.13	196.2	-1.9	

查核分析	查核添加濃度 (mg/L)	面積	萃取液質量 (ng)	空白分析濃度(mg/L)		
方法空白1	0	31.176	7.41	0.007 <0.050		
				查核分析濃度(mg/L)	查核樣品回收率(%)	重複差異百分比(%)
查核分析1	0.2	731.099	173.7	0.174	86.9	0.7
查核分析2	0.2	736.165	174.9	0.175	87.5	

樣品分析								
樣品編號	取樣體積 V (mL)	試樣濃縮液之體積 V1	樣品萃取液稀釋倍數D	面積總和 A	試樣分析質量 (ng)	樣品濃度 (mg/L)	確認值(mg/L)	備註
ET115WG0264-001	1000	1.0	1	199.154	47.33	0.047	<0.050	品管用
ET115WG0266-009	1000	1.0	1	5871.445 $\checkmark$	1395.32	1.395	1.40	4
ET115WG0266-010	100	1.0	1	5359.824	1273.73	12.737	12.7 $\checkmark$	4
ET115WG0266-011	1000	1.0	1	609.359 $\checkmark$	144.81	0.145	0.145	4
ET115WG0266-012	100	1.0	20 $\checkmark$	3816.715	907.02	181.404	181 $\checkmark$	4
ET115WG0266-013	100	1.0	1	1025.355 $\checkmark$	243.67	2.437	2.44	4
ET115WG0266-014	1000	1.0	1	1441.303	342.52	0.343	0.343 $\checkmark$	4
ET115WG0266-015	1000	1.0	1	1861.443 $\checkmark$	442.36	0.442	0.442	4

重複分析							
樣品編號	取樣體積 (mL)	萃取液體積 (mL)	稀釋倍數 DF	面積總和	萃取液質量 (ng)	添加分析濃度 C (mg/L)	相對差異百分比(%)
ET115WG0264-001MS	1000	10	1	729.312	173.32	0.173	5.1
ET115WG0264-001MSD	1000	10	1	692.703 $\checkmark$	164.62	0.165	

添加分析								
樣品編號	取樣體積 B(mL)	試樣分析質量 A(ng)	添加體積 D (μL)	添加質量 C (ng)	最終體積 F(mL)	面積	添加分析質量 E (ng)	添加回收率%
ET115WG0264-001MS	1000	47.33	1000	200	10	729.312	173.3	63.0 $\checkmark$

註1:濃度單位: mg/L

註2:樣品濃度(mg/L)=(面積總和A\*濃縮液體積V1\*稀釋倍數D)/(平均感應因子CF\*試樣分析注入量V2\*萃取水樣之體積V)

註3:添加回收率%=[(添加分析濃度E-試樣濃縮液質量A)/(添加質量C)]\*100

註4:樣品所含之碳氫化合物非屬典型柴油。

註5:檢測值為汽油後段之碳氫化合物。

註6:樣品中除柴油外尚含碳數高於柴油之碳氫化合物。

註7:檢測值為汽油後段及柴油中碳氫化合物之總和。

# 中環科技事業股份有限公司

## 水中總石油碳氫化合物總表

最新確認日期：115.02.01

案件編號： ET115WG0264,193,214

樣品編號	ET115WG0264-001	ET115WG0193-001	ET115WG0193-002	ET115WG0193-003	ET115WG0193-004	ET115WG0214-001	MDL	QL
TPH								
TPH(C6~C9)	ND	ND	ND	<0.025	ND	ND	0.0062	0.025
TPH(C10~C50)	0.055	0.033	0.031	0.051	ND	<0.030	0.020	0.030
TPH(C6~C50)	0.061	0.039	0.037	<0.076	ND	<0.036	0.0262	0.055

units:mg/L

1. 高、低碳數均有測值時：TPH 測值 (mg/L) = 高碳數測值+低碳數測值
2. 高碳數有測值、低碳數低於偵測極限時：TPH 測值 (mg/L) = 高碳數測值+低碳數MDL 值
3. 低碳數有測值、高碳數低於偵測極限時：TPH 測值 (mg/L) = 低碳數測值+高碳數MDL 值
4. 高、低碳數均無測值時（低於偵測極限時）：TPH 測值 (mg/L) = ND. 【小於（高碳數MDL 值+低碳數MDL 值）】
5. 高碳數有測值、低碳數有測值但低於定量極限時：TPH 測值 (mg/L) = 小於（高碳數測值+低碳數QL 值）
6. 低碳數有測值、高碳數有測值但低於定量極限時：TPH 測值 (mg/L) = 小於（低碳數測值+高碳數QL 值）
7. 高、低碳數均有測值、但均低於定量極限時：TPH 測值 (mg/L) = 小於（高碳數QL 值+低碳數QL 值）

彙整人： 林永宏

## 水中總石油碳氫化合物 TPH(C6~C9) 分析報告表

案件編號: E1115WG0264, 011 3.0185,0249 分析日期: 115.02.04 分析人員: FM 查驗/審核人: 林X/1/26

檢測方法: NIEA W901 儀器名稱: GC-M 偵測極限: 0.0056 記錄本編號: EQ96-9-43  
 定量極限: 0.025

標準樣品#	Y 濃度(ug/L)	X 面積	CF 校正因子	Yc 計算濃度(ug/L)	(Yc-Y)/Y*100 誤差%	檢量線編號:GM1140109.M		
#1	25	207.72	8.3	25.9	3.6			
#2	50	411.84	8.2	51.4	2.8	STDEV= 0.32367		
#3	100	742.73	7.4	92.7	-7.3			
#4	200	1627.60	8.1	203.1	1.6	AVG of CF= 8.01429		
#5	500	4009.47	8.0	500.3	0.1			
#6	1000	7808.47	7.8	974.3	-2.6	RSD(%)of CF= 4.03866		
#7	1500	12425.10	8.3	1550.4	3.4	地下水 QC樣品回收% 添加分析回收%		
檢量線確認(ICV)	200	1473.36	7.4	183.8	-7.7	重覆%:13.4	75.0~120.8	65.0~126.1
檢量線查核1(CCV)	200	1559.84	7.8	194.6	-2.7	水質水量	QC樣品回收%	添加分析回收%
檢量線查核2(CCV)	200					重覆%:9.0	80.7~113.5	65.0~124.3
檢量線查核3(CCV)	200							

	濃度	面積	計算濃度	回收率			
方法空白1	0	36.39	0.00454	ND			
方法空白2							
查核分析1	0.200	1409.62	0.176	88.0	相對差異百分比%		
查核分析2	0.200	1559.21	0.195	97.5	10.2		

樣品分析							
樣品編號	面積	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vt	稀釋倍數 DF	濃度 A	AxDF 樣品濃度A*	分析員 確認之值
ET115WG0264-001	34.97	50	50	1	0.0044	0.0044	ND
ET115WG0113-001	24.83	50	50	1	0.0031	0.0031	ND
ET115WG0113-002	27.25	50	50	1	0.0034	0.0034	ND
ET115WG0113-003	41.04	50	50	1	0.0051	0.0051	ND
ET115WG0185-001	35.50	50	50	1	0.0044	0.0044	ND
ET115WG0185-002	36.44	50	50	1	0.0045	0.0045	ND
ET115WG0185-003	30.42	50	50	1	0.0038	0.0038	ND
ET115WG0249-001	72.76	50	50	1	0.0091	0.0091	<0.025
ET115WG0249-002	667.52	50	50	1	0.0833	0.0833	0.083
ET115WG0249-004	4805.88	5	50	10	0.5997	5.9970	6.00

重複分析								
樣品編號	面積	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vt	稀釋倍數 DF	濃度 A	AxDF 樣品濃度	平均值	差異百分比 (%)
ET115WG0264-001MS	1542.57	50	50	1.0	0.1925	0.1925	0.1858	7.3
ET115WG0264-001MSD	1434.76	50	50	1.0	0.1790	0.1790		

添加分析								
樣品編號	面積	添加前濃度A*	取樣體積B	添加液濃度C	添加體積 D	最終體積E	添加後濃度 F*	回收率%
ET115WG0264-001MS	1542.57	0.0044	50	1000	0.010	50	0.1925	94.1

- 註1: "#"表連續稀釋的總倍數。  
 註2: 除另行註明外, 濃度及體積單位分別為, mg/L及mL。  
 註3: 查核回收率%=(查核濃度/添加濃度)\*100  
 註4: 樣品分析濃度(mg/L)=(面積值/AVG of CF)\*(稀釋倍數/1000)  
 註5: 重覆分析差異%=(二次分析濃度差)/(二次分析平均值)x100%。  
 註6: 添加後濃度B=(添加後面積值/AVG of CF)  
 註7: 添加回收率=((ExF)-(AxB))/(CxD)x100%

水中總石油碳氫化合物(C10~C50)分析報告表

最新確認日期: 115.02.01

案件編號: ET115WG0264

分析日期: 115.02.05 分析人員: DI

查驗/審核人: 

檢測方法: NIEA W901

儀器名稱: GC-H 偵測極限: 0.023

儀器記錄本編號: EQ48-40-28

定量極限: 0.030 mg/L PT16-255-10 DS-0204ext.

C10	Y	X	CF	Yc	(Yc-Y)/Y*100	GHI1408301C-B
標準樣品#	注入之質量(ng)	面積	校正因子	迴歸後重量 (ng)	誤差%	試樣分析注入量(μL): 1
#1	10	47.774	4.78	10.7	6.8	STDEV= 0.18958
#2	20	87.072	4.35	19.5	-2.6	AVG of CF= 4.47125
#3	50	225.024	4.50	50.3	0.7	RSD of CF= 4.24003%
#4	100	443.869	4.44	99.3	-0.7	地下水 QC樣品回收% 添加分析回收%
#5	200	857.219	4.29	191.7	-4.1	重覆%:25.0 62.0-125.0 55.0-114.1
ICV	20	84.038	4.20	18.8	-6.0	水質水量 QC樣品回收% 添加分析回收%
CCV1	20	85.103✓	4.26	19.0	-4.8	重覆%:21.0 60.0-122.9 55.0-122.3
CCV2	20	84.306	4.22	18.9	-5.7	
CCV3	20					

C16	Y	X	CF	Yc	(Yc-Y)/Y*100	
標準樣品#	注入之質量(ng)	面積	校正因子	迴歸後重量 (ng)	誤差%	
#1	10	48.136	4.81	10.8	7.9	STDEV= 0.2071
#2	20	86.875	4.34	19.5	-2.7	AVG of CF= 4.463
#3	50	223.592	4.47	50.1	0.2	RSD of CF= 4.64%
#4	100	439.192	4.39	98.4	-1.6	
#5	200	858.401	4.29	192.4	-3.8	
ICV	20	84.339	4.22	18.9	-5.5	
CCV1	20	80.651	4.03	18.1	-9.6	
CCV2	20	81.187✓	4.06	18.2	-9.0	
CCV3	20					

C34	Y	X	CF	Yc	(Yc-Y)/Y*100	
標準樣品#	注入之質量(ng)	面積	校正因子	迴歸後重量 (ng)	誤差%	
#1	10	48.534	4.85	11.1	11.3	STDEV= 0.3035
#2	20	80.584	4.03	18.5	-7.6	AVG of CF= 4.359
#3	50	217.366	4.35	49.9	-0.3	RSD of CF= 6.96%
#4	100	432.660	4.33	99.3	-0.7	
#5	200	847.981	4.24	194.5	-2.7	
ICV	20	87.010	4.35	20.0	-0.2	AVG of CF= 4.431
CCV1	20	85.921✓	4.30	19.7	-1.5	
CCV2	20	83.793	4.19	19.2	-3.9	
CCV3	20					

查核分析	查核添加濃度 (mg/L)	面積	萃取液質量 (ng)	空白分析濃度(mg/L)	查核分析濃度(mg/L)	查核樣品回收率(%)	重複差異百分比(%)
方法空白1	0	79.731✓	17.99	0.018			
查核分析1	0.200	768.155	173.4	0.173		86.7	0.3
查核分析2	0.200	770.284✓	173.8	0.174		86.9	

樣品編號	取樣體積 V (mL)	試樣濃縮液之體積 V1 (mL)	樣品萃取液稀釋倍數D	面積總和 A	試樣分析質量 (ng)	樣品濃度 (mg/L)	確認值(mg/L)	備註
ET115WG0264-001	1000	1.0	1	244.504	55.18	0.055	0.055✓	

樣品編號	取樣體積 (mL)	萃取液體積 (mL)	稀釋倍數 DF	面積總和	萃取液質量 (ng)	添加分析濃度C (mg/L)	相對差異百分比(%)
ET115WG0264-001MS	1000	1.0	1	791.067	178.53	0.179	5.1 ✓
ET115WG0264-001MSD	1000	1.0	1	751.667	169.64	0.170	

樣品編號	取樣體積B(mL)	試樣分析質量A(ng)	添加體積D (μL)	添加質量C (ng)	最終體積E(mL)	面積	添加分析質量F (ng)	添加回收率%
ET115WG0264-001MS	1000	55.18	1000	200	1	791.067	178.53	61.7

註1: 濃度單位: mg/L

註2: 樣品濃度(mg/L)=(面積總和A\*濃縮液體積V1\*稀釋倍數D)/(平均感應因子CF\*試樣分析注入量V2\*萃取水樣之體積V)

註3: 添加回收率%=[(添加分析質量F-試樣分析質量A)/(添加質量C)]\*100

115年第1季「六輕參寮工業園區地下水監測與數據分析」地下水採樣照片

監測井：民2

採樣日期：115.02.02



# 附錄四

115年第1季

六輕四期擴建計畫環境影響說明書變更內容對照表  
(專用港碼槽處儲槽儲存  
物質及型式變更)之  
檢測報告書



# 中環科技事業股份有限公司

環境部許可證字號: 環境部國環檢證字第020號

高雄市前鎮區新街路286之8號8樓-1 TEL: 07-8152248 FAX: 07-8152250

## 地下水樣品檢測報告

報告序號: ET115WG0016-修1

行程代碼: ETUW26010006

檢驗室名稱: 中環科技事業股份有限公司環境分析實驗室

計畫名稱: 中區土壤及地下水環保檢測

委託單位: 台塑石化股份有限公司

行業別: \*

樣品名稱: 碼3-1

樣品特性: 液體

樣品編號: ET115WG0016-001

採樣單位: 中環科技環境分析實驗室(國環檢證字第020號)

檢測目的: 定檢申報

採樣地點: 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區8號

採樣時間: 115/01/05 11:00

採樣結束: 115/01/05 11:42

收樣時間: 115/01/06 10:08

報告日期: 115/03/03

案件編號: ET115WG0016

採樣方法: NIEA W103.56B

聯絡人: 蘇月娥

檢驗項目	檢驗值	單位	檢驗方法	備註	監測標準	管制標準
總溶解固體物	718	mg/L	NIEA W210.58A		1250	-
總硬度	329	CaCO <sub>3</sub> mg/L	NIEA W208.51A		750	-
氯鹽	167	mg/L	NIEA W415.54B		625	-
硫酸鹽	87.7	mg/L	NIEA W415.54B		625	-
氨氮	0.85	mg/L	NIEA W437.52C		-	0.25
亞硝酸鹽氮	<0.01(0.004)	mg/L	NIEA W418.54C		5	10
硝酸鹽氮	0.05	mg/L	NIEA W436.52C		50	100
氟鹽(以F-計)	0.98	mg/L	NIEA W415.54B		4.0	8.0
鎘	ND(<0.0003)	mg/L	NIEA W311.54C	MDL=0.0003	0.025	0.050
鉻	ND(<0.0004)	mg/L	NIEA W311.54C	MDL=0.0004	0.25	0.50
銅	<0.002(0.001)	mg/L	NIEA W311.54C		5.0	10
鎳	ND(<0.0012)	mg/L	NIEA W311.54C	MDL=0.0012	0.5	1.0
鉛	ND(<0.0030)	mg/L	NIEA W311.54C	MDL=0.0030	0.05	0.10
鋅	0.007	mg/L	NIEA W311.54C		25	50
汞	ND(<0.000059)	mg/L	NIEA W330.52A	MDL=0.000059	-	0.020
砷	0.0034	mg/L	NIEA W434.54B		-	0.50
鐵	0.022	mg/L	NIEA W311.54C		1.5	-
錳	0.294	mg/L	NIEA W311.54C		0.25	-
總有機碳	1.0	mg/L	NIEA W532.53C		10	-
總酚	ND(<0.0033)	mg/L	NIEA W524.50C	MDL=0.0033	0.14	-
2,4,5-三氯酚	ND(<0.00043)	mg/L	NIEA W801.55B	MDL=0.00043	1.85	3.7



# 中環科技事業股份有限公司

環境部許可證字號:環境部國環檢證字第020號

高雄市前鎮區新街路286之8號8樓-1 TEL: 07-8152248 FAX: 07-8152250

## 地下水樣品檢測報告

報告序號: ET115WG0016-修1

行程代碼: ETUW26010006

檢驗室名稱: 中環科技事業股份有限公司環境分析實驗室

計畫名稱: 中區土壤及地下水環保檢測

委託單位: 台塑石化股份有限公司

行業別: \*

樣品名稱: 碼3-1

樣品特性: 液體

樣品編號: ET115WG0016-001

採樣單位: 中環科技環境分析實驗室(國環檢證字第020號)

檢測目的: 定檢申報

採樣地點: 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區8號

採樣時間: 115/01/05 11:00

採樣結束: 115/01/05 11:42

收樣時間: 115/01/06 10:08

報告日期: 115/03/03

案件編號: ET115WG0016

採樣方法: NIEA W103.56B

聯絡人: 蘇月娥

檢驗項目	檢驗值	單位	檢驗方法	備註	監測標準	管制標準
2, 4, 6-三氯酚	ND(<0.00046)	mg/L	NIEA W801.55B	MDL=0.00046	0.05	0.1
五氯酚	ND(<0.00041)	mg/L	NIEA W801.55B	MDL=0.00041	0.04	0.08
苯	ND(<0.00027)	mg/L	NIEA W785.58B	MDL=0.00027	0.025	0.050
甲苯	ND(<0.00026)	mg/L	NIEA W785.58B	MDL=0.00026	5	10
二甲苯	ND(<0.00036)	mg/L	NIEA W785.58B	MDL=0.00036 (註5)	50	100
乙苯	ND(<0.00026)	mg/L	NIEA W785.58B	MDL=0.00026	3.5	7.0
氯苯	ND(<0.00027)	mg/L	NIEA W785.58B	MDL=0.00027	0.5	1.0
1, 4-二氯苯	ND(<0.00026)	mg/L	NIEA W785.58B	MDL=0.00026	0.375	0.75
萘	ND(<0.00019)	mg/L	NIEA W785.58B	MDL=0.00019	0.20	0.40
氯甲烷	ND(<0.00025)	mg/L	NIEA W785.58B	MDL=0.00025	0.15	0.30
二氯甲烷	ND(<0.00045)	mg/L	NIEA W785.58B	MDL=0.00045	0.025	0.050
氯仿	ND(<0.00028)	mg/L	NIEA W785.58B	MDL=0.00028	0.5	1.0
1, 1-二氯乙烷	ND(<0.00028)	mg/L	NIEA W785.58B	MDL=0.00028	4.25	8.5
1, 2-二氯乙烷	ND(<0.00029)	mg/L	NIEA W785.58B	MDL=0.00029	0.025	0.050
1, 1, 2-三氯乙烷	ND(<0.00028)	mg/L	NIEA W785.58B	MDL=0.00028	0.025	0.050
氯乙烯	ND(<0.00030)	mg/L	NIEA W785.58B	MDL=0.00030	0.010	0.020
1, 1-二氯乙烯	ND(<0.00029)	mg/L	NIEA W785.58B	MDL=0.00029	0.035	0.070
反-1, 2-二氯乙烯	ND(<0.00028)	mg/L	NIEA W785.58B	MDL=0.00028	0.35	0.70
順-1, 2-二氯乙烯	ND(<0.00027)	mg/L	NIEA W785.58B	MDL=0.00027	0.5	1.0
三氯乙烯	ND(<0.00028)	mg/L	NIEA W785.58B	MDL=0.00028	0.025	0.050
四氯乙烯	ND(<0.00028)	mg/L	NIEA W785.58B	MDL=0.00028	0.025	0.050



# 中環科技事業股份有限公司

環境部許可證字號:環境部國環檢證字第020號

高雄市前鎮區新街路286之8號8樓-1 TEL: 07-8152248 FAX: 07-8152250

## 地下水樣品檢測報告

報告序號: ET115WG0016-修1

行程代碼: ETUW26010006

檢驗室名稱: 中環科技事業股份有限公司環境分析實驗室

計畫名稱: 中區土壤及地下水環保檢測

委託單位: 台塑石化股份有限公司

行業別: \*

樣品名稱: 碼3-1

樣品特性: 液體

樣品編號: ET115WG0016-001

採樣單位: 中環科技環境分析實驗室(國環檢證字第020號)

檢測目的: 定檢申報

採樣地點: 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區8號

採樣時間: 115/01/05 11:00

採樣結束: 115/01/05 11:42

收樣時間: 115/01/06 10:08

報告日期: 115/03/03

案件編號: ET115WG0016

採樣方法: NIEA W103.56B

聯絡人: 蘇月娥

檢驗項目	檢驗值	單位	檢驗方法	備註	監測標準	管制標準
四氯化碳	ND(<0.00030)	mg/L	NIEA W785.58B	MDL=0.00030	0.025	0.050
總石油碳氫化合物	<0.104(0.089)	mg/L	NIEA W901.51B	(註6)	5	10
氰化物	<0.010(0.007)	mg/L	NIEA W468.50C		0.25	0.50
甲基第三丁基醚	0.00918	mg/L	NIEA W785.58B		0.5	1.0

以下空白

備註:

1. 本報告已由環境部核可之報告簽署人審核無誤, 並簽署於內部報告文件, 簽署人如下:

空氣採樣類: 蘇明民(ETA-05)、王仲龍(ETA-07)、鄭昇賢(ETA-09)、蔡智淵(ETA-10)

無機檢測類: 簡淑芬(ETI-04)、施敏華(ETI-05)、沈桂嬌(ETI-07)、游心怡(ETI-08)

無機檢測類: 李苑如(ETI-09)、黃鳳君(ETI-10)

有機檢測類: 施敏華(ETO-03)、林曉嫻(ETO-05)、卓杏花(ETO-06)

2. 當檢驗值低於方法偵測極限時以"ND"表示, 並註明其方法偵測極限值(方法偵測極限×稀釋倍數)。

3. 當檢驗值介於方法偵測極限與定量極限之間, 分析結果以"<定量極限×稀釋倍數"表示。

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, 本報告需附採樣記錄。

5. 二甲苯為間, 對-二甲苯及鄰-二甲苯之總和; 若測值為ND時, 則以個別化合物偵測極限的二分之一計算其總和。

6. 總石油碳氫化合物檢驗值=TPH(C6-C9)定量極限值+TPH(C10-C50)檢驗值。

7. 本案為跨年度案件, 偵測極限依各年度方法驗證與品質系統設定辦理, 報告與實驗室數據表之偵測極限若有差異, 係屬年度設定差異所致。

8. 本報告於115年03月03日修正, 取代原115年02月04日所發行序號為ET115WG0016之檢測報告。

聲明書:

(一) 茲保證本報告內容符合採樣標準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, 就政府機關所屬機關追究責任之外, 並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。

(二) 吾人瞭解如直接受政府委託執行公務, 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, 亦屬刑法及貪污治罪條例之適用對象, 願受最嚴厲法律制裁。



負責人:



檢驗室主管:

施利





# 中環科技事業股份有限公司

高雄市前鎮區新街路286之8號8樓-1

TEL: 07-8152248 FAX: 07-8152250

報告序號: ET115WG0016-修1

## 地下水樣品檢測報告

委託單位: 台塑石化股份有限公司

採樣時間: 115/01/05 11:00

行業別: \*

收樣時間: 115/01/06 10:08

樣品名稱: 碼3-1

報告日期: 115/03/03

樣品編號: ET115WG0016-001

案件編號: ET115WG0016

採樣單位: 中環科技環境分析實驗室(國環檢證字第020號)

聯絡人: 蘇月娥

採樣地點: 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區8號

檢驗項目	檢驗值	單位	檢驗方法	備註	監測標準	管制標準
井深	12.1	m	NIEA W103.56B		-	-
水位	2.46	m	NIEA W103.56B		-	-
水溫	28.7	°C	NIEA W217.51A		-	-
溶氧量	0.7	mg/L	NIEA W455.52C		-	-
氧化還原電位(ORP)	-128	mV	NIEA W103.56B		-	-
pH值	7.8	-	NIEA W424.53A	於水溫28.7°C下測得	-	-
濁度	5.2	NTU	NIEA W219.53C		-	-
導電度	1180	µs/cm 25°C	NIEA W203.52C		-	-
總餘氯	ND(<0.026)	mg/L	NIEA W408.51A	MDL=0.026	-	-
硫化物	ND(<0.0056)	mg/L	NIEA W433.52A	MDL=0.0056	-	-
無機含氮量	<0.91(0.91)	mg/L	NIEA W418.54C NIEA W436.53C NIEA W437.52C		-	-
總含氮量	0.97	mg/L	NIEA W439.50C		-	-
油脂(正己烷抽出物)	ND(<2.0)	mg/L	NIEA W505.54B	MDL=2.0	-	-
柴油總碳氫化合物	0.052	mg/L	NIEA W802.51B		-	-
甲醛	<0.0286 (0.00481)	mg/L	NIEA W782.52B		-	-
丙烯腈	ND(<0.00108)	mg/L	NIEA W785.58B	MDL=0.00108	-	-

以下空白

備註:

1. 當檢驗值低於方法偵測極限時以"ND"表示,並註明其方法偵測極限值(方法偵測極限×稀釋倍數)。
2. 當檢驗值位於方法偵測極限與定量極限之間,分析結果以"<定量極限×稀釋倍數"表示。
3. 本報告僅對採樣品負責,不得隨意複製及作為宣傳廣告之用,本報告需附採樣記錄。
4. 本案為跨年度案件,其偵測極限依各年度方法驗證與品質系統設定辦理,報告與實驗室數據表之偵測極限若有差異,係屬年度設定差異所致。
5. 本報告於115年03月03日修正,取代原115年02月04日所發給序號為ET115WG0016之檢測報告。

負責人:

檢驗室主管:



# 中環科技事業股份有限公司

高雄市前鎮區新街路286之8號8樓-1

TEL: 07-8152248 FAX: 07-8152250

報告序號: ET115WG0016-修1

## 地下水樣品檢測報告

委託單位: 台塑石化股份有限公司

採樣時間: 115/01/05 11:00

行業別: \*

收樣時間: 115/01/06 10:08

樣品名稱: 碼3-1

報告日期: 115/03/03

樣品編號: ET115WG0016-002

案件編號: ET115WG0016

採樣單位: 中環科技環境分析實驗室(國環檢證字第020號)

聯絡人: 蘇月娥

採樣地點: 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區8號

檢驗項目	檢驗值	單位	檢驗方法	備註	監測標準	管制標準
浮油厚度	0	mm	-		-	-

以下空白

備註:

1. 當檢驗值低於方法偵測極限時以"ND"表示, 並註明其方法偵測極限值(方法偵測極限×稀釋倍數)。
2. 當檢驗值介於方法偵測極限與定量極限之間, 分析結果以"<定量極限×稀釋倍數"表示。
3. 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, 本報告需附採樣記錄。
4. 本案為跨年案件, 偵測極限依各年度方法驗證與品質系統設定辦理, 報告與實驗室數據表之偵測極限若有差異, 係屬年度設定差異所致。
5. 本報告於115年03月03日修正, 取代原115年02月04日所發行序號為ET115WG0016之檢測報告。



負責人:



檢驗室主管:

施 到



# 中環科技事業股份有限公司

## 水質採樣器材、設備與紀錄清點表

監測井地下水     河川、湖泊、海水、底泥及水庫水質     水質水量

案件編號： ET115WG0016, ET115WG0017, ET115WG0018

準備日期： 115年 1月 4日

準備清點人員： 張志偉

攜回日期： 115年 1月 5日

攜回清點人員： 張志偉

監測井地下水：								
器材、設備	數量	準備	攜回	器材、設備	數量	準備	攜回	
洗井設備 <input type="checkbox"/> MP1 <input checked="" type="checkbox"/> MP10 編號：CTC-MP (0 - <u>  </u> ) 儀器功能測試是否正常	1	✓	✓	井深計： <u>CTC-GS-V</u> 水流元	1	✓	✓	
		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		貝勒管	1	✓	✓	
水位計：CTC-水位計- <u>  </u> 儀器功能測試是否正常	1	✓	✓	鑰匙	1	✓	✓	
		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		除污設備(無磷清潔劑、長柄刷、廢水容器)	1	✓	✓	
工作桌、電池	1	✓	✓	採樣用水管	1	✓	✓	

河川、湖泊、海水、底泥及水庫水質：								
器材、設備	數量	準備	攜回	器材、設備	數量	準備	攜回	
救生衣、反光背心				超音波水深儀				
定深採樣器+重錘				透明度板、捲尺				
採樣桶+繩索				測距儀、測距輪				
涉水衣				橡皮艇、船外機				
<input type="checkbox"/> 採樣杓 <input type="checkbox"/> 活性式採樣器				重力岩心採樣器(含襯管、套蓋)				
<input type="checkbox"/> 抓泥器(輕型：淺水區用)， <input type="checkbox"/> 抓泥器(重型：深水區用)				不鏽鋼刮杓及不鏽鋼盤				
拖泥器								

水質水量：								
器材、設備	數量	準備	攜回	器材、設備	數量	準備	攜回	
<input type="checkbox"/> 採樣桶、 <input type="checkbox"/> 伸縮採樣器				無菌袋(加藥、未加藥)				
75%酒精				滅菌瓶				

現場量測儀器：								
器材、設備	數量	準備	攜回	器材、設備	數量	準備	攜回	
pH計編號：CTC-101- <u>W108</u>	1	✓	✓	餘氯計：CTC-105-	-	-	-	
導電度計編號：CTC-102- <u>W106</u>	1	✓	✓	流速計：CTC-103-	-	-	-	
溶氧計編號：CTC-104- <u>W108</u>	1	✓	✓	濁度計：CTC-NTU- <u>F</u>	1	✓	✓	
氧化還原電位電極：CTC-ORP- <u>68</u>	1	✓	✓					

安全設備/共用設備：								
器材、設備	數量	準備	攜回	器材、設備	數量	準備	攜回	
衛星定位儀(GPS)	1	✓	✓	運送空白( <input checked="" type="checkbox"/> VOCs、 <input type="checkbox"/> 微生物 <input type="checkbox"/> 其它： <u>                    </u> )	1	✓	✓	
數位照相機	1	✓	✓	設備空白( <input checked="" type="checkbox"/> VOCs、 <input type="checkbox"/> 其它： <u>                    </u> )	3	✓	✓	
工具箱、急救箱	1	✓	✓	野外空白( <input checked="" type="checkbox"/> VOCs、 <input type="checkbox"/> 其它： <u>                    </u> )	3	✓	✓	
測量用燒杯、量筒、BOD瓶	1	✓	✓	工作緩衝溶液(組別： <u>S18V</u> )	1	✓	✓	
冷藏用冰箱與冰塊	3	✓	✓	餘氯/pH測試用試紙	1	✓	✓	
混合水樣用之塑膠桶(20L)/(30L)	1	✓	✓	樣品保存藥劑、塑膠滴管(組別： <u>S18V</u> )	1	✓	✓	
現場過濾設備、濾紙	-	-	-	樣品容器、樣品標籤與樣品封條	3	✓	✓	
現場紀錄表格	3	✓	✓	備用樣品容器與樣品標籤	3	✓	✓	
安全帽、工作鞋、手套、安全眼鏡	2	✓	✓					

審查人員： 黃群博 ， 審查日期： 115年 1月 13日。



# 中環科技事業股份有限公司

發行日期：114.12.04  
表格編號：2WW53.0

## 地下水採樣紀錄表

案件名稱： 中區土壤及地下水環保檢測

案件編號： ET115WG0016 到站： 10 時 10 分，離站： 11 時 49 分。

採樣日期： 115.1.5 採樣人員： 王元洋 張志偉

天候狀況： 晴、陰、陰偶雨、雨，氣溫：23.2 (°C)。

**一、監測井基本資料：**

- 1、監測井編號： 碼3-1 樣品編號： ET115WG0016-001
- 2、環境描述：(1)監測井鎖扣是否完整：是、否(情況描述：\_\_\_\_\_ )。  
(2)監測井外觀是否完整：是、否(情況描述：\_\_\_\_\_ )。  
(3)監測井附近環境描述：整潔、髒亂(情況描述：\_\_\_\_\_ )。
- 3、井深計之重錘是否含泥沙：是、否。
- 4、現場查核結果：

設備：CTC-101- W108 , CTC-102- W106 , CTC-104- W108 。

查核時間	pH測值	導電度測值	濁度計測值	氧化還原電位測值
10 : 40	測值 <u>8.99 / 23.6</u> (°C) <input checked="" type="checkbox"/> 符合、 <input type="checkbox"/> 不符合	測值： <u>1409</u> (µS/cm) / <u>23.5</u> (°C) 查核測量結果： <input checked="" type="checkbox"/> 符合、 <input type="checkbox"/> 不符合	測值： <u>9.96</u> NTU <input checked="" type="checkbox"/> 符合、 <input type="checkbox"/> 不符合	測值(mV) / 溫度(°C) <u>219.5 / 22.0</u> <input checked="" type="checkbox"/> 符合、 <input type="checkbox"/> 不符合
:	測值 <u>/</u> / <u>/</u> (°C) <input type="checkbox"/> 符合、 <input type="checkbox"/> 不符合			

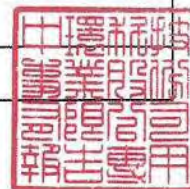
**5、量測資料：**

井篩區間(井篩頂至井篩底深度)(m) 〔記錄至小數點以下二位〕	<input checked="" type="checkbox"/> 告示牌( <u>2.30-11.30</u> ) <input type="checkbox"/> 無資料	井管內徑	<input checked="" type="checkbox"/> 2吋 <input type="checkbox"/> 1吋 <input type="checkbox"/> 4吋
井深(井底至井口深度)(m) 〔記錄至小數點以下三位〕	<u>12.065</u>	井水體積(公升) 〔記錄至個位數〕	<u>50</u>
水位(水面至井口深度)(m) 〔記錄至小數點以下三位〕	<u>2.455</u>	3倍井水體積(公升) 〔記錄至個位數〕	<u>60</u>
井水深度(=井深-水位) 〔記錄至小數點以下三位〕	<u>9.610</u>		

**二、水位量測紀錄表：**

時間 (時：分)	地下水水位 (公尺) (記錄至小數點以下三位)	時間 (時：分)	地下水水位 (公尺) (記錄至小數點以下三位)
10 : 33	2.455	:	
10 : 34	2.462	:	
10 : 35	2.471	:	
10 : 36	2.474	:	
10 : 37	2.476	:	
10 : 38	2.475	:	
10 : 39	2.476	:	
10 : 40	2.476	:	
10 : 41	2.475	:	
10 : 42	2.475	:	
10 : 43	2.475	:	
:		:	

註：每隔1至2分鐘量測水位一次，地下水水位變化 $\leq \pm 0.03m$ 以下視為穩定狀態。



# 中環科技事業股份有限公司

發行日期：114.12.04  
表格編號：2WW53.0

## 地下水採樣紀錄表

案件名稱： 中區土壤及地下水環保檢測

案件編號： ET115WG0016

監測井編號： 碼3-1

樣品編號： ET115WG0016-001

### 三、洗井記錄資料：

1、洗井方式：(1)  貝勒管作業，(2)  採樣泵作業〔型號：MP1〕，(3)  微洗井作業〔型號：MP10〕，(4)  民井直接採樣。

2、揮發性有機化合物抽水速率(公升/分鐘)：   $\leq 0.1$  公升/分鐘

洗井階段	時間 (時:分)	抽水速率 (公升/分鐘)	水位 (公尺) <small>(記錄至小數點以下三位)</small>	放置深度 (公尺) <small>(記錄至小數點以下兩位)</small>	汲出水 體積 (公升)	溫度 ( $^{\circ}$ C)	導電度 ( $\mu$ S/cm)	pH值	溶氧 (mg/L)	氧化還原 電位 (mV)	濁度 (NTU)	水質顏色	水質氣味
0. 試洗井	10:33	0.1	2.455	1.26	1.0	—	—	—	—	—	—	—	—

試洗井時以最小可汲出水之抽水速率觀察水位洩降，再調整抽水速率使其穩定。

預估洗井時間〔=井水體積 $\times 3 \div$ 抽水速率〕：( — )分鐘

水流元容積：( 0.4 )公升；現場儀器量測頻率至少每：( 4 )分鐘/次(水流元容積/抽水速率)。

1. 洗井開始	10:43	0.1	2.475	1.26	0.1	28.6	1171	7.75	0.99	-122.5	6.25	無	無
2. 洗井中	10:47	0.1	2.475	1.26	0.4	28.6	1174	7.76	0.86	-125.1	5.88	〃	〃
3. 洗井中	10:51	0.1	2.476	1.26	0.4	28.7	1175	7.76	0.75	-126.9	5.52	〃	〃
4. 洗井中	10:55	0.1	2.476	1.26	0.4	28.7	1176	7.77	0.70	-127.6	5.31	〃	〃
5. 洗井中	:												
6. 洗井中	:												
7. 洗井中	:												
8. 洗井結束	10:59	0.1	2.476	1.26	0.4	28.7	1177	7.77	0.66	-128.1	5.19	無	無

3、汲出水總體積(含試洗井汲出水體積，不含採樣體積)： 2.7 (公升)。

4、其他非揮發性有機化合物抽水速率(公升/分鐘)： 0.4 (公升/分鐘)。

洗井階段	時間 (時:分)	抽水速率 (公升/分鐘)	水位 (公尺) <small>(記錄至小數點以下三位)</small>	放置深度 (公尺) <small>(記錄至小數點以下兩位)</small>	汲出水 體積 (公升)	溫度 ( $^{\circ}$ C)	導電度 ( $\mu$ S/cm)	pH值	溶氧 (mg/L)	氧化還原 電位 (mV)	濁度 (NTU)	水質顏色	水質氣味
0. 試洗井	:												

試洗井時以最小可汲出水之抽水速率觀察水位洩降，再調整抽水速率使其穩定。

預估洗井時間〔=井水體積 $\times 3 \div$ 抽水速率〕：( — )分鐘

水流元容積：( 0.4 )公升；現場儀器量測頻率至少每：( 1 )分鐘/次(水流元容積/抽水速率)。

1. 洗井開始	11:02	0.4	2.489	1.26	0.4	28.8	1179	7.77	0.75	-129.7	5.22	無	無
2. 洗井中	11:04	0.4	2.490	1.26	0.8	28.9	1182	7.78	0.70	-130.6	4.99	〃	〃
3. 洗井中	11:06	0.4	2.490	1.26	0.8	28.9	1184	7.78	0.66	-131.2	4.72	〃	〃
4. 洗井中	11:08	0.4	2.491	1.26	0.8	29.0	1185	7.77	0.64	-131.8	4.61	〃	〃
5. 洗井中	:												
6. 洗井中	:												
7. 洗井中	:												
8. 洗井結束	11:10	0.4	2.491	1.26	0.8	29.0	1186	7.77	0.60	-132.2	4.65		

5、汲出水總體積(含試洗井汲出水體積，不含採樣體積)： 3.6 (公升)

### 四、採樣資料：

1、採樣器材： 貝勒管、 採樣泵(MP1)、 氣囊式泵(MP10)，採樣器放置深度：1.26 (公尺)。

2、開始時間：11 時 00 分，結束時間：11 時 42 分。



地下水採樣紀錄表

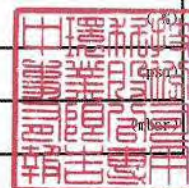
案件名稱：中區土壤及地下水環保檢測

案件編號：ET115WG0016

委託單位會同人員： /

五、水質現場量測值：

樣品編號	ET115WG0016-001		ET115WG0016-002					
座標	X:	165999	X:		X:		X:	
	Y:	2630848	Y:		Y:		Y:	
採樣時間	11200 ~ 11242		~		~		~	
pH值	2.77	平均值		平均值		平均值		平均值
	2.77	2.77						
水溫°C	28.7	平均值		平均值		平均值		平均值
	28.7	28.7						
導電度 ( $\mu$ S/cm)	1177	平均值		平均值		平均值		平均值
	1177	1177 相對差異百分比 0.0		相對差異百分比		相對差異百分比		相對差異百分比
濁度 (NTU)	5.19							
ORP(mV)	-28.1							
溶氧值	0.66	(mg/L)		(mg/L)		(mg/L)		(mg/L)
(飽和度)	7.65	(%)		(%)		(%)		(%)
(鹽度)	0.5	(psu)		(psu)		(psu)		(psu)
(大氣壓力)	1024	(mbar)		(mbar)		(mbar)		(mbar)



11200 0.00  
11242 0.00

# 中環科技事業股份有限公司

發行日期：114.12.04  
表格編號：2WW53.0

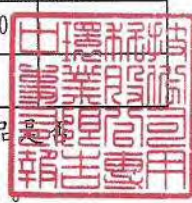
## 地下水採樣紀錄表

案件名稱： 中區土壤及地下水環保檢測

案件編號： ET115WG0016

### 六、樣品分類及監控表

樣品名稱	樣品編號	樣品體積 (L)	樣品容器	容器數量	樣品監控標記	分析項目	保存方法代號	備註
碼3-1	-001	1	褐色玻璃瓶	1	<input checked="" type="checkbox"/>	TPH-高碳數	47	
		<del>1</del>	褐色玻璃瓶(蓋附鐵氟龍墊片)	<del>1</del>		TPH	47	
		0.04	褐色玻璃瓶(蓋附鐵氟龍墊片)	3	<input checked="" type="checkbox"/>	TPH-低碳數	47	
		1	玻璃瓶	1	<input checked="" type="checkbox"/>	油脂(正己烷抽出物)	10	
		1	褐色玻璃瓶(蓋附鐵氟龍墊片)	1	<input checked="" type="checkbox"/>	., SVOCs, .	01	<input type="checkbox"/> GA
		1	褐色玻璃瓶(蓋附鐵氟龍墊片)	1	<input checked="" type="checkbox"/>	柴油	01	
		1	PE瓶	1	<input checked="" type="checkbox"/>	異常確認用樣品	01	
		0.25	PE瓶	1	<input checked="" type="checkbox"/>	氟鹽, 氯鹽, 硫酸鹽	52	
		0.25	PE瓶	1	<input checked="" type="checkbox"/>	氰化物	15	
		1.25	PE瓶	1	<input checked="" type="checkbox"/>	., 汞, ., 鉛, 鉻, 銅, 鋅, 錳, 鎘, 鎳, 鐵, ., 砷	13	
		0.5	PE瓶	1	<input checked="" type="checkbox"/>	總硬度	13	
		0.25	PE瓶	1	<input checked="" type="checkbox"/>	硫化物	16	
		0.04	褐色玻璃瓶	3-1	<input checked="" type="checkbox"/>	VOCs <del>1</del>	17	
		0.04	褐色玻璃瓶	1	<input checked="" type="checkbox"/>	VOC設備空白	17	
		0.04	褐色玻璃瓶	1	<input checked="" type="checkbox"/>	VOC野外空白	17	
		0.04	玻璃瓶	3	<input checked="" type="checkbox"/>	TOC	08	
		1	褐色玻璃瓶	1	<input checked="" type="checkbox"/>	總酚	08	
		0.75	PE瓶	1	<input checked="" type="checkbox"/>	氨氮, 總含氮量	08	<input type="checkbox"/> GA
		0.5	PE瓶	1	<input checked="" type="checkbox"/>	亞硝酸鹽氮, 無機含氮量, 硝酸鹽氮	48	<input type="checkbox"/> GA
		1	PE瓶	1	<input checked="" type="checkbox"/>	TDS	02	
1	褐色玻璃瓶	1	<input checked="" type="checkbox"/>	., 甲醛	20			



備註：如分析(有機氯系農藥、SVOCs、硝酸鹽氮、亞硝酸鹽氮、氨氮、總氮、總凱氏氮)須測試樣品含有餘氯。

餘氯測量方法：餘氯計，餘氯試紙測試( 有、須添加去餘氯試劑，無 )。

採樣現場特殊情況說明：

WC TB 和 WG11500 (B) 共用

備註事項說明：

(一)樣品保存方法代號說明：

01:4±2°C 冷藏；02:暗處，4±2°C 冷藏；08:加硫酸 pH <2，暗處4±2°C 冷藏；10:1+1 硫酸，pH <2，4±2°C 冷藏；13:低汞硝酸，pH <2，4±2°C 冷藏；15:NaOH，pH 12.0-12.5，暗處4±2°C 冷藏；16:加1M 醋酸鉍，加NaOH，pH >9，4±2°C 冷藏；17:加25mg 抗壞血酸，加3M 硫酸，pH <2，4±2°C 冷藏；20:每1L 水樣+100mg 氯化銨，4±2°C 冷藏；23:每一BOD 瓶中，加0.7mL 硫酸+1mL 疊氮化鈉，水封，4±2°C 冷藏；36:現場測定；47:0-6°C 冷藏，暗處；48:暗處4±2°C 冷藏(如有餘氯，可加硫代硫酸鈉)；52:4±2°C 冷藏，暗處；GA:依分析方法加入適量之硫代硫酸鈉藥劑或溶液，以去除餘氯。

(二)採樣基本需知：

1. 若於廢水排放管取樣時，需先將管內的廢水放流一些後，再進行待測樣品的採集。
2. 進行現場測定時(如pH、導電度、溫度、..等)，需先以容器盛裝待測水樣，並立即進行現場測定，其中；各樣品的pH測定均需執行「重複測定」。
3. 水樣於分裝後密封，並填妥標籤上之資料，需立即冰存於暗處。
4. 導電度：每一樣品均須執行重複分析，兩次測值相對差異百分比【 $(a1-a2/\text{平均值} \times 100\%)$ 】應小於2%，並以平均值出具報告。

送樣人員： 王冠洋，離開現場時間： 115年1月5日，11時49分。

【備註：若抵達公司因時間過晚，而收樣人員已下班時，則送樣人員需先將樣品置入樣品冷藏室，隔日上班時(AM8:30~9:00)再由收樣人員負責樣品清點收樣作業】

運送方式： 採樣車、快遞、空運、其他(說明：\_\_\_\_\_ )。

收樣人員： 吳仲，樣品接收時間： 115年1月6日 16時48分。

審查人員： 黃群博，審查日期： 115年1月13日



### 地下水油位及水位測量紀錄表

案件名稱：\_\_\_\_\_。

案件編號：ET115WG0016-001。

採樣日期：115年1月5日。採樣人員：柯志偉 張啟峰。

場址名稱：普濟埔址。

監測方式： 油品自動感測裝置(如油水界面計)， 貝勒管人工取樣

採 樣 地 點 位 置 示 意 圖

序號	井編號	時 間 (時:分)	井深 (公尺)	水位 (公尺)	油位 (公尺)	浮油厚度 (公尺)	備 註 (特殊環境說明)
1	<u>井3-1</u>	<u>10:15</u>	<u>12.065</u>	<u>-4.55</u>	<u>0-0</u>	<u>0.0</u>	<u>-</u>
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							

備註：1.使用之經緯度座標系統：TWD97(WGS84)。

2.本表所列之參考座標為採樣當日現場量測，其座標值會受到測量儀器機型、氣候及現場建築遮蔽等因素影響，每座標僅供參考，正確之採樣點位請比對現場環境及採樣照片等資料加以確認。



審查人員：黃啟峰，日期：115年1月14日。

# 中環科技事業股份有限公司

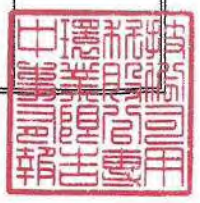
## pH計校正紀錄表

儀器廠牌：WTW 型號：3310 設備編號：CTC-101-W10B 電極編號：CS1527004

工作標準溶液		
濃度	編號	有效期限
4.01	BS04- 423	115 年 1 月 29 日
7.00	BS07- 499	
10.00	BS10- 399	
6.00	QC63- 303	
9.00	QC64- 399	
2.00	QC83- <del>          </del>	
13.00	QC07- <del>          </del>	

校正日期	標準液濃度 (校正時溫度)	校正結果 (斜率/零點電位mV)	校正後查核液測值 (測值/溫度)	結果判定	校正人員	審查人員
115 年 1 月 5 日	4.01(24.7℃)、7.00(24.9℃) 10.00(24.9℃) 2.00( )、13.00( )	(50.6 / 5.1)	□6.00 <input checked="" type="checkbox"/> 9.00 (2.99 / 23.2℃)	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	S.B.V	S
年 月 日	4.01( )、7.00( ) 10.00( ) 2.00( )、13.00( )	( / )	□6.00 □9.00 ( / )	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合		
年 月 日	4.01( )、7.00( ) 10.00( ) 2.00( )、13.00( )	( / )	□6.00 □9.00 ( / )	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合		
年 月 日	4.01( )、7.00( ) 10.00( ) 2.00( )、13.00( )	( / )	□6.00 □9.00 ( / )	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合		
年 月 日	4.01( )、7.00( ) 10.00( ) 2.00( )、13.00( )	( / )	□6.00 □9.00 ( / )	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合		
年 月 日	4.01( )、7.00( ) 10.00( ) 2.00( )、13.00( )	( / )	□6.00 □9.00 ( / )	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合		
年 月 日	4.01( )、7.00( ) 10.00( ) 2.00( )、13.00( )	( / )	□6.00 □9.00 ( / )	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合		
年 月 日	4.01( )、7.00( ) 10.00( ) 2.00( )、13.00( )	( / )	□6.00 □9.00 ( / )	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合		
年 月 日	4.01( )、7.00( ) 10.00( ) 2.00( )、13.00( )	( / )	□6.00 □9.00 ( / )	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合		
年 月 日	4.01( )、7.00( ) 10.00( ) 2.00( )、13.00( )	( / )	□6.00 □9.00 ( / )	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合		

備註：1、校正結果允收範圍，斜率：應介於-56~-61 mV/pH 之間；零點電位：應介於-25~25 mV之間。  
2、校正後查核允收範圍：標準值與測定值之差應在±0.05個單位。  
3、當設備、電極未改變時本頁可連續使用，報告出具時影印本頁交審查人員審查。



# 中環科技事業股份有限公司

## 導電度計校正紀錄表

儀器廠牌：WTW 型號：3210 設備編號：CTC-102-M06 電極編號：14100228

工作標準溶液					
濃 度	編 號	分裝有效期限			
1413 $\mu\text{S}/\text{cm}$ , at 25°C (校正用)	QC56- <u>474</u>	<div style="font-size: 2em; font-weight: bold;">115</div> <div style="font-size: 1.5em; font-weight: bold;">年 1 月 29 日</div> <div style="font-size: 1.2em;">(11/13) (10/13)</div>			
1412 $\mu\text{S}/\text{cm}$ , at 25°C (確認/查核用)	AC06- <u>98</u>				
A : 146.9 $\mu\text{S}/\text{cm}$ , at 25°C (查核用)	P37- / - J				
B : 1412 $\mu\text{S}/\text{cm}$ , at 25°C (查核用)	P37- / - I				
C : 12890 $\mu\text{S}/\text{cm}$ , at 25°C (查核用)	P37- / - G				
校正日期	校正結果 (電極常數/溫度°C)	校正後確認 (測值/溫度) ( $\mu\text{S}/\text{cm}/^\circ\text{C}$ )	結果判定	校正人員	審查人員
115 年 ( 月 5 日	<u>0.469 / 24.6</u>	<u>1411 / 24.1</u>	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	<u>林益祥</u>	<u>林</u>
年 月 日		/	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合		
年 月 日		/	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合		
年 月 日		/	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合		
年 月 日		/	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合		
年 月 日		/	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合		
年 月 日		/	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合		
年 月 日		/	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合		
年 月 日		/	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合		

**導電度計校正說明：**

- 1、校正程序：以市售或實驗室配製之0.01 N標準氯化鉀溶液(讀值為1413  $\mu\text{S}/\text{cm}$  , at 25°C)執行校正，待穩定後，記錄電極常數及校正溫度。
- 2、校正後電極常數必須在容許範圍 0.450~0.500。
- 3、校正完成，以第二來源之市售0.01 M標準氯化鉀溶液(1412  $\mu\text{S}/\text{cm}$  , at 25°C) 或實驗室配製之0.01 M標準氯化鉀溶液(讀值為1412  $\mu\text{S}/\text{cm}$  , at 25°C)進行確認，測定值符合配製值+1.0% ( 1398~1426  $\mu\text{S}/\text{cm}$  , at 25°C ) 。
- 4、當設備、電極未改變時本頁可連續使用，報告出具時影印本頁交審查人員審查。

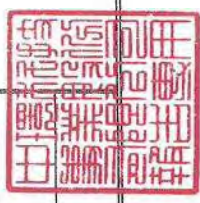


# 中環科技事業股份有限公司

## 溶氧計校正維護紀錄表

設備廠牌：WTW 型號：OXI 設備編號：CTC-104- W10B 電極編號：18140243

校正維護日期	維護前電極校正後之斜率值 (S)/溫度°C	維護內容		維護後電極校正後之斜率值 (S)/溫度°C	飽和曝氣水測試		大氣壓力讀值比對 (mbar = hpa)(註1)		結果判定	維護/校正人員	審查人員	
		清洗電極	添加補充液		更換薄膜	飽和溶氧測值 (mg/L)	飽和度 (%)	溫度 (°C)				標準壓力計 (A: mbar)
115年1月5日	0.89 / 24.2	√	√	0.91 / 23.6	8.49	99.2	23.1	-	-	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	SRV	
年 月 日	/			/						<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合		
年 月 日	/			/						<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合		
年 月 日	/			/						<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合		
年 月 日	/			/						<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合		
年 月 日	/			/						<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合		
年 月 日	/			/						<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合		
年 月 日	/			/						<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合		
年 月 日	/			/						<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合		



**電極測試結果說明：**

- 校正後，溶氧計會自動評估當時電極狀態以對照相關斜率值，並顯示於螢幕。相關斜率值並不影響測值精確度，較低的斜率值僅代表電極液快用完或電極需再生等。
- 電極狀態與相關斜率值之對照說明如下：  
(1) S=0.6-1.25；表示電極狀況良好可用。(2) S<0.6或S>1.25；則顯示E3，校正無效；表示電極需保養再生，包括清洗電極，添加補充液或更換電極薄膜。  
(3) 電極經保養再生仍校正無效；則需更換電極或送廠檢修。
- 溶氧計維護校正後，需經過飽和曝氣水測試確認，並紀錄飽和溶氧測值、飽和度及溫度；再與該溫度下之溶氧飽和度理論值作比對；誤差不得大於±5.0%。若誤差大於±5.0%時，表示可能電極活化不足，電極內是否有氣泡，電極薄膜是否受損等原因；則需重新活化電極，或電極需保養再生後再重新校正測試。如重新校正測試仍超出標準；則需更換電極或送廠檢修。
- 當設備、電極未改變時本頁可連續使用，報告出具時影印本頁交審查人員審查。

註1：溶氧計內建大氣壓力計者，使用前須與標準壓力計做比對，並將比對結果記錄於溶氧計校正維護紀錄表內，其允收範圍為±10 mbar(hpa)。標準壓力計每年須送外部校正一次。

中環科技事業股份有限公司  
液體樣品容量法分析報告表(滴定法)

最新確認日期: 114.11.05

AA-2092-2094  
AA  
115.01.06  
桂

分析方法: NIEA W208  
分析項目: Hardness  
滴定液名稱: EDTA 偵測極限: 0.23  
滴定液濃度 C: 998

試劑空白 B: 0.01

分析員: AA  
分析日期: 115.01.06  
審核人: 桂

樣品編號	取樣體積 V (mL)	滴定液消耗量 A (mL)	濃度* (mg碳酸鈣/L)	DF	DFx濃度	公告	重複分析差異% (0-15)
				查核分析回收率%			
空白分析1	50	0.01	0.000	查核樣品濃度 100(mg/L)		QC% (85~115)	添加% (80~120)
空白分析2				空白平均值	0.000	平均值 / 分析員確認值	差異百分比
查核分析1	50	5.01	99.800	99.8			
查核分析2						99.800	
ET115WG0014-001	50	7.29	145.309	2.5	363.273	363	飲用水
ET115WG0014-001	50	3.66	72.854	5.0	364.270	<del>364</del> AA	QC%(97.8 ~ 102.2)
ET115WG0015-001	50	8.81	175.648	2.5	439.120	439	添加%(95.8 ~ 106.0)
ET115WG0016-001	50	6.61	131.736	2.5	329.340	329	重複分析差異%
ET115WG0017-001	50	5.65	112.574	10.0	1125.740	1130	2.8
ET115WG0018-001	50	6.55	130.538	5.0	652.690	653	地下水
ET115WG0061-001	50	8.71	173.652	2.5	434.130	434	QC%(98.2 ~ 102.0)
ET115WG0026-001	50	6.01	119.760	2.5	299.400	299	添加%(96.4 ~ 106.0)
ET115WG0027-001	50	9.30	185.428	2.5	463.570	464	重複分析差異%
ET115WG0028-001	50	5.14	102.395	2.0	204.790	205	2.1
							水質水量
							QC%(85.0 ~ 115.0)
							添加%(80.0 ~ 120.0)
							重複分析差異%
							15.0

重複分析	取樣體積	滴定液消耗量	濃度*	DF	DFx濃度	重複分析平均值	重複分析標準偏差
ET115WG0014-001	50	7.29	145.309	2.5	363.273	364.022	0.4
ET115WG0014-001D	50	7.32	145.908	2.5	364.770		

添加分析									
樣品編號	滴定液消耗量	添加前濃度*	取樣體積	添加液濃度	添加體積	最終體積	DF	濃度*	回收率%
ET115WG0014-001(DF5)	8.70	72.854	49	5000	1	50	1.0	173.452	102.1

註: 濃度\*(mg碳酸鈣/L) = (A-B) × C ÷ V

附錄 4-17

數據繳交日期: 115.01.06

AA

樣品編號  樣品數量  稀釋倍數  分析數值  
Hardness 硬度 (W208) 【LIMS】 0106(AA)-AMY.x1sP(1)

# 中環科技事業股份有限公司

最新確認日期：114.03.07

FW-M-63-65  
1/8 FW

分析日期：115.01.06~07

總溶解性固體(TDS) 分析報告表

分析員：FW  
審核人：[Signature]

<b>【TDS】水質水量</b> QC回收率% 92.7~106.5 重複差異% (mg/L) $\geq 25$ (UCL) 7.6 · < 25 (UCL) 20.0	<b>【TDS】地下水</b> QC回收率% 94.3~105.8 重複差異% (mg/L) $\geq 25$ (UCL) 9.5 · < 25 (UCL) 20.0	<b>【TDS】飲用水</b> QC回收率% 92.2~105.0 重複差異% (mg/L) $\geq 25$ (UCL) 10.0 · < 25 (UCL) 19.8
--	---	--

樣品編號	取樣體積 V <sub>S</sub> (mL)	坩鍋 (g)		恆重量差		TS/TDS+坩鍋 (g)		恆重量差		查核回收率% 80~120		BK平均值	QC平均值	QC平均值回收率
		W <sub>0-1</sub>	W <sub>0</sub>	W <sub>0-1</sub> -W <sub>0</sub>	W <sub>1-1</sub>	W <sub>1</sub>	W <sub>1-1</sub> -W <sub>1</sub>	W <sub>1-1</sub>	W <sub>1</sub>	W <sub>1-1</sub> -W <sub>1</sub>	W <sub>1</sub> -W <sub>0</sub>			
空白分析 (BK)	100	114.4574	114.4575	0.0001	114.4578	114.4576	0.0002	0.0001	0.0002	0.0001	1.0	1.5	198.0	99.0 (%)
查核分析(QC) 200 (mg/L)	100	108.3619	108.3620	0.0001	108.3623	108.3622	0.0001	0.0001	0.0001	0.0002	2.0	查核分析回收率%	QC差異%	偵測極限：4.0
	50	81.3620	81.3624	0.0004	81.3724	81.3723	0.0001	0.0001	0.0001	0.0099	198.0	99.0	0.0	導電度/
	50	78.5436	78.5438	0.0002	78.5538	78.5537	0.0001	0.0001	0.0001	0.0099	198.0	99.0	分析員確認值	TDS(TS)+導電度
ET115WG0014-001	25	83.1568	83.1568	0.0000	83.1764	83.1763	0.0001	0.0001	0.0001	0.0195	780.0	780.000	780	1114
	25	77.3786	77.3787	0.0001	77.3981	77.3982	0.0001	0.0001	0.0001	0.0195	780.0	0.0	780	0.700
ET115WG0015-001	25	78.9162	78.9163	0.0001	78.9349	78.9351	0.0002	0.0002	0.0002	0.0188	752.0	746.000	746	1132
	25	85.5513	85.5516	0.0003	85.5702	85.5701	0.0001	0.0001	0.0001	0.0185	740.0	1.6	746	0.659
ET115WG0016-001	25	82.7107	82.7109	0.0002	82.7291	82.7291	0.0000	0.0000	0.0000	0.0182	728.0	718.000	718	1186
	25	72.0911	72.0914	0.0003	72.1089	72.1091	0.0002	0.0002	0.0002	0.0177	708.0	2.8	718	0.605
ET115WG0017-001	25	68.4053	68.4054	0.0001	68.4575	68.4572	0.0003	0.0003	0.0003	0.0518	2072.0	2084.000	2080	2580
	25	86.4293	86.4293	0.0000	86.4819	86.4817	0.0002	0.0002	0.0002	0.0524	2096.0	1.2	2080	0.808
ET115WG0018-001	25	81.2799	81.2799	0.0000	81.3218	81.3220	0.0002	0.0002	0.0002	0.0421	1684.0	1680.000	1680	2540
	25	85.3744	85.3746	0.0002	85.4162	85.4165	0.0003	0.0003	0.0003	0.0419	1676.0	0.5	1680	0.661
ET115WG0026-001	50	84.1570	84.1569	0.0001	84.1759	84.1762	0.0003	0.0003	0.0003	0.0193	386.0	386.000	386	622
	50	83.3022	83.3020	0.0002	83.3212	83.3213	0.0001	0.0001	0.0001	0.0193	386.0	0.0	386	0.621
ET115WG0027-001	25	81.0222	81.0222	0.0000	81.0545	81.0544	0.0001	0.0001	0.0001	0.0322	1288.0	1290.000	1290	2210
	25	68.0951	68.0950	0.0001	68.1269	68.1273	0.0004	0.0004	0.0004	0.0323	1292.0	0.3	1290	0.584
ET115WG0028-001	100	112.8243	112.8243	0.0000	112.8527	112.8530	0.0003	0.0003	0.0003	0.0287	287.0	289.000	289	425
	100	98.2356	98.2356	0.0000	98.2643	98.2647	0.0004	0.0004	0.0004	0.0291	291.0	1.4	289	0.680
ET115WG0061-001	2	84.3053	84.3055	0.0002	84.3153	84.3156	0.0003	0.0003	0.0003	0.0101	5050.0	5150.000	5150	8350
	2	87.9301	87.9303	0.0002	87.9404	87.9408	0.0004	0.0004	0.0004	0.0105	5250.0	3.9	5150	0.617

註：1. 測水中總溶解固體或總固體時，溫度設定為103~105°C。  
2. 恆重：稱重前後兩次之重量差在 0.5 mg 範圍內。

數據繳交日期：115.01.07

FW

FW

☑ 樣品編號    ☑ 樣品數量    ☑ 稀釋倍數    ☑ 分析數值  
TDS & TS(W210) 【LIMS】 0106(FW)脚L-P(1)

中環科技事業股份有限公司

最新確認日期：114.02.01

Bo-63-65-67 Bo Y/g

分析方法：NIEA W311

ICP-OES 金屬分析報告表 (CF=2)

儀器編號：ICP-B

分析人員：BQ

分析日期：115.01.08 查驗/審核人：S.Y.K

待測元素		Cd	Cr	Cu	Fe	Mn	Ni	Pb	Zn
MDL		0.00029	0.00042	0.00071	0.0052	0.0023	0.0010	0.0030	0.0017
QL		0.001	0.0025	0.0025	0.005	0.005	0.005	0.005	0.0025
CCV(濃度)	DF	0.01	0.02	0.02	0.05	0.05	0.05	0.05	0.02
ET115WG0014-001/DF5/Mn	5					0.693			
ET115WG0014-001-D/DF5/Mn	5					0.705			
ET115WG0014-001-MS(H)/FeMn/DF5	5				0.986	1.15			
ET115WG0014-001	1	ND<0.00029	ND<0.00042	ND<0.00071	0.479	0.622	ND<0.0010	ND<0.0030	0.017
ET115WG0015-001	1	ND<0.00029	ND<0.00042	ND<0.00071	0.007	0.173	ND<0.0010	ND<0.0030	0.006
ET115WG0016-001	1	ND<0.00029	ND<0.00042	<0.002	0.022	0.294	ND<0.0010	ND<0.0030	0.007
ET115WG0017-001	1	ND<0.00029	ND<0.00042	ND<0.00071	15.6	0.327	ND<0.0010	ND<0.0030	0.017
ET115WG0017-001/DF50/Fe	50				21.4				
ET115WG0017-001/DF100/Fe	100				21.5				
ET115WG0018-001	1	ND<0.00029	ND<0.00042	<0.002	0.179	0.251	ND<0.0010	ND<0.0030	0.037
ET115WG0026-001	1	ND<0.00029	<0.002	<0.002	0.469	0.032	ND<0.0010	ND<0.0030	0.008
ET115WG0027-001	1	ND<0.00029	ND<0.00042	<0.002	0.102	0.308	<0.005	ND<0.0030	0.014
ET115WG0028-001	1	ND<0.00029	ND<0.00042	ND<0.00071	0.027	0.182	ND<0.0010	ND<0.0030	0.005
ET115WG0061-001	1	ND<0.00029	ND<0.00042	0.002	0.289	0.123	0.008	ND<0.0030	0.008
CCB	1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
CCV誤差(%)	1	0.0	-2.0	6.0	-3.4	0.8	-0.6	1.0	-1.0
空白分析-BK	1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
ICV分析/配製濃度		0.01	0.02	0.02	0.05	0.05	0.05	0.05	0.02
ICV	1	0.0103	0.0198	0.0207	0.0495	0.0504	0.0497	0.0498	0.0202
誤差 %		3.0	-1.0	3.5	-1.0	0.8	-0.6	-0.4	1.0
查核分析/配製濃度		0.005	0.01	0.01	0.05	0.05	0.05	0.05	0.01
QC0107/EZ	1	0.0047	0.0095	0.0101	0.0468	0.0464	0.0470	0.0463	0.0097
回收率%		94.0	95.0	101.0	93.6	92.8	94.0	92.6	97.0
樣品重複分析									
ET115WG0014-001	1				0.4792	0.6933			0.0166
ET115WG0014-001-D	1				0.4810	0.7048			0.0166
平均值					0.4801	0.6991			0.0166
差異百分比					0.4	1.6			0.0
添加/添加重複分析									
添加液濃度 (C)		0.5	1	1	50	50	5	5	1
添加體積 (D)		1	1	1	1	1	1	1	1
取樣體積 (B)		100	100	100	100	100	100	100	100
最終體積 (F)		50	50	50	50	50	50	50	50
ET115WG0014-001	1	0.0000	0.0000	0.0005	0.4792	0.6933	0.0000	0.0003	0.0166
ET115WG0014-001-MS	1	0.0098	0.0182	0.0195	1.9715	2.2935	0.0839	0.0851	0.0522
ET115WG0014-001-MSD	1	0.0098	0.0181	0.0195			0.0856	0.0866	
MS 回收率%		98.0	91.0	92.5	101.3	90.7	83.9	84.5	95.0
MSD 回收率%		98.0	90.5	92.5	-	-	85.6	86.0	-
差異百分比		0.0	0.6	0.0	-	-	2.0	1.7	-

註1: 添加回收率=(ExF-AxB)÷(CxD)×100% E:添加分析濃度 A:樣品濃度

註2: 重複分析差異%=(二次分析濃度差)÷(二次分析平均值)×100%

註3: 除另行註明外, 濃度及體積單位分別為 mg/L及mL.

附錄4-19

註4: CF=2樣品經前處理消化濃縮取100mL, 最終定量至50mL.



201115K69014-0018-001

201115K69014-0028-001

201115K69014-0031-001

# 中環科技事業股份有限公司

Bo-63265-069 Boy  
最新確認日期: 114.02.01/8

## ICP-B (CF2) 檢量線報告表

分析日期: 115.01.08

分析人員: BQ

查驗/審核人: 沈守昆

Ag 328.068 nm

線性公式:  $X=(Y-a)/b$

slope b= 79583.9283516

intercept a= 41.184884

r= 1.0000

標準樣品#	X 濃度(mg/L)	Y 強度	Xc 迴歸後濃度(mg/L)	(Xc-X)/X*100 誤差%
#1	0	32.6544	-0.00011	
#2	0.005	413.55	0.00468	-6.4
#3	0.01	842.4233	0.01007	0.7
#4	0.02	1647.0824	0.02018	0.9
#5	0.05	4025.7448	0.05007	0.1
#6	0.1	8022.5723	0.10029	0.3
#7	0.2	15944.0794	0.19983	-0.1
#8				
#9				

Cd 228.802 nm

線性公式:  $X=(Y-a)/b$

slope b= 28538.8959426

intercept a= 16.273996

r= 1.0000

標準樣品#	X 濃度(mg/L)	Y 強度	Xc 迴歸後濃度(mg/L)	(Xc-X)/X*100 誤差%
#1	0	25.3406	0.00032	
#2	0.002	73.2925	0.00200	0.0
#3	0.005	153.1305	0.00480	-4.0
#4	0.01	307.7943	0.01021	2.1
#5	0.02	581.0932	0.01979	-1.1
#6	0.05	1438.1027	0.04982	-0.4
#7	0.1	2870.2821	0.10000	0.0
#8	0.2	5725.7088	0.20006	0.0
#9				

Cr 267.716 nm

線性公式:  $X=(Y-a)/b$

slope b= 67105.6335002

intercept a= 63.865169

r= 1.0000

標準樣品#	X 濃度(mg/L)	Y 強度	Xc 迴歸後濃度(mg/L)	(Xc-X)/X*100 誤差%
#1	0	60.7524	-0.00005	
#2	0.005	398.7966	0.00499	-0.2
#3	0.01	748.0719	0.01020	2.0
#4	0.02	1430.1957	0.02036	1.8
#5	0.05	3436.8138	0.05026	0.5
#6	0.1	6770.7282	0.09994	-0.1
#7	0.2	13409.3702	0.19887	-0.6
#8	0.5	33644.6782	0.50042	0.1
#9				

Cu 324.754 nm

線性公式:  $X=(Y-a)/b$

slope b= 51404.0702722

intercept a= 275.546151

r= 1.0000

標準樣品#	X 濃度(mg/L)	Y 強度	Xc 迴歸後濃度(mg/L)	(Xc-X)/X*100 誤差%
#1	0	283.5874	0.00016	
#2	0.005	528.0936	0.00491	-1.8
#3	0.01	809.6088	0.01039	3.9
#4	0.02	1322.1986	0.02036	1.8
#5	0.05	2876.0538	0.05059	1.2
#6	0.1	5416.4281	0.10001	0.0
#7	0.2	10441.8328	0.19777	-1.1
#8	0.5	26019.1683	0.50081	0.2
#9				

7-115W690014-0018-001  
7-115W690026-0028-001

中環科技事業股份有限公司

B0-63-65-007  
Bo Y  
最新確認日期: 114.02.01/8

7-115W690061-001

ICP-B (CF2) 檢量線報告表

分析日期: 115.01.08

分析人員: BQ

查驗/審核人: 林存

Fe 259.940 nm

線性公式:  $X=(Y-a)/b$  slope b= 30954.1947027 intercept a= 179.578770 r= 1.0000

標準樣品#	X 濃度(mg/L)	Y 強度	Xc 迴歸後濃度(mg/L)	(Xc-X)/X*100 誤差%
#1	0	18.8155	-0.00519	
#2	0.01	527.1527	0.01123	12.3
#3	0.02	823.2289	0.02079	4.0
#4	0.05	1712.5192	0.04952	-1.0
#5	0.1	3326.1069	0.10165	1.7
#6	0.2	6356.3414	0.19955	-0.2
#7	0.5	15813.3377	0.50506	1.0
#8	1	31053.0139	0.99739	-0.3
#9				

Mn 259.372 nm

線性公式:  $X=(Y-a)/b$  slope b= 204888.6987552 intercept a= 217.360393 r= 1.0000

標準樣品#	X 濃度(mg/L)	Y 強度	Xc 迴歸後濃度(mg/L)	(Xc-X)/X*100 誤差%
#1	0	76.3028	-0.00069	
#2	0.01	2180.5967	0.00958	-4.2
#3	0.02	4250.5092	0.01968	-1.6
#4	0.05	10422.2035	0.04981	-0.4
#5	0.1	20741.1068	0.10017	0.2
#6	0.2	40899.8958	0.19856	-0.7
#7	0.5	103724.8523	0.50519	1.0
#8	1	204634.1697	0.99770	-0.2
#9				

Ni 231.604 nm

線性公式:  $X=(Y-a)/b$  slope b= 6648.7541477 intercept a= 15.191850 r= 1.0000

標準樣品#	X 濃度(mg/L)	Y 強度	Xc 迴歸後濃度(mg/L)	(Xc-X)/X*100 誤差%
#1	0	10.2548	-0.00074	
#2	0.01	75.2827	0.00904	-9.6
#3	0.02	144.6298	0.01947	-2.7
#4	0.05	352.923	0.05080	1.6
#5	0.1	675.8314	0.09936	-0.6
#6	0.2	1347.2476	0.20035	0.2
#7	0.5	3362.9204	0.50351	0.7
#8	1	6652.1029	0.99822	-0.2
#9				

Pb 220.353 nm

線性公式:  $X=(Y-a)/b$  slope b= 2388.0176010 intercept a= 8.879589 r= 1.0000

標準樣品#	X 濃度(mg/L)	Y 強度	Xc 迴歸後濃度(mg/L)	(Xc-X)/X*100 誤差%
#1	0	7.7125	-0.00049	
#2	0.01	32.1863	0.00976	-2.4
#3	0.02	53.8269	0.01882	-5.9
#4	0.05	128.1846	0.04996	-0.1
#5	0.1	249.8909	0.10093	0.9
#6	0.2	481.8257	0.19805	-1.0
#7	0.5	1215.5284	0.50529	1.1
#8	1	2391.3545	0.99768	-0.2
#9				

2115nm 115.01.08  
 2115nm 115.01.08  
 2115nm 115.01.08

B0-63-065-069  
 最新確認日期: 114.02.07

中環科技事業股份有限公司

ICP-B (CF2) 檢量線報告表

分析日期: 115.01.08  
 Zn 213.857 nm

分析人員: BQ

查驗/審核人: 蔡

線性公式:  $X=(Y-a)/b$  slope b= 33363.0930121 intercept a= 16.813248 r= 1.0000

標準樣品#	X 濃度(mg/L)	Y 強度	Xc 迴歸後濃度(mg/L)	(Xc-X)/X*100 誤差%
#1	0	20.9401	0.00012	
#2	0.005	179.2447	0.00487	-2.6
#3	0.01	370.127	0.01059	5.9
#4	0.02	699.1248	0.02045	2.3
#5	0.05	1713.7997	0.05086	1.7
#6	0.1	3318.979	0.09898	-1.0
#7	0.2	6635.8363	0.19839	-0.8
#8	0.5	16722.7917	0.50073	0.1
#9				

中環科技事業股份有限公司

最新確認日期: 114.02.01

吸光分析報告表

B0-b3-060-063

分析方法: NIEA W330

分析項目: Hg 儀器名稱: Hg分析儀-E 分析人員: BQ 分析日期: 115.01.07

使用波長: 253.7 nm 零點校正液: 0.15%HCL 偵測極限: 0.000080 審核人: *[Signature]*

線性公式:  $X=(Y-a)/b$  slope b= 0.00251454 intercept a= 0.00041585 截距濃度= 0.00016538 r=1.0000 定量極限: 0.0004

濃度(μg/L)	標準樣品#	X 濃度(ng)	Y 吸光度	Xc 迴歸後濃度(μg/L)	(Xc-X)/X*100 誤差%	水質水量 重複%	QC樣品回收%	添加分析回收%	
0	#1	0	0.0007947	0.030133		12.1	84.0~114.0	77.4~112.6	
0.4	#2	2	0.0055099	0.405168	1.3	16.0	80.6~116.5	77.2~115.0	
1	#3	5	0.0130251	1.002907	0.3	8.6	85.7~115.5	84.4~111.6	
2	#4	10	0.0255858	2.001953	0.1	0-20	80~120	75~125	
4	#5	20	0.0499046	3.936207	-1.6				
6	#6	30	0.0756233	5.981806	-0.3				
8	#7	40	0.1013923	8.031405	0.4				
10	#8	50	0.1262739	10.010423	0.1				
	#9								
3	確認 (ICV)	15	0.0384077	3.021773	0.7				
2	查核1 (CCV)	10	0.0244173	1.909013	-4.5				
2	查核2 (CCV)	10	0.0233143	1.821288	-8.9				
檢量線	ICB	0	0.0011756	0.060429			ND		
	CCB 1	0	0.0008573	0.035112			ND		
	CCB 2	0	0.0008334	0.033211			ND		
0	方法空白1	0	0.0009016	0.038635			空白平均值	0.000039	
	方法空白2						查核樣品回收率%	差異%	平均值
3	查核分析1	15	0.0341287	2.681433		89.4			2.681433
	查核分析2								

樣品分析	F'	吸光度	取樣體積	稀釋體積	DF	A	A+1000×DF×F'	分析員確認值
ET115WG0014-001	1.0	0.0004959			1.0	5	0.00637	0.000008 ND<0.00008
ET115WG0015-001	1.0	0.0006109			1.0	5	0.01551	0.000016 ND<0.00008
ET115WG0016-001	1.0	0.0011933			1.0	5	0.06184	0.000062 ND<0.00008
ET115WG0017-001	1.0	0.0005787			1.0	5	0.01295	0.000013 ND<0.00008
ET115WG0018-001	1.0	0.0007167			1.0	5	0.02393	0.000024 ND<0.00008
ET115WG0026-001	1.0	0.0005458			1.0	5	0.01034	0.000010 ND<0.00008
ET115WG0027-001	1.0	0.0009917			1.0	5	0.04580	0.000046 ND<0.00008
ET115WG0028-001	1.0	0.0007416			1.0	5	0.02591	0.000026 ND<0.00008
ET115WG0061-001	1.0	0.0008120			1.0	5	0.03151	0.000032 ND<0.00008

重複分析	F'	吸光度	取樣體積	消化後體積	DF	A	A+1000×DF×F'	平均值	差異%
ET115WG0061-001MS	1.0	0.0591942			1.0	5	4.67508	0.004675	0.004697
ET115WG0061-001MSD	1.0	0.0597293			1.0	5	4.71764	0.004718	0.9

添加分析	吸光度	添加前濃度A	取樣體積B	添加液濃度C	添加體積D	最終體積E	分析體積	DF	濃度 F	回收率%
ET115WG0061-001	0.0591942	0.000032	49.0	0.25	1	50	5	1.0	0.004675	92.9

註1: 重複分析差異%=(二次分析濃度差)÷(二次分析平均值)×100%  
 註2: 除另行註明外, 濃度及體積單位分別為mg/L及mL  
 註3: "#"表連續稀釋 數據繳交日期: 115.01.07  
 註4: 添加回收率=(E×F-A×B)÷(C×D)×100%  
 註5: 檢量線與樣品消化時, 已稀釋2倍  
 附錄4-24  樣品編號  樣品數量  稀釋倍數  分析數值

# 中環科技事業股份有限公司

最新確認日期：114.08.01

## 離子層析法分析報告表

FT-15-58~61 (19) 1/8

分析方法：NIEA W415

IC-D 氟鹽 F- 分析報告

分析日期：115.01.06 分析人員：FT 偵測極限：0.015 定量極限：0.1 審核人：(Signature)

線性公式： $X=(Y-a)/b$  slope b= 0.28600 intercept a= 0.00113 r = 0.99999 檢量線分析日期：114.12.31

檢量線1	X	Y	Xc	(Xc-X)/X*100	<公告>檢量線(確認/查核)% ±15 · 查核% 85~115 · 添加% 80~120 · 重複% 0~20				
標準樣品#	濃度	高度	迴歸後濃度	誤差%					
#1	0.1	0.030	0.1009	0.9					
#2	0.3	0.087	0.3002	0.1					
#3	0.5	0.143	0.4960	-0.8					
#4	0.8	0.231	0.8037	0.5					
#5	1.0	0.287	0.9995	0.0	飲用水	查核樣品回收率%	添加分析回收率%		
#6	1.5	0.430	1.4995	0.0	重複% 6.9	85.0~115.0	80.0~120.0		
#7					地下水	查核樣品回收率%	添加分析回收率%		
#8					重複% 10.2	86.1~116.2	80.0~120.0		
#9					水質水量	查核樣品回收率%	添加分析回收率%		
					重複% 7.5	85.0~112.2	80.0~120.0		
查核分析	高度	分析結果	添加濃度	相對誤差值%	查核分析	高度	分析結果	添加濃度	回收率%
檢量線確認(ICV)	0.153	0.5310	0.5	6.2	查核樣品(QC)1	0.156	0.5415	0.5	108.3
檢量線查核(CCV)1	0.156	0.5415	0.5	8.3	查核樣品(QC)2				
檢量線查核(CCV)2	0.161	0.5590	0.5	11.8	平均值		空白分析1	0.000	ND
檢量線查核(CCV)3					差異%		空白分析2		

樣品分析	高度	取樣體積Vs	稀釋體積Vt	稀釋倍數DF	分析結果A	A*DF	分析員確認值
ET115WG0014-001	0.064			1.0	0.2198	0.2198	0.22
ET115WG0015-001	0.201			1.0	0.6988	0.6988	0.70
ET115WG0016-001	0.282			1.0	0.9821	0.9821	0.98
ET115WG0017-001	0.244			1.0	0.8492	0.8492	0.85
ET115WG0018-001	0.178			1.0	0.6184	0.6184	0.62
ET115WG0026-001	0.368			1.0	1.2828	1.2828	1.28
ET115WG0028-001	0.109			1.0	0.3772	0.3772	0.38
ET115WG0027-001	0.284			1.0	0.9891	0.9891	0.99

重複分析	高度	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vt	稀釋倍數 DF	分析結果A	A*DF	平均值	差異百分比
ET115WG0016-001	0.282			1.0	0.9821	0.9821	0.9821	0.0
ET115WG0016-001-D	0.282			1.0	0.9821	0.9821		

添加分析	高度	添加前濃度A	取樣體積B	添加液濃度C	添加體積D	最終體積E	稀釋倍數 DF	F*	回收率%

註1: 重複分析差異%=(二次分析濃度差)/(二次分析平均值)×100%      註4: 添加回收率=(E×F-A×B)/(C×D)×100%

註2: "#"表連續稀釋      註5: F\*=濃度F×稀釋倍數DF

註3: 除另行註明外, 濃度及體積單位分別為 mg/L及mL.

數據繳交日期：115.01.07      FT 附錄 4-25      樣品編號    樣品數量    稀釋倍數    分析數值

TC-無鹽(1-4) F-(NIEA W415) 【I.JMS】 VR版 0106(FT)-磅 T-0 5檢1 /第2頁

# 中環科技事業股份有限公司

ET115W60014~0018-001  
0026~0028-001  
0061-001

## 氟鹽F- 檢量線

ET-15-58~61 (10) %  
[Handwritten signature]

審核人：

分析日期：115.01.06

分析人員：FT

線性公式： $X=(Y-a)/b$   
slope b= 0.28600  
intercept a= 0.00113  
r = 0.99999

檢量線1	X	Y	Xc	(Xc-X)/X*100
標準樣品#	濃度	高度	迴歸後濃度	誤差%
#1	0.1	0.030	0.1009	0.9
#2	0.3	0.087	0.3002	0.1
#3	0.5	0.143	0.4960	-0.8
#4	0.8	0.231	0.8037	0.5
#5	1.0	0.287	0.9995	0.0
#6	1.5	0.430	1.4995	0.0
#7				
#8				
#9				

線性公式： $X=(Y-a)/b$   
slope b= 0.33530  
intercept a= -0.14333  
r = 0.99979

檢量線2	X	Y	Xc	(Xc-X)/X*100
標準樣品#	濃度	高度	迴歸後濃度	誤差%
#1	1.5	0.430	1.7099	14.0
#2	3.0	0.862	2.9983	-0.1
#3	5.0	1.454	4.7639	-4.7
#4	15.0	4.865	14.9369	-0.4
#5	20.0	6.593	20.0905	0.5
#6				
#7				
#8				
#9				

線性公式： $X=(Y-a)/b$   
slope b=  
intercept a=  
r =

檢量線3	X	Y	Xc	(Xc-X)/X*100
標準樣品#	濃度	高度	迴歸後濃度	誤差%
#1				
#2				
#3				
#4				
#5				
#6				
#7				
#8				
#9				

線性公式： $X=(Y-a)/b$   
slope b=  
intercept a=  
r =

檢量線4	X	Y	Xc	(Xc-X)/X*100
標準樣品#	濃度	高度	迴歸後濃度	誤差%
#1				
#2				
#3				
#4				
#5				
#6				
#7				
#8				
附錄4-26				

中環科技事業股份有限公司

ET115W9004~001P-001 ET115W90061-001

0026~0028-001

分析人員: FT

氫鹽 F- 品管

ET-15-58~61 ④ 18

審核人:

樣品編號		高度	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vi	稀釋倍數 DF	分析結果 A	A*DF	平均値	差異百分比
ET115W9002-001		0.171			1	0.5940	0.5940	0.5905	1.2
ET115W9002-001		0.169			1	0.5870	0.5870		
ET115W9002-001		0.282			1	0.9821	0.9821	0.9821	0.0
ET115W9002-001		0.282			1	0.9821	0.9821		✓
重複分析									
樣品編號		高度	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vi	稀釋倍數 DF	分析結果 A	A*DF	平均値	差異百分比
ET115W9002-001		0.171	0.0000	49.75	100	0.25	50	0.5940	118.8
添加分析									

樣品編號		高度	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vi	稀釋倍數 DF	分析結果 A	A*DF	平均値	差異百分比
ET115W9002-001		0.171			1	0.5940	0.5940	0.5905	1.2
ET115W9002-001		0.169			1	0.5870	0.5870		
ET115W9002-001		0.282			1	0.9821	0.9821	0.9821	0.0
ET115W9002-001		0.282			1	0.9821	0.9821		✓
重複分析									
樣品編號		高度	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vi	稀釋倍數 DF	分析結果 A	A*DF	平均値	差異百分比
ET115W9002-001		0.171	0.0000	49.75	100	0.25	50	0.5940	118.8
添加分析									

樣品編號		高度	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vi	稀釋倍數 DF	分析結果 A	A*DF	平均値	差異百分比
重複分析									
樣品編號		高度	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vi	稀釋倍數 DF	分析結果 A	A*DF	平均値	差異百分比
ET115W9002-001		0.908	0.9821	49	100	1	50	3.1355	108.7
添加分析									

樣品編號		高度	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vi	稀釋倍數 DF	分析結果 A	A*DF	平均値	差異百分比
重複分析									
樣品編號		高度	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vi	稀釋倍數 DF	分析結果 A	A*DF	平均値	差異百分比
ET115W9002-001		0.908	0.9821	49	100	1	50	3.1355	108.7
添加分析									

離子層析法分析報告表

ET-15-58~61 17/8

分析方法：NIEA W415

IC-D 氯鹽 Cl- 分析報告

分析日期：115.01.06 分析人員：FT 偵測極限：0.019 定量極限：0.1 審核人：[Signature]

線性公式：X=(Y-a)/b slope b= 0.29089 intercept a= -1.92085 r= 0.99877 檢量線分析日期：114.12.31

Table with columns for 檢量線3, X, Y, Xc, (Xc-X)/X\*100, and analysis results for 飲用水, 地下水, and 水質水量. Includes a sub-table for 查核分析 with columns for 高度, 分析結果, 添加濃度, 相對誤差值%, 查核分析, 高度, 分析結果, 添加濃度, 回收率%.

Table for 樣品分析 with columns: 樣品編號, 高度, 取樣體積Vs, 稀釋體積Vt, 稀釋倍數DF, 分析結果A, A\*DF, 分析員確認值. Lists samples ET115WG0015-001 to ET115WG0061-001.

Table for 重複分析 with columns: 樣品編號, 高度, 取樣體積Vs, 稀釋體積Vt, 稀釋倍數DF, 分析結果A, A\*DF, 平均值, 差異百分比. Shows two samples for ET115WG0016-001.

Table for 添加分析 with columns: 樣品編號, 高度, 添加前濃度A, 取樣體積B, 添加液濃度C, 添加體積D, 最終體積E, 稀釋倍數DF, 濃度F, 回收率%. Shows sample ET115WG0016-001(DFS).

註1: 重複分析差異%=(二次分析濃度差)÷(二次分析平均值)×100%

註4: 添加回收率=(E×F-A×B)÷(C×D)×100%

註2: "#"表連續稀釋

註5: F\*=濃度F×稀釋倍數DF

註3: 除另行註明外, 濃度及體積單位分別為mg/L及mL.

樣品編號 樣品數量 稀釋倍數 分析數值

數據繳交日期：115.01.07


附錄 4-28

# 中環科技事業股份有限公司

FT-15-58~61 10/8

FT115W6 0014-001  
0026-001  
0027-001  
0028-001

## 氣鹽C1- 檢量線

審核人： 

分析日期： 115.01.06

分析人員： FT

線性公式：  $X=(Y-a)/b$   
slope b=  
intercept a=  
r =

檢量線1	X	Y	Xc	(Xc-X)/X*100
標準樣品#	濃度	高度	迴歸後濃度	誤差%
#1				
#2				
#3				
#4				
#5				
#6				
#7				
#8				
#9				

線性公式：  $X=(Y-a)/b$   
slope b= 0.22346  
intercept a= -0.08075  
r = 0.99974

檢量線2	X	Y	Xc	(Xc-X)/X*100
標準樣品#	濃度	高度	迴歸後濃度	誤差%
#1	1.5	0.300	1.7039	13.6
#2	3.0	0.601	3.0509	1.7
#3	5.0	1.014	4.8991	-2.0
#4	8.0	1.645	7.7229	-3.5
#5	15.0	3.280	15.0396	0.3
#6	20.0	4.407	20.0830	0.4
#7				✓
#8				
#9				

線性公式：  $X=(Y-a)/b$   
slope b= 0.29089  
intercept a= -1.92085  
r = 0.99877

檢量線3	X	Y	Xc	(Xc-X)/X*100
標準樣品#	濃度	高度	迴歸後濃度	誤差%
#1	20.0	4.407	21.7534	8.8
#2	30.0	6.803	29.9902	0.0
#3	40.0	9.594	39.5849	-1.0
#4	50.0	12.126	48.2892	-3.4
#5	80.0	20.927	78.5446	-1.8
#6	100.0	27.703	101.8387	1.8 ✓
#7				
#8				
#9				

線性公式：  $X=(Y-a)/b$   
slope b= 0.33571  
intercept a= -6.28919  
r = 0.99979

檢量線4	X	Y	Xc	(Xc-X)/X*100
標準樣品#	濃度	高度	迴歸後濃度	誤差%
#1	80.0	20.927	81.0705	1.3
#2	100.0	27.703	101.2546	1.3
#3	150.0	43.435	148.1165	-1.3
#4	200.0	60.165	197.9512	-1.0
#5	300.0	94.960	301.5972	0.5
#6				✓
#7				
#8				
附錄4-29				

# 中環科技事業股份有限公司

## 氣鹽 CI- 品管

ET15W69 0014-001  
0026-001  
0027-001  
0028-001

分析日期: 115.01.06 FT

審核人: 

樣品編號	高度	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vi	稀釋倍數 DF	分析結果 A	A*DF	平均值	差異百分比	
ET115W0005-001	19.173			1	72.5149	72.5149	72.0903	1.2	
ET115W0002-00-D	18.926			1	71.6657	71.6657			
ET115W0014-001	7.788	50	250	5	33.3764	166.8820	166.1838	0.8	
ET115W0016-00-D	7.707	50	250	5	33.0979	165.4895		V	
重複分析									
樣品編號	高度	添加前濃度 A	取樣體積 B	添加液濃度 C	添加體積 D	最終體積 E	稀釋倍數 DF	濃度 F	回收率 %
ET115W0014-001(FT)	22.791	33.3764	99	5000	1	100	1	84.9526	103.8
添加分析									

樣品編號	高度	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vi	稀釋倍數 DF	分析結果 A	A*DF	平均值	差異百分比	
重複分析									
樣品編號	高度	添加前濃度 A	取樣體積 B	添加液濃度 C	添加體積 D	最終體積 E	稀釋倍數 DF	濃度 F	回收率 %
添加分析									

樣品編號	高度	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vi	稀釋倍數 DF	分析結果 A	A*DF	平均值	差異百分比	
重複分析									
樣品編號	高度	添加前濃度 A	取樣體積 B	添加液濃度 C	添加體積 D	最終體積 E	稀釋倍數 DF	濃度 F	回收率 %
ET115W0002-001	53.374	72.5149	49	5000	1	50	1	177.7224	106.7
添加分析									

樣品編號	高度	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vi	稀釋倍數 DF	分析結果 A	A*DF	平均值	差異百分比	
重複分析									
樣品編號	高度	添加前濃度 A	取樣體積 B	添加液濃度 C	添加體積 D	最終體積 E	稀釋倍數 DF	濃度 F	回收率 %
添加分析									

離子層析法分析報告表

ET-15-58-61 10/8

審核人：[Signature]

分析方法：NIEA W415

IC-D 硫酸鹽 SO4= 分析報告

分析日期：115.01.06 分析人員：FT 偵測極限：0.0625 定量極限：0.3 審核人：[Signature]

線性公式：X=(Y-a)/b slope b= 0.07577 intercept a= -0.01698 r = 0.99985 檢量線分析日期：114.12.31

Table with 10 columns: 檢量線# (Measurement Line #), X (Concentration), Y (Height), Xc (Regression Concentration), (Xc-X)/X\*100 (Error %), and analysis details for drinking water, groundwater, and water quality.

Table with 8 columns: 樣品編號 (Sample No.), 高度 (Height), 取樣體積Vs (Sample Volume), 稀釋體積Vt (Dilution Volume), 稀釋倍數 DF (Dilution Factor), 分析結果A (Analysis Result A), A\*DF (Adjusted Result), and 分析員確認值 (Analyst Confirmation Value).

Table with 9 columns: 重複分析 (Duplicate Analysis) details including 樣品編號 (Sample No.), 高度 (Height), 取樣體積 Vs (Sample Volume), 稀釋體積 Vt (Dilution Volume), 稀釋倍數 DF (Dilution Factor), 分析結果A (Analysis Result A), A\*DF (Adjusted Result), 平均值 (Average), and 差異百分比 (Difference %).

Table with 10 columns: 添加分析 (Spiked Analysis) details including 樣品編號 (Sample No.), 高度 (Height), 添加前濃度A (Concentration before spiking), 取樣體積B (Sample Volume), 添加液濃度C (Spiking Concentration), 添加體積 D (Spiking Volume), 最終體積E (Final Volume), 稀釋倍數 DF (Dilution Factor), F\* (Concentration F \* DF), and 回收率% (Recovery %).

註1: 重複分析差異%=(二次分析濃度差)÷(二次分析平均值)×100%

註4: 添加回收率=(E×F-A×B)÷(C×D)×100%

註2: "#"表連續稀釋

註5: F\*=濃度F×稀釋倍數DF

註3: 除另行註明外, 濃度及體積單位分別為 mg/L及mL.

樣品編號 [X] 樣品數量 [X] 稀釋倍數 [X] 分析數值 [X]

數據繳交日期：115.01.07


FT 附錄 4-31

NWG1140835-01 ④ 1/8  
 FT115 WG001(4) 0018-001  
 0026~0028-001  
 0061-001

**中環科技事業股份有限公司**

硫酸鹽SO4= 檢量線

FT-15-58~61 ④ 1/8

審核人： 

分析日期：115.01.06

分析人員： FT

線性公式：  $X=(Y-a)/b$   
 slope b= 0.06882  
 intercept a= 0.00216  
 r = 0.99908

檢量線1	X	Y	Xc	(Xc-X)/X*100
標準樣品#	濃度	高度	迴歸後濃度	誤差%
#1	0.3	0.022	0.2883	-3.9
#2	0.5	0.038	0.5208	4.2
#3	0.8	0.058	0.8114	1.4
#4	1.0	0.069	0.9712	-2.9
#5	1.5	0.106	1.5089	0.6
#6				
#7				
#8				
#9				

線性公式：  $X=(Y-a)/b$   
 slope b= 0.07577  
 intercept a= -0.01698  
 r = 0.99985

檢量線2	X	Y	Xc	(Xc-X)/X*100
標準樣品#	濃度	高度	迴歸後濃度	誤差%
#1	1.5	0.106	1.6231	8.2
#2	3.0	0.213	3.0352	1.2
#3	5.0	0.356	4.9225	-1.5
#4	8.0	0.574	7.7997	-2.5
#5	15.0	1.130	15.1377	0.9
#6	20.0	1.497	19.9813	-0.1
#7				
#8				
#9				

線性公式：  $X=(Y-a)/b$   
 slope b= 0.08452  
 intercept a= -0.29383  
 r = 0.99896

檢量線3	X	Y	Xc	(Xc-X)/X*100
標準樣品#	濃度	高度	迴歸後濃度	誤差%
#1	20.0	1.497	21.1882	5.9
#2	30.0	2.248	30.0737	0.2
#3	40.0	3.095	40.0950	0.2
#4	50.0	3.813	48.5900	-2.8
#5	80.0	6.319	78.2398	-2.2
#6	100.0	8.312	101.8200	1.8
#7				
#8				
#9				

線性公式：  $X=(Y-a)/b$   
 slope b= 0.10634  
 intercept a= -2.65836  
 r = 0.99754

檢量線4	X	Y	Xc	(Xc-X)/X*100
標準樣品#	濃度	高度	迴歸後濃度	誤差%
#1	80.0	6.319	84.4213	5.5
#2	100.0	8.312	103.1631	3.2
#3	150.0	12.714	144.5586	-3.6
#4	200.0	17.774	192.1418	-3.9
#5	300.0	29.855	305.7491	1.9
#6				
#7				
#8				
#9				

附錄A-32

分析日期: 115.01.06  
分析人員: FT  
ET115WG001(4~0018-001)  
0026-0028-001  
ET115WG006(006-001)  
中環科技事業股份有限公司  
硫酸鹽 S04= 品管

ET-15-58~61 (15/8)

審核人: 莫/

數量表 3

樣品編號	高度	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vt	稀釋倍數 DF	分析結果 A	A*DF	平均値	差異百分比
ET115WG001(40018)	5.239	17.5397	99	5000	1	100	濃度 F 65.4618	回收率 % 96.2

重複分析

添加分析

數量表 1

樣品編號	高度	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vt	稀釋倍數 DF	分析結果 A	A*DF	平均値	差異百分比
ET115WG002(001)	0.057	0.2592	49.75	100	0.25	50	濃度 F 0.7969	回收率 % 107.8

重複分析

添加分析

數量表 2

樣品編號	高度	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vt	稀釋倍數 DF	分析結果 A	A*DF	平均値	差異百分比
ET115WG001(16-001)	1.312	50	250	5	17.3397	87.6985	濃度 F 87.1375	回收率 % 1.3
ET115WG001(16-001-P)	1.295	50	250	5	17.3153	86.5765		

重複分析

添加分析

數量表 5

樣品編號	高度	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vt	稀釋倍數 DF	分析結果 A	A*DF	平均値	差異百分比
ET115WG001(16-001)	1.312	50	250	5	17.3397	87.6985	濃度 F 87.1375	回收率 % 1.3
ET115WG001(16-001-P)	1.295	50	250	5	17.3153	86.5765		

重複分析

添加分析

# 中環科技事業股份有限公司

## 吸光分析報告表

最新確認日期：114.02.01

F% F-59-074-071

分析方法：NIEA W418

分析項目：NO2-N

儀器名稱：UV-F 分析人員：FO

分析日期：115.01.06

使用波長：543 nm

定量極限：0.002 偵測極限：0.00016

審核人：李軒

線性公式：X=(Y-a)/b slope b= 2.9695 intercept a= 0.000925 截距濃度= 0.000312  $\checkmark$ r=1.0000

RF	標準樣品#	X 濃度	Y 吸光度	Xc 迴歸後濃度	(Xc-X)/X*100 誤差%	水質水量 重複% 7.7	QC樣品回收率% 94.7~104.1	添加分析回收率% 81.3~111.9
	#1	0	0.0000	-0.00031		地下水 重複% 7.9	QC樣品回收率% 92.8~107.1	添加分析回收率% 76.8~114.1
3.400	#2	0.002	0.0068	0.00198	-1.0	飲用水 重複% 5.1	QC樣品回收率% 93.9~106.1	添加分析回收率% 75.0~111.7
3.200	#3	0.004	0.0128	0.00400	0.0			
3.040	#4	0.01	0.0304	0.00993	-0.7			
3.030	#5	0.02	0.0606	0.02010	0.5			
3.033	#6	0.04	0.1213	0.04054	1.4			
2.972	#7	0.1	0.2972	0.09977	-0.2	公告 重複% 0~20	QC樣品回收率% 80~120	添加分析回收率% 75~125
	#8					f 值		
檢量線	確認 (ICV)	0.01	0.0309	0.01009	0.9			
	查核1 (CCV)	0.01	0.0298	0.00972	-2.8	1.0000	QC	
	查核2 (CCV)	0.01	0.0307	0.01003	0.3			
RF平均值 3.113	方法空白1	0	0.0006	-0.00011		空白平均值	0.00011	
	方法空白2					查核樣品回收率%	平均值	差異百分比
RF範圍2.179 ~ 4.047	查核分析1	0.01	0.0305	0.00996		99.6		
	查核分析2					-		

樣品分析						AxDFxf	
樣品編號	吸光度	取樣體積Vs	稀釋體積Vt	稀釋倍數DF	濃度 A	樣品中待測物濃度	分析員確認值
ET115WG0014-001	0.0159			1.0	0.00504	0.00504	0.01
ET115WG0015-001	0.0054			1.0	0.00151	0.00151	<0.01
ET115WG0016-001	0.0135			1.0	0.00423	0.00423	<0.01
ET115WG0017-001	0.0025			1.0	0.00053	0.00053	<0.01

重複分析						AxDFxf		
樣品編號	吸光度	取樣體積Vs	稀釋體積Vt	稀釋倍數DF	濃度 A	樣品濃度	平均值	差異百分比
ET115WG0017-001MS	0.0308			1.0	0.01006	0.01006	0.01010	0.7
ET115WG0017-001MSD	0.0310			1.0	0.01013	0.01013		

添加分析									
樣品編號	吸光度	添加前濃度A	取樣體積B	添加液濃度C	添加體積D	最終體積E	DF	濃度 F	回收率%
ET115WG0017-001	0.0308	0.00053	49	0.5	1	50	1.0	0.01006	95.4

註1：重複分析差異%=(二次分析濃度差)÷(二次分析平均值)×100% 註4：除另行註明外，濃度及體積單位分別為 mg/L及mL。  
 註2：添加回收率=(E×F-A×B)÷(C×D)×100% 附錄4-34 樣品編號 樣品數量 稀釋倍數 分析數值  
 註3："#"表連續稀釋 數據繳交日期：115.01.06

# 中環科技事業股份有限公司

## 吸光分析報告表

最新確認日期: 114.02.01

分析方法: NIEA W433

FS-34-05T-05Y

分析項目: Sulfide硫化物      儀器名稱: UV-D      分析人員: FS      分析日期: 115.01.08  
 使用波長: 664 nm      定量極限: 0.020      偵測極限: 0.0056      審核人: FS  
 線性公式:  $X=(Y-a)/b$       slope  $b=0.8376$       intercept  $a=0.004550$        $\checkmark r=0.9995$

QC低濃度	X	Y	Xc	(Xc-X)/X*100	水質水量	QC樣品回收率%	添加分析回收率%
標準樣品#	濃度	吸光度	迴歸後濃度	誤差%	重複%		
#1	0	0.0087	0.0050		15.4	84.8~117.6	75.0~125.0
#2	0.02	0.0214	0.0201	0.5	9.3	81.8~116.3	75.0~125.0
#3	0.05	0.0433	0.0463	-7.4	15.0	80.0~120.0	75.0~125.0
#4	0.1	0.0856	0.0968	-3.2	20	80~120	75~125
#5	0.2	0.1715	0.1993	-0.4	20	80~120	75~125
#6	0.25	0.2161	0.2526	1.0	20	80~120	75~125
#7					20	80~120	75~125
#8					20	80~120	75~125
檢量線 (±10%)	確認 (ICV)	0.047735	0.0448	0.0481	0.0451	-5.5	f 值
	查核1 (CCV)	0.1	0.0851	0.0962		-3.8	R 0.9380
	查核2 (CCV)	0.1	0.0825	0.0931		-6.9	QC 0.9547
方法空白1	0	0.0057	0.0014	0.0013		空白平均值	0.0039
方法空白2	0	0.0103	0.0069	0.0065		查核樣品回收率%	平均值 差異百分比
查核分析1	0.047735	0.0485	0.0525	0.0492	103.1	0.0488	1.9
查核分析2	0.047735	0.0477	0.0515	0.0483	101.2	-	-

樣品分析						已扣色度空白	(AxDFxf)	
樣品編號	吸光度	色度空白	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vt	稀釋倍數 DF	濃度 A	樣品中待測物濃度A	分析員確認值
ET115WG0014-001	0.0100	0.0045			1.0	0.0011	0.0010	ND<0.0056
ET115WG0015-001	0.0101	0.0035			1.0	0.0024	0.0023	ND<0.0056
ET115WG0016-001	0.0119	0.0047			1.0	0.0032	0.0030	ND<0.0056
ET115WG0027-001	0.0124	0.0076			1.0	0.0003	0.0003	ND<0.0056
ET115WG0028-001	0.0105	0.0031			1.0	0.0034	0.0032	ND<0.0056
ET115WG0061-001	0.0284	0.0070			1.0	0.0201	0.0189	<0.02
ET115WG0029-001	0.0093	0.0077			1.0	-0.0035	-0.0033	ND<0.0056
ET115WG0030-001	0.0151	0.0077			1.0	0.0034	0.0032	ND<0.0056
ET115WG0031-001	0.0152	0.0067			1.0	0.0047	0.0044	ND<0.0056
ET115WG0032-001	0.0091	0.0031			1.0	0.0017	0.0016	ND<0.0056
ET115WG0033-001	0.0113	0.0055			1.0	0.0015	0.0014	ND<0.0056
ET115WG0034-001	0.0171	0.0109			1.0	0.0020	0.0019	ND<0.0056

重複分析						已扣色度空白	AxDFxf	色度	
樣品編號	吸光度	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vt	稀釋倍數 DF	濃度 A	樣品濃度	空白	平均值	差異百分比
ET115WG0014-001MS	0.0516			1.0	0.0508	0.0477	0.0045	0.0470	3.0
ET115WG0014-001MSD	0.0504			1.0	0.0494	0.0463	0.0045		
ET115WG0033-001MS	0.0536			1.0	0.0520	0.0488	0.0055	0.0495	2.8
ET115WG0033-001MSD	0.0549			1.0	0.0535	0.0502	0.0055		

添加分析								色度	已扣色度空白
樣品編號	吸光度	添加前濃度A	取樣體積B	添加液濃度C	添加體積 D	最終體積E	DF	空白	濃度 F 回收率%
ET115WG0014-001	0.0516	0.0010	99	4.7735	1	100	1.0	0.0045	0.0477 97.9
ET115WG0033-001	0.0536	0.0014	99	4.7735	1	100	1.0	0.0055	0.0488 99.3

註1: 重複分析差異%=(二次分析濃度差)÷(二次分析平均值)×100%      註4: 除另行註明外, 濃度及體積單位分別為 mg/L及mL.  
 註2: 添加回收率=(ExF-AxB)÷(CxD)×100%      樣品編號    樣品數量    稀釋倍數    分析數值  
 註3: " #" 表連續稀釋      數據繳交日期: 115.01.08      附錄4-35

# 中環科技事業股份有限公司

## 吸光分析報告表

最新確認日期：114.02.01

分析方法：NIEA W434

分析項目：As(水質) 儀器名稱：AA-900 分析人員：AO  
 使用波長：193.7 nm 零點校正液：10% HCl 偵測極限：0.00016

分析日期：115.01.08

審核人：*AS-1/1*

線性公式：X=(Y-a)/b slope b= 0.0166 intercept a= 0.000979 截距濃度= 0.000059  $\sqrt{r}=0.9995$  定量極限：0.0010

RF	標準樣品#	X 濃度(μg/L)	Y 吸光度	Xc 迴歸後濃度	(Xc-X)/X*100 誤差%	水質水量 重複% 13.1	QC樣品回收% 80.1~120.0	添加分析回收% 75.0~125.0
0.0179	#1	0	0.0000	-0.05898		地下水	QC樣品回收%	添加分析回收%
0.0180	#2	1	0.0179	1.01934	1.9	重複% 9.3	85.3~120.0	75.0~125.0
0.0175	#3	2	0.0359	2.10367	5.2	飲用水	QC樣品回收%	添加分析回收%
0.0166	#4	4	0.0698	4.14584	3.6	重複% 5.8	80.6~120.0	83.6~118.1
0.0167	#5	6	0.0997	5.94705	-0.9			
0.0161	#6	8	0.1334	7.97717	-0.3			
0.0168	#7	10	0.1607	9.62175	-3.8			
0.0168	#8	16	0.2694	16.16994	1.1	公告	QC樣品回收%	添加分析回收%
檢量線	確認(ICV)	3	0.0487	2.87476	-4.2	重複% 0-20	80-120	75-125
	查核1(CCV)	4	0.0705	4.18801	4.7			
	查核2(CCV)	4	0.0725	4.30849	7.7			
檢量線	ICB	0	-0.0005	-0.08910		ND		
	CCB 1	0	0.0005	-0.02886		ND		
	CCB 2	0	-0.0004	-0.08307		ND		
RF平均值	方法空白1	0	-0.0005	-0.08910		空白平均值	-0.00009	
0.0171	方法空白2					查核樣品回收率%	差異%	平均值
RF範圍0.0120	查核分析1	3	0.0523	3.09163		103.1		3.091630
~ 0.0222	查核分析2					-		-

樣品分析	F'	DF	A	A+1000×DF×F'	分析員確認值			
樣品編號	前處理稀釋倍數	吸光度	取樣體積	稀釋體積	消化後稀釋倍數	濃度(μg/L)	樣品中濃度	分析員確認值
ET115WG0014-001	1.0	0.0799	5.0	25.0	5.0	4.754277	0.023771	0.0238
ET115WG0015-001	1.0	0.0157			1.0	0.886807	0.000887	<0.0010
ET115WG0016-001	1.0	0.0580			1.0	3.435000	0.003435	0.0034
ET115WG0017-001	1.0	0.0549	10.0	250#	25.0	3.248253	0.081206	0.0812
ET115WG0018-001	1.0	0.0433			1.0	2.549458	0.002549	0.0025
ET115WG0026-001	1.0	0.0595			1.0	3.525361	0.003525	0.0035
ET115WG0027-001	1.0	0.1905			1.0	11.416928	0.011417	0.0114
ET115WG0028-001	1.0	0.0113			1.0	0.621747	0.000622	<0.0010
ET115WG0061-001	1.0	0.0589	5.0	25.0	5.0	3.489217	0.017446	0.0174

重複分析	F'	DF	A	A+1000×DF×F'	平均值			
樣品編號	前處理稀釋倍數	吸光度	取樣體積	稀釋體積	消化後稀釋倍數	濃度(μg/L)	樣品濃度	差異百分比
ET115WG0014-001	1.0	0.0799	5.0	25	5.0	4.754277	0.023771	0.023982
ET115WG0014-001D	1.0	0.0813	5.0	25	5.0	4.838614	0.024193	1.8

添加分析	吸光度	添加前濃度A	取樣體積B	添加液濃度C	添加體積D	最終體積E	DF	濃度 F	回收率%
ET115WG0014-001	0.0924	0.023771	24.5	0.2	0.5	25	5.0	0.005507	106.0

註1：重複分析差異%=(二次分析濃度差)÷(二次分析平均值)×100%

註5：檢量線與樣品消化時，已稀釋2倍

註2：添加回收率=(E×F-A×B)÷(C×D)×100%

註3：除另行註明外，濃度及體積單位分別為mg/L及mL

註4：“#”表連續稀釋

數據繳交日期：115.01.08

附錄4-36

樣品編號  樣品數量  稀釋倍數  分析數值

As(AA)(W434,R201,R301)【LIMS】0108(AO)瑤水P(3)

ET115WG0017-0015-001  
-重複

最新確認日期: 114.02.01

# 中環科技事業股份有限公司

## FIA 分析報告表

FZ-8-082-086  
FZ/9

分析方法: NIEA W436

分析項目: NO<sub>3</sub>-N

儀器名稱: FIA-D

分析人員: FZ

分析日期: 115.01.06

使用波長: 540 nm

定量極限: 0.01

偵測極限: 0.0020

審核人: [Signature]

線性公式:  $X=(Y-a)/b$

slope b= 0.9090

intercept a= 0.002646

截距濃度= 0.002911

r=0.9997

RF	低濃度 標準樣品#	X 濃度	Y 高度	Xc 迴歸後濃度	(Xc-X)/X*100 誤差%	飲用水 重複% 8.8	QC樣品回收率% 84.7~113.1	添加分析回收率% 75.0~125.0
1.210	#1	0	-0.0001	-0.0030		地下水 重複% 5.9	QC樣品回收率% 83.2~115.1	添加分析回收率% 76.0~116.2
1.105	#2	0.01	0.0121	0.0104	4.0	水質水量 重複% 8.5	QC樣品回收率% 85.3~117.1	添加分析回收率% 76.3~125.0
0.972	#3	0.02	0.0221	0.0214	7.0			
0.953	#4	0.05	0.0486	0.0506	1.2			
0.917	#5	0.1	0.0953	0.1019	1.9			
	#6	0.2	0.1833	0.1987	-0.7			
	#7					公告 重複% 0~15	QC樣品回收率% 80~120	添加分析回收率% 75~125
	#8							
檢量線	確認 (ICV)	0.05	0.0483	0.0502	0.4	分析日期	錫管轉化效率(%)	錫管轉化效率查核(%)
	查核1 (CCV)	0.1	0.0933	0.0997	-0.3	115.01.06	101.3	100.8
	查核2 (CCV)	0.1	0.0935	0.0999	-0.1	★NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> N濃度=TON測值-(NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> N濃度÷錫管轉化效率×100)		
	查核3 (CCV)	0.1	0.0908	0.0970	-3.0			
RF平均值	方法空白1	0	0.0035	0.0009		空白平均值	-0.0019	
1.031	方法空白2	0	-0.0016	-0.0047		查核樣品回收率%	平均值	差異%
RF範圍0.722	查核分析1	0.05	0.0464	0.0481		96.2	0.0492	4.3
~ 1.340	查核分析2	0.05	0.0483	0.0502		100.4	-	-

樣品分析	樣品編號	高度	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vt	稀釋倍數 DF	AxDF TON測值	NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> N濃度	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> N濃度	分析員確認值
	ET115WG0027-001	0.0184			1.0	0.0173	0.00181	0.0155	0.02
	ET115WG0028-001	0.0071			1.0	0.0049	0.00053	0.0044	<0.01
	ET115WG0014-001	0.0599			1.0	0.0630	0.00504	0.0580	0.06
	ET115WG0016-001	0.0519			1.0	0.0542	0.00423	0.0500	0.05
	ET115WG0018-001	0.0809			1.0	0.0861	0.00083	0.0853	0.09
	ET115WG0020-001	0.0048			1.0	0.0024	0.00248	0.0000	ND<0.002
	ET115WG0021-001	0.0451			1.0	0.0467	0.03239	0.0147	0.01

重複分析	樣品編號	高度	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vt	稀釋倍數 DF	AxDF TON測值	NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> N濃度	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> N濃度	平均值	差異%
	ET115WG0014-001	0.0599			1.0	0.0630	0.00504	0.0580	0.0590	3.2
	ET115WG0014-001D	0.0616			1.0	0.0649	0.00504	0.0599		

添加分析	樣品編號	高度	添加前濃度A	取樣體積B	添加液濃度C	添加體積 D	最終體積E	DF	濃度 F	回收率%

註1: 重複分析差異%=(二次分析濃度差)÷(二次分析平均值)×100%

註2: 添加回收率=(ExF-AxB)÷(CxD)×100%

註3: "#"表連續稀釋

註4: NO<sub>3</sub><sup>-</sup>N濃度=NO<sub>2</sub><sup>-</sup>N濃度×0.228

註5: 除另行註明外, 濃度及體積單位分別為 mg/L及mL.

數據繳交日期: 115.01.06 **附錄4-37**  
樣品編號 樣品數量 稀釋倍數 分析數值  
 NO<sub>3</sub>-N & TON(FIA) 【D】(NIEA W436) 【LIMS】0106(FZ)-環<低>P(2)

中環科技事業股份有限公司

最新確認日期：114.02.01

FIA 分析報告表

分析方法：NIEA W437

分析項目：NH<sub>3</sub>-N

儀器名稱：FIA-C

分析人員：DD

分析日期：115.01.06

使用波長：660 nm

定量極限：0.02

偵測極限：0.0059

審核人：SAYES

線性公式：X=(Y-a)/b

slope b= 0.1801

intercept a= -0.005289

截距濃度= -0.029367

r=0.9982

高濃度		X	Y	Xc	(Xc-X)/X*100			
RF	標準樣品#	濃度	吸光度	迴歸後濃度	誤差%	飲用水	QC樣品回收率%	添加分析回收率%
	#1	0	0.0003	0.0310		重複% 9.2	88.7~112.4	85.0~115.0
0.162	#2	0.2	0.0324	0.2093	4.7	地下水	QC樣品回收率%	添加分析回收率%
0.166	#3	0.5	0.0829	0.4897	-2.1	重複% 7.4	89.5~111.0	85.0~115.0
0.169	#4	1	0.1693	0.9694	-3.1	水質水量	QC樣品回收率%	添加分析回收率%
0.169	#5	1.5	0.2529	1.4336	-4.4	重複% 9.4	86.3~113.1	85.0~115.0
0.183	#6	2	0.3668	2.0660	3.3			
	#7							
	#8					公告	QC樣品回收率%	添加分析回收率%
檢量線	確認 (ICV)	1.0	0.1676	0.9600	-4.0	重複% 0~15	85~115	85~115
	查核1 (CCV)	1.0	0.1646	0.9433	-5.7			
	查核2 (CCV)	1.0	0.1644	0.9422	-5.8			
	查核3 (CCV)	1.0	0.1685	0.9650	-3.5			
RF平均值	方法空白1	0	0.0001			查核樣品回收率%	平均值	差異百分比
0.170	方法空白2	0	-0.0001			93.7	0.9350	0.4
RF範圍0.119	查核分析1	1.0	0.1634	0.9366		93.3	-	-
~ 0.221	查核分析2	1.0	0.1628	0.9333				

樣品分析							AxDF	
樣品編號	吸光度	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vt	稀釋倍數 DF	濃度 A	樣品中待測物濃度	分析員確認值	
ET115WG0014-001	0.0389			1.0	0.2454	0.2454	0.25	
ET115WG0015-001	0.1621			1.0	0.9294	0.9294	0.93	
ET115WG0017-001	0.0329			1.0	0.2120	0.2120	0.21	
ET115WG0020-001	0.3387	5	50	10.0	1.9100	19.1000	19.1	
ET115WG0021-001	0.1812			1.0	1.0355	1.0355	1.04	
ET115WG0016-001	0.1481			1.0	0.8517	0.8517	0.85	
ET115WG0061-001	0.2028	5	250#	50.0	1.1554	57.7700	57.8	
ET115WG0027-001	0.2695	5	50	10.0	1.5258	15.2580	15.3	

重複分析							AxDF		
樣品編號	吸光度	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vt	稀釋倍數 DF	濃度 A	樣品濃度	平均值	差異百分比	
ET115WG0014-001	0.0389			1.0	0.2454	0.2454	0.2443	0.9	
ET115WG0014-001D	0.0385			1.0	0.2431	0.2431			
ET115WG0016-001	0.1481			1.0	0.8517	0.8517	0.8528	0.3	
ET115WG0016-001D	0.1485			1.0	0.8539	0.8539			

添加分析									
樣品編號	吸光度	添加前濃度A*	取樣體積B	添加液濃度C	添加體積 D	最終體積E	DF	濃度 F	回收率%
ET115WG0014-001	0.1022	0.2454	49	20	1	50	1.0	0.5968	89.1
ET115WG0016-001	0.3215	0.8517	99	100	1	100	1.0	1.8145	97.1

註1：重複分析差異%=(二次分析濃度差)÷(二次分析平均值)×100%

註2：添加回收率=(ExF-AxB)÷(CxD)×100%

註3：“#”表連續稀釋

註4：除另行註明外，濃度及體積單位分別為 mg/L及mL。

☑樣品編號 ☑樣品數量 ☑稀釋倍數 ☑分析數值

FIA 分析報告表

分析方法：NIEA W437

分析項目：NH<sub>3</sub>-N

儀器名稱：FIA-C

分析人員：DD

分析日期：115.01.06

使用波長：660 nm

定量極限：0.02

偵測極限：0.0059

審核人：[Signature]

線性公式：X=(Y-a)/b

slope b= 0.1621

intercept a= 0.000324

截距濃度= 0.001999

r=0.9994

低濃度		X	Y	Xc	(Xc-X)/X*100			
RF	標準樣品#	濃度	吸光度	迴歸後濃度	誤差%	飲用水	QC樣品回收率%	添加分析回收率%
	#1	0	0.0003	-0.0001		重複% 9.2	85.0-115.0	85.0-115.0
0.160	#2	0.02	0.0032	0.0177	-11.5	地下水	QC樣品回收率%	添加分析回收率%
0.165	#3	0.04	0.0066	0.0387	-3.3	重複% 7.4	85.0-115.0	85.0-115.0
0.172	#4	0.06	0.0103	0.0615	2.5	水質水量	QC樣品回收率%	添加分析回收率%
0.166	#5	0.08	0.0133	0.0800	0.0	重複% 9.4	85.0-115.0	85.0-115.0
0.172	#6	0.1	0.0172	0.1041	4.1			
0.162	#7	0.2	0.0324	0.1979	-1.1			
	#8					公告	QC樣品回收率%	添加分析回收率%
檢量線	確認 (ICV)	0.06	0.0098	0.0585	-2.5	重複% 0-15	85-115	85-115
	查核1 (CCV)							
	查核2 (CCV)							
	查核3 (CCV)							
RF平均值	方法空白1					空白平均值		
0.166	方法空白2					查核樣品回收率%	平均值	差異百分比
RF範圍0.116	查核分析1							
~ 0.216	查核分析2							

樣品分析	吸光度	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vt	稀釋倍數 DF	濃度 A	AxDF	
樣品編號						樣品中待測物濃度	分析員確認值
方法空白-1	0.0002			1.0	-0.0008	-0.0008	
方法空白-2	0.0001			1.0	-0.0014	-0.0014	
方法空白-3	0.0001			1.0	-0.0014	-0.0014	✓
方法空白-4	-0.0001			1.0	-0.0026	-0.0026	✓
ET 11564, 0014, 0015, 0017, 0020 - 001							
0020, 0021, 0016, 0061, 0027 - 001							

重複分析	吸光度	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vt	稀釋倍數 DF	濃度 A	AxDF		
樣品編號						樣品濃度	平均值	差異百分比

添加分析	吸光度	添加前濃度 A*	取樣體積 B	添加液濃度 C	添加體積 D	最終體積 E	DF	濃度 F	回收率%

註1: 重複分析差異%=(二次分析濃度差)÷(二次分析平均值)×100%  
 註2: 添加回收率=(ExF-AxB)÷(CxD)×100%  
 註3: "#"表連續稀釋  
 註4: 除另行註明外, 濃度及體積單位分別為 mg/L及mL.  
 數據繳交日期: 115.01.06 DD NH3-N氨氮(FIA)【B·C】(NIEA W437)【LIMS】0106(DD)-塔低P(4)

# 中環科技事業股份有限公司

最新確認日期: 114.02.01

CS → 90-81-85  
CS 1/3

分析方法: NIEA W439

## FIA 分析報告表

分析項目: TN(總氮) 儀器名稱: FIA-D

分析日期: 115.01.12

使用波長: 540 nm 偵測極限: 0.043

分析人員: CS

審核人: 張有良

線性公式:  $X=(Y-a)/b$  slope  $b=0.2463$  intercept  $a=0.210778$  截距濃度=0.855778 r=0.9988

標準樣品#	X 濃度	Y 高度	Xc 迴歸後濃度	(Xc-X)/X*100 誤差%	定量極限: <u>0.2</u>			
#1	0	0.1913	-0.0791					
#2	0.2	0.2525	0.1694	-15.3				
#3	0.5	0.3219	0.4512	-9.8				
#4	1	0.4543	0.9887	-1.1	水質水量	QC樣品回收率%	添加分析回收率%	
#5	2	0.7088	2.0220	1.1	重複% 9.6	87.4~115.0	85.0~115.0	
#6	4	1.2692	4.2973	7.4				
#7	8	2.1448	7.8523	-1.8				
#8								
#9								
檢量線	確認 (ICV)	1	0.4821	1.1016	10.2	公告	QC樣品回收率%	添加分析回收率%
	查核1 (CCV)	1	0.4688	1.0476	4.8	重複% 0~10	85~115	85~115
	查核2 (CCV)	1	0.4788	1.0882	8.8	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> N: 4.0701		
	查核3 (CCV)					NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> N: 4.1522		
					錳還原效率確認: 98.0% (需>90%)			
UV消化效率確認(尿素)	20	3.8289	分析日期	回收率%	93.3	消化效率回收率範圍(%) >85.0		
UV消化效率確認(NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> N)	20	4.1037	115.01.12					
方法空白1	0	0.2005	-0.0417	空白平均值		-0.0417		
方法空白2				查核樣品回收率%	平均值	差異百分比		
查核分析1	1	0.4711	1.0569	105.7				
查核分析2				-	-	-		

樣品分析	樣品編號	高度	取樣體積Vs	稀釋體積Vt	稀釋倍數DF	濃度 A	AxDF	
							樣品中待測物濃度	分析員確認值
ET115WG0014-001	0.3094				1.0	0.4004	0.4004	0.40
ET115WG0015-001	0.5738				1.0	1.4739	1.4739	1.47
ET115WG0016-001	0.4493				1.0	0.9684	0.9684	0.97
ET115WG0021-001	0.5085				1.0	1.2088	1.2088	1.21
ET115WG0028-001	0.2106				1.0	-0.0007	ND	ND<0.043
ET115WG0022-001	0.4391				1.0	0.9270	0.9270	0.93
ET115WG0029-001	0.5743				1.0	1.4759	1.4759	1.48
ET115WG0020-001	1.1864	5	25	5.0	3.9611	19.8055	19.8	✓
ET115WG0027-001	1.1769	5	25	5.0	3.9225	19.6125	19.6	
ET115WG0061-001	0.9630	5	100	20.0	3.0541	61.0820	61.1	

重複分析	樣品編號	高度	取樣體積Vs	稀釋體積Vt	稀釋倍數DF	濃度 A	AxDF		
							樣品濃度	平均值	差異百分比
ET115WG0014-001	0.3094				1.0	0.4004	0.4004	0.4112	5.2
ET115WG0014-001D	0.3147				1.0	0.4219	0.4219		

添加分析	樣品編號	高度	添加前濃度A*	取樣體積B	添加液濃度C	添加體積D	最終體積E	DF	濃度 F	回收率%
ET115WG0014-001	0.5730	0.4004	99.5	200	0.5	100	1.0	1.4707	107.2	

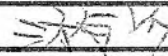
註1: 重複分析差異%=(二次分析濃度差)÷(二次分析平均值)×100% 註4: 除另行註明外, 濃度及體積單位分別為 mg/L及mL.  
 註2: 添加回收率=(E×F-A×B)÷(C×D)×100% 附錄4-40 樣品編號  樣品數量  稀釋倍數  分析數值  
 註3: "#"表連續稀釋 數據繳交日期: 115.01.12

中環科技事業股份有限公司

最新確認日期: 114.02.01

FIA 分析報告表

分析方法: NIEA W468

分析項目: CN<sup>-</sup> 儀器名稱: FIA-E 分析人員: DW 分析日期: 115.01.06  
 使用波長: 600 nm 定量極限: 0.01 偵測極限: 0.0020 審核人:   
 線性公式: X=(Y-a)/b slope b= 175855.8158 intercept a= -227.683199 截距濃度= -0.001295 r=0.9998

標準樣品#	X 濃度	Y 吸光度	Xc 迴歸後濃度	(Xc-X)/X*100 誤差%	公告 重複% 0-10	QC樣品回收率 85-115	添加分析回收率 85-115	
#1	0	3.4	0.00131		飲用水	QC樣品回收率%	添加分析回收率%	
#2	0.01	1635.3	0.01059	5.9	重複% 8.9	85.0-115.0	85.0-112.3	
#3	0.02	3349.7	0.02034	1.7	地下水	QC樣品回收率%	添加分析回收率%	
#4	0.05	8392.6	0.04902	-2.0	重複% 10.0	85.0-115.0	85.0-115.0	
#5	0.1	16826.3	0.09698	-3.0	水質水量	QC樣品回收率%	添加分析回收率%	
#6	0.15	26193.3	0.15024	0.2	重複% 10.0	85.1-114.0	85.0-115.0	
#7	0.2	35209.2	0.20151	0.8				
#8								
分解效率 確認	測試溶液A	0.20	32202.9	0.18442	0.18442	1.0 (DF)	0.1844	92.2%【≥90%】
	測試溶液B	2.00	452.9	0.00387	0.00387	≤0.02mg/L		
檢量線	確核 (ICV)	0.05	8282.9	0.04840	0.04840	-3.2		
	查核1 (CCV)	0.05	8379.5	0.04894		-2.1		
	查核2 (CCV)	0.05	9017.9	0.05257		5.1		
	查核3 (CCV)							
方法空白	方法空白1	0	29.1	0.00146	0.00146	空白平均值	ND	
	方法空白2					查核樣品回收率%	平均值	差異百分比
	查核分析1	0.05	8275.1	0.04835	0.04835	96.7		
	查核分析2					-	-	-

樣品編號	吸光度	取樣體積Vs	稀釋體積Vt	稀釋倍數DF	濃度 A	A×DF	樣品中待測物濃度	分析員確認值
ET115WG0028-001	0.3			1.0	0.00130	0.00130	0.00130	ND<0.002
ET115WG0014-001	6.2			1.0	0.00133	0.00133	0.00133	ND<0.002
ET115WG0015-001	66.2			1.0	0.00167	0.00167	0.00167	ND<0.002
ET115WG0016-001	959.6			1.0	0.00675	0.00675	0.00675	<0.010
ET115WG0017-001	925.3			1.0	0.00656	0.00656	0.00656	<0.010
ET115WG0018-001	585.4			1.0	0.00462	0.00462	0.00462	<0.010
ET115WG0026-001	24.6			1.0	0.00143	0.00143	0.00143	ND<0.002
ET115WG0027-001	29.5			1.0	0.00146	0.00146	0.00146	ND<0.002
ET115WG0061-001	1.5			1.0	0.00130	0.00130	0.00130	ND<0.002

重複分析	樣品編號	吸光度	取樣體積Vs	稀釋體積Vt	稀釋倍數DF	濃度 A	A×DF	樣品濃度	平均值	差異百分比
	ET115WG0028-001MS	7765.7			1.0	0.04545	0.04545	0.04545	0.04552	0.3
	ET115WG0028-001MSD	7787.2			1.0	0.04558	0.04558	0.04558		

添加分析	樣品編號	吸光度	添加前濃度A*	取樣體積B	添加液濃度C	添加體積D	最終體積E	DF	濃度 F	回收率%
	ET115WG0028-001	7765.7	0.00130	49	2.5	1	50	1.0	0.04545	88.4

註1: 重複分析差異%=(二次分析濃度差)/(二次分析平均值)×100% 註4: 除另行註明外, 濃度及體積單位分別為 mg/L及mL.  
 註2: 添加回收率=(ExF-AxB)/(CxD)×100% 附錄 1-1 樣品編號  樣品數量  稀釋倍數  分析數值  
 註3: "##"表連續稀釋 數據繳交日期: 115.01.06 DW CN-氰化物 (FIA) 【E】 (NIEA W468) 【LIMS】 0106(DW)-塔P(4)

偵測極限: 2.0

分析日期: 115.01.07~08

分析員: FS

審核人:

桂 1/3

樣品編號	水樣體積 V(ml)	總油脂 (T.G. mg/L)		水質量		QC樣品回收率% 81.6-108.3		礦物類油脂 (M.G. mg/L)		水質量		QC樣品回收率% 64.0~102.2		動物性油脂 (mg/L)
		萃取前 燒瓶重 W <sub>0</sub> (g)	萃取後 燒瓶重 W <sub>1</sub> (g)	Wt= W <sub>1</sub> -W <sub>0</sub> (g)	總油脂 WtX10 <sup>6</sup> ÷V	分析員確認值 查核濃度	萃取前 燒瓶重 W <sub>0(m)</sub> (g)	萃取後 燒瓶重 W <sub>1(m)</sub> (g)	礦物類油脂 WmX10 <sup>6</sup> ÷V	礦物類油脂 Wm-W <sub>1(m)</sub> -W <sub>0(m)</sub> (g)	礦物類油脂 WmX10 <sup>6</sup> ÷V	分析員確認值 查核濃度	分析員確認值 查核回收率(%)	
Blank 1	1000	79.1808	79.1806	-0.0002	-0.200	40.0							T.G. - M.G.	
Blank 2														
查核分析1	1000	70.8456	70.8813	0.0357	35.700	89.3	✓							
查核分析2														
ET115WG0014-001	1260	80.4587	80.4588	0.0001	0.079	ND<2.0								
ET115WG0015-001	1180	75.2612	75.2620	0.0008	0.678	ND<2.0								
ET115WG0016-001	1120	77.6081	77.6088	0.0007	0.625	ND<2.0								
ET115WG0027-001	1200	74.6680	74.6689	0.0009	0.750	ND<2.0								
ET115WG0028-001	1240	80.4475	80.4484	0.0009	0.726	ND<2.0								
ET115WG0061-001	1160	69.4135	69.4137	0.0002	0.172	ND<2.0	✓							

公告	總油脂	礦物類油脂
水質水量	水質水量	水質水量
QC樣品回收率% 78-114	QC樣品回收率% 78-114	QC樣品回收率% 64-132

註: 1. 本法對103°C以下揮發之物質無法測定。  
 2. 萃取前須用浸過正己烷之小片濾紙徹底擦拭水樣容器、漏斗、錶玻璃或以少量正己烷沖洗後一併置入圓筒濾紙中, 以收集所有油脂。  
 3. 正己烷於揮發溶劑時回收。  
 4. 動物性油脂(mg/L)=T.G. - M.G.

總油脂 ND, 故礦物類油脂及動物性油脂亦ND

樣品編號  樣品數量  分析數值

Oil & 礦物類油脂(W505) 【LIMS】 0107(FS)-AMY.XIS(2)

# 中環科技事業股份有限公司

最新確認日期：114.02.01

A1-793-050-052

分析方法：NIEA W524

## FIA 分析報告表

分析項目：Phenol 儀器名稱：FIA-B 分析人員：AT 分析日期：115.01.07  
 使用波長：505 nm 定量極限：0.02 偵測極限：0.0050 審核人：AT  
 線性公式： $X=(Y-a)/b$  slope b= 0.0648 intercept a= 0.000147 截距濃度= 0.002269 r=0.9999

標準樣品#	X 濃度	Y 吸光度	Xc 迴歸後濃度	(Xc-X)/X*100 誤差%	水質水量 重複% 13.0	QC樣品回收率% 85.0~115.0	添加分析回收率% 85.0~115.0	
#1	0	0.00007	-0.001188					
#2	0.02	0.00136	0.018719	-6.4				
#3	0.05	0.00331	0.048812	-2.4	地下水 重複% 11.8	QC樣品回收率% 85.0~112.8	添加分析回收率% 85.0~115.0	
#4	0.1	0.00690	0.104213	4.2				
#5	0.2	0.01312	0.200201	0.1				
#6	0.5	0.03250	0.499275	-0.1				
#7								
#8					公告	QC樣品回收率%	添加分析回收率%	
檢量線	確認 (ICV)	0.1	0.00617	0.092948	-7.1	重複% 0-15	85~115	85-115
	查核1 (CCV)	0.1	0.00599	0.090170	-9.8			
	查核2 (CCV)	0.1	0.00609	0.091713	-8.3			
	查核3 (CCV)							
方法空白1	0	-0.00021	-0.005509		空白平均值		-0.0051	
方法空白2	0	-0.00016	-0.004738		查核樣品回收率%	平均值	差異百分比	
查核分析1	0.1	0.00591	0.088935		88.9	0.0888	0.3	
查核分析2	0.1	0.00589	0.088627		88.6	-	-	

樣品分析	樣品編號	吸光度	取樣體積Vs	稀釋體積Vt	稀釋倍數DF	濃度 A	AxDF	樣品中待測物濃度	分析員確認值
ET115WG0014-001		-0.00010			1.0	-0.003812	ND	ND	ND<0.005
ET115WG0015-001		-0.00015			1.0	-0.004583	ND	ND	ND<0.005
ET115WG0016-001		-0.00019			1.0	-0.005201	ND	ND	ND<0.005
ET115WG0017-001		-0.00011			1.0	-0.003966	ND	ND	ND<0.005
ET115WG0018-001		-0.00007			1.0	-0.003349	ND	ND	ND<0.005
ET115WG0023-001		-0.00010			1.0	-0.003812	ND	ND	ND<0.005
ET115WG0024-001		0.00001			1.0	-0.002114	ND	ND	ND<0.005
ET115WG0025-001		-0.00008			1.0	-0.003503	ND	ND	ND<0.005
ET115WG0027-001		-0.00012			1.0	-0.004120	ND	ND	ND<0.005
ET115WG0026-001		-0.00019			1.0	-0.005201	ND	ND	ND<0.005
ET115WG0028-001		-0.00014			1.0	-0.004429	ND	ND	ND<0.005
ET115WG0061-001		0.00007			1.0	-0.001188	ND	ND	ND<0.005
ET115WG0030-001		0.00016			1.0	0.000201	ND	ND	ND<0.005
ET115WG0031-001		0.00024			1.0	0.001435	ND	ND	ND<0.005
ET115WG0032-001		0.00013			1.0	-0.000262	ND	ND	ND<0.005
ET115WG0033-001		0.00007			1.0	-0.001188	ND	ND	ND<0.005
ET115WG0034-001		0.00005			1.0	-0.001497	ND	ND	ND<0.005
ET115WG0029-001		-0.00005			1.0	-0.003040	ND	ND	ND<0.005

重複分析	樣品編號	吸光度	取樣體積Vs	稀釋體積Vt	稀釋倍數DF	濃度 A	AxDF	樣品濃度	平均值	差異百分比
ET115WG0014-001MS		0.00593			1.0	0.089244	0.089244	0.088087		2.6
ET115WG0014-001MSD		0.00578			1.0	0.086929	0.086929			
ET115WG0027-001MS		0.00624			1.0	0.094028	0.094028	0.091868		4.7
ET115WG0027-001MSD		0.00596			1.0	0.089707	0.089707			

添加分析	樣品編號	吸光度	添加前濃度A*	取樣體積B	添加液濃度C	添加體積D	最終體積E	DF	濃度 F	回收率%
ET115WG0014-001		0.00593	0.000000	99	10	1	100	1.0	0.089244	89.2
ET115WG0027-001		0.00624	0.000000	99	10	1	100	1.0	0.094028	94.0

註1: 重複分析差異%=(二次分析濃度差)÷(二次分析平均值)×100%  
 註2: 添加回收率=(ExF-AxB)÷(CxD)×100%  
 註3: "#"表連續稀釋 數據繳交日期：115.01.07  
 除另行註明外，濃度及體積單位分別為 mg/L及mL。  
 樣品編號  樣品數量  稀釋倍數  分析數值

# 中環科技事業股份有限公司

最新確認日期: 114.02.01

## TOC 分析報告表

分析方法: NIEA W532

~~GL-6-0097~~ 1/3  
GL-6-005009 1/3

分析項目: TOC 偵測極限: 0.089 分析人員: GC 分析日期: 115.01.09  
 儀器型號: 1030 0-I-Analytical-D 定量極限: 0.50 試藥面積:  458 審核人: 李  
 線性公式:  $Y=bX+a$  slope b= 3193.086 intercept a= 1797.417 截距濃度= 0.1126 r=0.9998  
 RF(ugC/cnt)= 0.0003132 Offset mass= 0.5629509  $\sqrt{r^2}$ = 0.9997

標準樣品#	濃度	X 質量(ug C)	Y 面積值	Xc 迴歸後質量	(Xc-X)/X*100 誤差%	RF	飲用水 重複% 5.1	
#1	0	0	1371	-0.133554			QC樣品回收率% 85.0~114.3	添加分析回收率% 84.2~118.0
#2	0.5	2.50	10505	2.727215	9.1	21010.000	地下水 重複% 6.4	
#3	1	5.00	19366	5.502480	10.0	19366.000	QC樣品回收率% 86.0~113.1	添加分析回收率% 75.0~125.0
#4	2	10.00	32606	9.649248	-3.5	16303.000	水質水量 重複% 6.3	
#5	4	20.00	64696	19.699836	-1.5	16174.000	QC樣品回收率% 85.5~111.1	添加分析回收率% 78.1~123.7
#6	7	35.00	112791	34.763190	-0.7	16113.000		
#7	10	50.00	162400	50.300729	0.6	16240.000		
#8								
#9								
總有機碳量(A)	-	20	64490	19.635317				
添加無機碳量(B)	-	20	66340	20.214737			添加無機碳 25 ug C	
檢量線確認(1CV)	2	10	32664	9.667414	-3.3		無機碳去除效率檢查	
檢量線查核1(CCV)	2	10	35397	10.523390	5.2		97.7 (%)	
檢量線查核2(CCV)		10					<< 需大於90% >>	
檢量線查核3(CCV)		10					★濃度A公式: m+v	
體積校正 (V)	5.0	試藥	458	0.143446		RF平均值	公告 重複% 0~15	
		試藥+試劑水	-	0.562951	濃度	17534.333	QC樣品回收率% 80~120	添加分析回收率% 75~125
試劑水	空白1	-	1121	0.207651	0.0415	FR範圍	查核樣品回收率%	平均值/差異%
	空白2	-				12274.033	97.1	
查核分析1	2	10	32798	9.709383	1.9419	~ 22794.633		
查核分析2								

樣品編號	面積值	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vt	稀釋倍數 DF	質量* (m)	濃度A	A×DF	待測物濃度	分析員確認值
ET115WG0014-001	16371			1.0	4.983951	0.9968	0.9968	0.9968	1.0
ET115WG0015-001	13298			1.0	4.021488	0.8043	0.8043	0.8043	0.8
ET115WG0016-001	16747			1.0	5.101714	1.0203	1.0203	1.0203	1.0
ET115WG0017-001	43066			1.0	13.344825	2.6690	2.6690	2.6690	2.7
ET115WG0018-001	17388			1.0	5.302476	1.0605	1.0605	1.0605	1.1
ET115WG0020-001	39028			1.0	12.080124	2.4160	2.4160	2.4160	2.4
ET115WG0021-001	26965			1.0	8.301992	1.6604	1.6604	1.6604	1.7
ET115WG0026-001	18489			1.0	5.647309	1.1295	1.1295	1.1295	1.1
ET115WG0027-001	48459			1.0	15.033913	3.0068	3.0068	3.0068	3.0
ET115WG0028-001	9360			1.0	2.788106	0.5576	0.5576	0.5576	0.6

樣品編號	面積值	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vt	稀釋倍數 DF	質量* (m)	濃度A	A×DF	待測物濃度	平均值 \ 差異百分比
ET115WG0027-001	48459			1.0	15.033913	3.0068	3.0068	3.0068	3.0047
ET115WG0027-001D	48390			1.0	15.012302	3.0025	3.0025	3.0025	0.1

樣品編號	面積值	添加前濃度A	取樣體積B	添加液濃度C	添加體積 D	最終體積E	DF	濃度 F	回收率%
ET115WG0027-001	111905	3.0068	49	200	1	50	1.0	6.9810	100.9

註1: 重複分析差異%=(二次分析濃度差)÷(二次分析平均值)×100%

註4: 除另行註明外, 濃度及體積單位分別為 mg/L及mL.

註2: "\*"代表扣除試劑之質量, "#"表連續稀釋

附錄4-44

樣品編號 樣品數量 稀釋倍數 分析數值

註3: 添加回收率=(ExF-AxB)÷(CxD)×100%

數據繳交日期: 115.01.12

GL-1030(總有機碳)(W532)【LIMS】0109(GC)-塔L-P(1)

# 水中醛類樣品分析報告

案件編號: ET115WG0014-0016, 0027, 0028, 0061

分析儀器 HPLC-A

檢測方法: NIEA W782

樣品名稱	ET115WG0014-001	ET115WG0015-001	ET115WG0016-001	ET115WG0027-001	ET115WG0028-001	ET115WG0061-001					
分析日期	115.01.07	115.01.07	115.01.07	115.01.07	115.01.07	115.01.07					
取樣體積	100	100	100	100	100	100					
定量體積	10	10	10	10	10	10					
萃取稀釋倍數	1	1	1	1	1	1					
分析稀釋倍數	1	1	1	1	1	1					
醛類											
甲醛	ND<0.00358	<0.0286 (0.00522)	<0.0286 (0.00481)	<0.0286 (0.00498)	<0.0286 (0.00563)	<0.0286 (0.00742)			0.0286		0.00358
乙醛	<0.0392 (=0.00001) $\times 10^4$								0.0392		-
丙醛											
丁醛											
戊醛											
己醛											
庚醛											
辛醛											
壬醛											
癸醛											
前處理編號	FE-022-072(FE-0106)										
記錄本頁碼	EQ18-33-24										

濃度單位: mg/L (圓選一)

\*CF: 從衍生物濃度換算為醛化合物濃度之校正因子, 甲醛為0.143, 乙醛為0.196,

$$* \text{樣品濃度 (mg/L)} = \frac{\text{分析濃度 (ug/mL)} \times \text{萃取最終定容體積 (mL)} \times \frac{1\text{mg}}{1000\text{ug}}}{\text{萃取取樣體積 (mL)} \times \frac{1\text{L}}{1000\text{mL}}} \times \text{CF} \times \text{稀釋倍數}$$

分析人員 FE

查驗/審核人 B/Y/g/26

# 水中醛類品管樣品分析報告

案件編號: ET115WG0014-0016, 0027, 0028, 0061

分析儀器 HPLC-A

檢測方法: NIDA W782

樣品編號	查核樣品		空白分析		添加樣品		樣品添加及添加重複分析				品管規範: ±15%					
	分析日期	115.01.07	MB	ET115W60014-001	分析結果	分析結果	回收率(%)	分析結果	添加濃度	回收率(%)	分析結果	添加濃度	品管規範	相對差異百分比	品管規範	相對差異百分比
取樣體積(mL)	100		100	100		100	100	100	100		100	100				
定置體積(mL)	10		10	10		10	10	10	10		10	10				
檢測項目																
<b>醛類</b>																
甲醛	0.0989	0.100	98.9	70.0~116.3%	ND	ND	99.2 ✓	0.0992	0.100	0.0980	0.100	60.0~119.0%	1.2	18.6%	-0.8 ✓	1.1
乙醛	0.0715	0.100	71.5 ✓	70.0~130.0%	ND	ND	63.8 ✓	0.0638	0.100	0.0651	0.100	60.0~140.0%	1.9	25.0%	0.9	1.2
前處理編號	FE-022-072(FE-0106)															
記錄本頁碼	EQ18-33-24															

濃度單位: mg/L

分析濃度 (µg/mL) × 萃取液定置量體積 (mL) ×  $\frac{1 \text{ mg}}{1000 \text{ µg}}$  × CF × 稀釋倍數

樣品濃度 (mg/L) =  $\frac{\text{萃取液體積 (mL)} \times \frac{1000 \text{ mL}}{1 \text{ L}}}{1000 \text{ mL}} \times \text{CF} \times \text{稀釋倍數}$

CF: 從衍生物濃度換算為醛化合物濃度之校正因子, 甲醛為0.143, 乙醛為0.196。

分析人員 FE

查驗/審核人 張/19/16

公告: 查核回收率 % 添加回收率 % 差異百分比 %  
70.0~130.0 60.0~140.0 25.0

# 地下水揮發性有機物報告

最新確認日期： 114.02.01

案件編號:ET115WG0016

分析儀器：GC-MSI

記錄本頁碼：EQ97-11-29

檢測方法:NIEA W785/NIEA M711

樣品編號	ET115WG001 6-001								
分析日期	115.01.06								
稀釋倍數	1								
檢測項目						管制值	MDL	QL	
Acrylonitrile	ND						0.00108	0.005	
是否須分析EB.FB.TB	否								
BFB R%	85.2								品管範圍
1,2-DCB-D4 R%	83.2								60~140
Fluorobenzene %	94.4 ✓								品管範圍
									70~130

units: mg/L

註1: 二甲苯為間,對-二甲苯及鄰-二甲苯之總和; 若測值為ND時,則以個別化合物偵測極限值的二分之一計算其總和。

註2: 以ND表示者,表該樣品測值小於方法偵測極限(MDL); 以<數字表示者,表該樣品測值大於方法偵測極限但小於定量極限(QL)。

註3: 粗斜體表示測值小於檢量線第一點濃度,係利用檢量線外插方式估算所得。

註4: 總揮發性有機物為各化合物之總和; 若測值為ND時,則以個別化合物偵測極限值的二分之一計算其總和。

分析人員: FL

查驗/審核人: 廖 2/3/16

# 地下水揮發性有機物報告

AG/7

最新確認日期：114.02.01

案件編號: ET115WG0056, 54, 16, 18 分析儀器：GC-MSI

記錄本頁碼：EQ97-11-29

檢測方法: NIEA W785/NIEA M711

樣品編號	ET115WG0016-001	ET115WG0017-001	ET115WG0018-001						
分析日期	2026.01.06	2026.01.06	2026.01.06						
稀釋倍數	1	1	1						
檢測項目							管制值	MDL	QL
V02-Chloromethane	ND	ND	ND				0.30	0.00022	0.00100
V03-Vinyl Chloride	ND	ND	ND				0.020	0.00028	0.00100
V07-1,1-Dichloroethene	ND	ND	ND				0.070	0.00027	0.00100
V08-Methylene Chloride	ND	ND	ND				0.050	0.00038	0.00100
V09-trans-1,2-Dichloroethene	ND	ND	ND				1.0	0.00023	0.00100
V10-1,1-Dichloroethane	ND	ND	ND				8.50	0.00025	0.00100
V11-cis-1,2-Dichloroethene	ND	ND	ND				0.70	0.00024	0.00100
V14-Chloroform	ND	ND	ND				1.0	0.00026	0.00100
V15-1,1,1-Trichloroethane	ND	ND	ND				2.0	0.00023	0.00100
V17-1,2-Dichloroethane	ND	ND	ND				0.050	0.00029	0.00100
V18-Benzene	ND	ND	ND				0.050	0.00024	0.00100
V19-Carbon tetrachloride	ND	ND	ND				0.050	0.00024	0.00100
V20-Trichloroethene	ND	ND	ND				0.050	0.00023	0.00100
V26-Toluene	ND	ND	ND				10	0.00023	0.00100
V27-1,1,2-Trichloroethane	ND	ND	ND				0.050	0.00027	0.00100
V30-Tetrachloroethene	ND	ND	ND				0.050	0.00021	0.00100
V32-Chlorobenzene	ND	ND	ND				1.0	0.00023	0.00100
V34-Ethylbenzene	ND	ND	ND				7.0	0.00022	0.00100
V35-m,p-Xylene	ND	ND	ND					0.00042	0.00200
V37-o-Xylene	ND	ND	ND					0.00020	0.00100
V51-1,4-Dichlorobenzene	ND	ND	ND				0.75	0.00021	0.00100
V53-1,2-Dichlorobenzene	ND	ND	ND				6.0	0.00021	0.00100
V57-Naphthalene	ND	ND	ND				0.40	0.00019	0.00100
MTBE	0.00918 ✓	ND	ND				1.0	0.00021	0.00100
Total Xylene	ND(0.00031)	ND(0.00031)	ND(0.00031)				100		0.00200
是否須分析EB,FB,TB	否	否	否						
擬似標準品 BFB R%	85.2	82.8 ✓	85.2						品管範圍
擬似標準品 1,2-DCB-D4 R%	83.2 ✓	83.2	85.0 ✓						60~140
內標準品 Fluorobenzene %	94.4 ✓	93.0 ✓	91.5 ✓						品管範圍
									70~130

units: mg/L

註1：二甲苯為間,對,二甲苯及鄰,二甲苯之總和；若測值為ND時,則以個別化合物偵測極限值的二分之一計算其總和。

註2：以ND表示者,表該樣品測值小於方法偵測極限(MDL)；以<數字表示者,表該樣品測值大於方法偵測極限但小於定量極限(QL)。

註3：數據以粗斜體表示者,其值乃介於方法偵測極限與定量極限之間

分析人員： FL

查驗/審核人： 2024/7/26

# 地下水揮發性有機物品管報告

案件編號: ET115WG0056.54.16~1  
8

分析儀器: GC-MSI

記錄本頁碼: EQ97-11-29

檢測方法: NIEA W785/NIEA W711

品管分析類別	查核分析			空白分析		添加樣品編號		樣品添加及添加重複																	
	分析結果	添加濃度	回收率	品管範圍%	分析結果	分析結果	ET115WG0056-001	MSD	MS	MSD	MSD	MSD	MSD	MSD	MSD	MSD	MSD								
分析日期	1/6/2026																								
稀釋倍數	1																								
檢測項目	分析結果	添加濃度	回收率	品管範圍%	分析結果	分析結果	分析結果	回收率	添加重複	品管範圍	相對差異%	品管範圍%	V02-Chloromethane	0.00362	0.004	90.5	75.0~125.0	ND	ND	104.0	0.00402	65.0~135.0	3.4	0~13.9	
	0.00339	0.004	84.8	75.0~125.0	ND	ND	ND	99.3	0.00391 <sup>v</sup>	65.0~135.0	1.5	0~18.0	V03-Vinyl Chloride	0.00437	0.004	109.3	75.0~125.0	ND	ND	93.3	0.00382	65.0~127.8	2.4	0~18.5	
	0.00373	0.004	93.3	75.0~125.0	ND	ND	ND	110.5	0.00416	80.2~121.3	6.1	0~12.8	V07-1,1-Dichloroethene	0.00454 <sup>v</sup>	0.004	113.5 <sup>v</sup>	75.0~125.0	ND	ND	110.8	0.00428	74.2~121.8	3.4	0~12.8	
	0.00453	0.004	113.3	82.0~125.0	ND	ND	ND	111.0	0.00428	34.9~119.8	3.7	0~14.5	V09-trans-1,2-Dichloroethene	0.00460	0.004	115.0	77.6~120.7	ND	ND	111.0	0.00403	55.0~129.9	1.2	0~15.2	
	0.00462	0.004	115.5	86.5~122.8	ND	ND	ND	113.5	0.00426	33.0~124.3	6.4	0~13.9	V10-1,1-Dichloroethane	0.00466	0.004	116.5	77.8~125.0	ND	ND	106.0	0.00418	73.7~126.3	1.4	0~16.1	
	0.00453	0.004	113.3	78.1~125.0	ND	ND	ND	116.5	0.00434	72.5~131.8	7.1 <sup>v</sup>	0~11.3	V14-Chloroform	0.00429	0.004	107.3	81.6~123.3	ND	ND	111.0	0.00426	75.5~124.5	4.1	0~13.8	
	0.00440	0.004	110.0	76.8~125.0	ND	ND	ND	106.3	0.00414	72.4~132.6	2.6	0~18.5	V15-1,1,1-Trichloroethane	0.00395	0.004	98.8	75.0~121.5	ND	ND	100.5	0.00393	70.5~124.9	2.3	0~12.0	
	0.00415	0.004	103.8	82.9~122.0	ND	ND	ND	105.5	0.00412	66.0~126.7	2.4	0~14.5	V17-1,2-Dichloroethane	0.00475	0.004	118.8	75.9~125.0	ND	ND	111.8	0.00426	76.4~127.0	4.8	0~12.1	
	0.00421	0.004	105.3	79.3~120.6	ND	ND	ND	107.0	0.00415	75.5~123.2	3.1	0~13.5	V19-Benzene	0.00427	0.004	106.8	75.0~120.6	ND	ND	107.0	0.00412	65.0~127.0	2.4	0~13.6	
	0.00763	0.008	95.4	76.0~122.4	ND	ND	ND	108.6	0.00869	65.3~130.2	3.4	0~13.6	V20-Trichloroethene	0.00377	0.004	94.3	75.0~119.8	ND	ND	107.8	0.00411	65.0~128.7	4.8	0~14.7	
	0.00428	0.004	107.0	81.4~125.0	ND	ND	ND	112.8	0.00429	78.0~128.5	5.0	0~13.3	V26-Toluene	0.00459	0.004	114.8	75.0~122.4	ND	ND	115.3	0.00427	78.9~131.5	7.7	0~12.5	
	0.00427	0.004	106.8	75.0~120.6	ND	ND	ND	120.8 <sup>v</sup>	0.00449	65.0~135.0	7.3	0~14.1	V27-1,1,2-Trichloroethane	0.00375	0.004	93.8	75.0~117.5	ND	ND	106.3	0.00405	65.0~126.3	4.8	0~12.6	
					內標、類似標準品回收率(%)	MB	QC	MS	MSD				V30-Tetrachloroethene					Fluorobenzene(IS)	99.8 <sup>v</sup>	99.0 <sup>v</sup>	104.5 <sup>v</sup>				
						Bromofluorobenzene(SS)			122.8	101.2 <sup>v</sup>	99.0		V32-Chlorobenzene												
						1,2-Dichlorobenzene-d4(SS)			130.4 <sup>v</sup>	110.2	106.5 <sup>v</sup>		V34-Ethylbenzene												
													V35-m,p-Xylene												
													V37-o-Xylene												
													V51-1,4-Dichlorobenzene												
													V53-1,2-Dichlorobenzene												
													V57-Naphthalene												
													MTBE												

MI115010603.D

MI115010604.D

MI115010607.D

MI115010608.D

單位: mg/L

公告: 查核回收% 添加回收% 相對差異%  
75~125 65~135 25

分析人員: FL

查驗/審核人: 林V/A6

# 水質半揮發性有機物分析報告

分析儀器 GC-MS

檢測方法: NIEA #801

樣品編號	ET115WG0015-001	ET115WG0016-001	ET115WG0017-001	ET115WG0018-001	ET115WG0023-001	ET115WG0024-001	ET115WG0026-001	ET115WG0027-001	ET115WG0034-001	MDL	QL
檢測項目 / 分析日期	2026/1/9	2026/1/9	2026/1/9	2026/1/9	2026/1/9	2026/1/9	2026/1/9	2026/1/9	2026/1/9		
萃取液體積 (mL)	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000		
萃取最終定置體積 (mL)	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
萃取稀釋倍數	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
QL及MDL乘數倍數	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0		
SV25-2,4,6-Trichlorophenol	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.00051	0.00400
SV26-2,4,5-Trichlorophenol	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.00053	0.00400
SV46-Pentachlorophenol	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.00047	0.00400
SV54-3,3'-Dichlorobenzidine	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.00042	0.00400
前處理記錄本編號	PT16-254-05(0107-GA)										
儀器分析記錄本編號	EQ31.44-12										

Units:mg/L

N.D.: Not Detected

$$\text{分析濃度 (}\mu\text{g/mL)} \times \text{萃取最終定置體積 (mL)} \times \frac{1\text{mg}}{1000\ \mu\text{g}} \times \text{稀釋倍數}$$

$$\text{*樣品濃度 (mg/L)} = \frac{\text{萃取液體積 (mL)} \times 1\text{L}}{1000\ \text{mL}}$$

分析人員: FM

查驗/審核人: 趙XAS

分析儀器 GC-MS/SC

檢測方法: NIEA 801

# 水質半揮發性有機物分析品管報告

品管分析類別	樣品添加分析				空白分析	添加樣品	查核分析及查核分析重複							
	2026/1/3						1000							
分析日期	1000	1	1	1	1000	ET115WG0015-001	1000	1	1	1	1000			
萃取樣體積(mL)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
萃取最終定置體積(mL)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
稱釋倍數	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
檢測項目	分析結果	查核濃度	回收率	品管規範(%)	分析結果	分析結果	添加濃度	樣品添加	回收率	添加濃度	添加重覆	品管規範(%)	相對差異百分比(%)	品管規範(%)
SV25-2,4,6-Trichlorophenol	0.0213	0.0250	85.3	58.0 ~ 114.3	ND	ND	0.0250	0.0212	84.7	0.0250	0.0206 ✓	57.6 ~ 116.9	2.8	11.2
SV26-2,4,5-Trichlorophenol	0.0223 ✓	0.0250	89.3 ✓	57.6 ~ 112.1	ND	ND	0.0250	0.0212	85.0	0.0250	0.0212	56.0 ~ 113.1	0.2	12.7
SV46-Pentachlorophenol	0.0231	0.0250	92.5	38.9 ~ 120.4	ND	ND	0.0250	0.0224 ✓	89.8 ✓	0.0250	0.0224	40.0 ~ 115.9	0.2	14.6
SV54-3,3'-Dichlorobenzidine	0.0043	0.0250	17.2 ✓	20.0 ~ 118.9	ND	ND	0.0250	0.0222	88.6	0.0250	0.0205	57.0 ~ 118.4	7.9 ✓	23.2
前處理紀錄本編號	PT16-254-05(0107-5A)													
儀器分析紀錄本編號	EQ31-44-12													

△ 樣品基質干擾

濃度單位: mg/L mg/kg (圖選一)

$$\text{樣品濃度 (mg/L)} = \frac{\text{分析濃度 } (\mu\text{g/mL}) \times \text{萃取最終定置體積(mL)} \times 1000 \mu\text{g}}{\text{萃取樣體積(mL)} \times 1000 \text{ mL} \times \text{稱釋倍數}}$$

分析人員 FM

查核/審核人 謝 K4/b6

# 水中柴油總碳氫化合物分析報告表

最新修訂日期: 114.02.01

案件編號: ET115WG0014~18, 61

分析日期: 115.01.09 分析人員: DI

查驗/審核人:

檢測方法: NIEA W802

儀器名稱: GC-H 定量極限: 0.050 mg/L 儀器記錄本編號: EQ48-40-13

PT16-254-6 DS-0107ext.

	Y	X	CF	Yc	(Yc-Y)/Y*100	GH1140904IC-B  STDEV= 0.11928 AVG of CF= 4.20796 RSD of CF= 2.83458%  試樣分析注入量(uL) : 1  QC%:60.0%~125.0% MS%:55.0%~130.0% 差異百分比%:0~25.0%
標準樣品#	注入之質量(ng)	面積總和	校正因子	迴歸後重量 (ng)	誤差%	
#1	50	209.878	4.20	49.9	-0.2	
#2	100	422.651	4.23	100.4	0.4	
#3	200	885.329	4.43	210.4	5.2	
#4	500	2085.637	4.17	495.6	-0.9	
#5	1000	4071.419	4.07	967.6	-3.2	
#6	1500	6231.561	4.15	1480.9	-1.3	
ICV	200	827.112	4.14	196.6	-1.7	
CCV 1	200	842.094 <sub>√</sub>	4.21	200.1	0.1	
CCV 2	200	838.405	4.19	199.2	-0.4	

查核分析	查核添加濃度 (mg/L)	面積	萃取液質量 (ng)	空白分析濃度(mg/L)	查核分析濃度(mg/L)	查核樣品回收率(%)	重複差異百分比(%)
方法空白1	0	56.049 <sub>√</sub>	13.32	0.013 <0.050			
查核分析1	0.2	728.959 <sub>√</sub>	173.2	0.173		86.6	0.1
查核分析2	0.2	728.106	173.0	0.173		86.5	

樣品分析								
樣品編號	取樣體積 V (mL)	試樣濃縮液之體積 V1 (mL)	樣品萃取液稀釋倍數D	面積總和 A	試樣分析質量 (ng)	樣品濃度 (mg/L)	確認值(mg/L)	備註
ET115WG0023-001	1000	1.0	1	138.984 <sub>√</sub>	33.03	0.033	<0.050	品管用
ET115WG0014-001	1000	1.0	1	312.491	74.26	0.074	0.074 <sub>√</sub>	4
ET115WG0015-001	1000	1.0	1	147.676 <sub>√</sub>	35.09	0.035	<0.050	4
ET115WG0016-001	1000	1.0	1	219.173	52.09	0.052	0.052 <sub>√</sub>	4
ET115WG0017-001	1000	1.0	1	113.618 <sub>√</sub>	27.00	0.027	<0.050	4
ET115WG0018-001	1000	1.0	1	167.881	39.90	0.040	<0.050	4
ET115WG0061-001	1000	1.0	1	5296.522 <sub>√</sub>	1258.69	1.259	1.26 <sub>√</sub>	4

重複分析							
樣品編號	取樣體積 (mL)	萃取液體積 (mL)	稀釋倍數 DF	面積總和	萃取液質量 (ng)	添加分析濃度 C (mg/L)	相對差異百分比(%)
ET115WG0023-001MS	1000	1	1	1063.165	252.66	0.253	19.2 <sub>√</sub>
ET115WG0023-001MSD	1000	1	1	877.210	208.46	0.208	

添加分析								
樣品編號	取樣體積 B (mL)	試樣分析質量 A (ng)	添加體積 D (uL)	添加質量 C (ng)	最終體積 F (mL)	面積	添加分析質量 E (ng)	添加回收率%
ET115WG0023-001MS	1000	33.03	1000	200	1	1063.165 <sub>√</sub>	252.7	109.8

註1:濃度單位: mg/L

註2:樣品濃度(mg/L)=(面積總和A\*濃縮液體積V1\*稀釋倍數D)/(平均感應因子CF\*試樣分析注入量V2\*萃取水樣之體積V)

註3:添加回收率%=[(添加分析濃度E-試樣濃縮液質量A)/(添加質量C)]\*100

註4:樣品所含之碳氫化合物非屬典型柴油。

註5:檢測值為汽油後段之碳氫化合物。

註6:樣品中除柴油外尚含碳數高於柴油之碳氫化合物。

註7:檢測值為汽油後段及柴油中碳氫化合物之總和。

# 中環科技事業股份有限公司

案件編號： ET115WG0013~18

水中總石油碳氫化合物總表

最新確認日期： 114.02.01

樣品編號 TPH	ET115WG0013-001	ET115WG0014-001	ET115WG0015-001	ET115WG0016-001	ET115WG0017-001	ET115WG0018-001	MDL	QL
TPH(C6~C9)	ND	ND	ND	<0.025(0.010)	ND	ND	0.0062	0.025
TPH(C10~C50)	0.059	0.100	0.061	0.079	0.054	0.091	0.020	0.030
TPH(C6~C50)	0.065	0.106	0.067	0.083 <0.104	0.060	0.097	0.0262	0.055

units:mg/L

1. 高、低碳數均有測值時：TPH 測值 (mg/L) = 高碳數測值+低碳數測值
2. 高碳數有測值、低碳數低於偵測極限時：TPH 測值 (mg/L) = 高碳數測值+低碳數MDL 值
3. 低碳數有測值、高碳數低於偵測極限時：TPH 測值 (mg/L) = 低碳數測值+高碳數MDL 值
4. 高、低碳數均無測值時 (低於偵測極限時)：TPH 測值 (mg/L) = ND. 【小於 (高碳數MDL 值+低碳數MDL 值)】
5. 高碳數有測值、低碳數有測值但低於定量極限時：TPH 測值 (mg/L) = 小於 (高碳數測值+低碳數QL 值)
6. 低碳數有測值、高碳數有測值但低於定量極限時：TPH 測值 (mg/L) = 小於 (低碳數測值+高碳數QL 值)
7. 高、低碳數均有測值、但均低於定量極限時：TPH 測值 (mg/L) = 小於 (高碳數QL 值+低碳數QL 值)

彙整人：

2024/2/16

## 水中總石油碳氫化合物 TPH(C6~C9) 分析報告表

案件編號: ET115WG0054 分析日期: 115.01.08 分析人員: FM 查驗/審核人: 林V9/26

檢測方法: NIEA W901 儀器名稱: GC-M 偵測極限: 0.0062 記錄本編號: EQ96-9-35  
 定量極限: 0.025

標準樣品#	Y 濃度(ug/L)	X 面積	CF 校正因子	Yc 計算濃度(ug/L)	(Yc-Y)/Y*100 誤差%	檢量線編號:GM1140109.M		
#1	25	207.72	8.3	25.9	3.5	STDEV= 0.3		
#2	50	411.84	8.2	51.3	2.6	AVG of CF= 8.03169		
#3	100	742.73	7.4	92.5	-7.5	RSD(%)of CF= 3.97		
#4	200	1627.60	8.1	202.6	1.3	地下水	QC樣品回收%	添加分析回收%
#5	500	4009.47	8.0	499.2	-0.2	重覆%:10.6	79.3~118.8	73.8~123.6
#6	1000	7808.47	7.8	972.2	-2.8	水質水量	QC樣品回收%	添加分析回收%
#7	1500	12425.10	8.3	1547.0	3.1	重覆%:13.2	75.0~121.4	65.7~120.1
檢量線確認(ICV)	200	1473.36	7.4	183.4	-8.3	計畫	QC樣品回收%	添加分析回收%
檢量線查核1(CCV)	200	1708.81	8.5	212.8	6.4	重覆%:25.0	75.0~125.0	65.0~130.0
檢量線查核2(CCV)	200	1606.75	8.0	200.1	0.0			
檢量線查核3(CCV)	200							

方法	濃度	面積	計算濃度	回收率	相對差異百分比%		
方法空白1	0	27.85	0.00347	ND			
方法空白2							
查核分析1	0.200	1615.47	0.201	100.6			
查核分析2	0.200	1633.51	0.203	101.7	1.1		

樣品分析								
樣品編號	面積	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vt	稀釋倍數 DF	濃度 A	AxDF	分析員 確認之值	
						樣品濃度A*		
ET115WG0054-001	25.85			1	0.0032	0.0032	ND	
ET115WG0054-002	25.65			1	0.0032	0.0032	ND	
ET115WG0054-003	16.99			1	0.0021	0.0021	ND	
ET115WG0054-004	36.96			1	0.0046	0.0046	ND	
ET115WG0013-001	45.04			1	0.0056	0.0056	ND	
ET115WG0014-001	27.84			1	0.0035	0.0035	ND	
ET115WG0015-001	37.46			1	0.0047	0.0047	ND	
ET115WG0016-001	76.90			1	0.0096	0.0096	< 0.025 (0.010)	
ET115WG0017-001	30.02			1	0.0037	0.0037	ND	

重複分析								
樣品編號	面積	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vt	稀釋倍數 DF	濃度 A	AxDF 樣品濃度	平均值	差異百分比 (%)
ET115WG0054-001-MS	1617.48	50	50	1.0	0.2014	0.2014	0.2025	1.1
ET115WG0054-001-MSD	1635.37	50	50	1.0	0.2036	0.2036		

添加分析								
樣品編號	面積	添加前濃度A*	取樣體積B	添加液濃度C	添加體積 D	最終體積E	添加後濃度 F*	回收率%
ET115WG0054-001-MS	1617.48	0.0032	50	1000	0.010	50	0.2014	99.1

- 註1: "#"表連續稀釋的總倍數。  
 註2: 除另行註明外, 濃度及體積單位分別為, mg/L及mL。  
 註3: 查核回收率%=(查核濃度/添加濃度)\*100  
 註4: 樣品分析濃度(mg/L)=(面積值/AVG of CF)\*(稀釋倍數/1000)  
 註5: 重覆分析差異%=(二次分析濃度差)/(二次分析平均值)x100%。  
 註6: 添加後濃度B=(添加後面積值/AVG of CF)  
 註7: 添加回收率=((ExF)-(AxB))/(CxD)x100%

# 水中總石油碳氫化合物(C10~C50)分析報告表

新標準口號：114-02-01

案件編號：ET115WG0023\_13-18\_24\_26\_61

分析日期：115.01.09

分析人員：DI

查驗/審核人：張X/19/26

檢測方法：NIEA W901

儀器名稱：GC-H

偵測極限：0.020

儀器記錄本編號：EQ48-40-13

定量極限：0.030 mg/L

PT16-254-6 DS-0107ext.

C10	Y	X	CF	Yc	(Yc-Y)/Y*100	GH1140830IC-B
標準樣品#	注入之質量(ng)	面積	校正因子	迴歸後重量 (ng)	誤差%	
#1	10	47.774	4.78	10.7	6.8	試樣分析注入量(μL)：1 STDEV= 0.18958 AVG of CF= 4.47125 RSD of CF= 4.24003%
#2	20	87.072	4.35	19.5	-2.6	
#3	50	225.024	4.50	50.3	0.7	
#4	100	443.869	4.44	99.3	-0.7	
#5	200	857.219	4.29	191.7	-4.1	
ICV	20	84.038	4.20	18.8	-6.0	地下水 QC樣品回收% 添加分析回收% 重覆%25.0 63.8-123.5 55.0-130.0
CCV1	20	76.255✓	3.81	17.1	-14.7	水質水量 QC樣品回收% 添加分析回收% 重覆%20.9 60.0-125.0 55.0-130.0
CCV2	20	101.572	5.08	22.7	13.6	計畫 QC樣品回收% 添加分析回收% 重覆%25.0 60.0-125.0 55.0-130.0
CCV3	20	77.157	3.86	17.3	-13.7	

C16	Y	X	CF	Yc	(Yc-Y)/Y*100	
標準樣品#	注入之質量(ng)	面積	校正因子	迴歸後重量 (ng)	誤差%	
#1	10	48.136	4.81	10.8	7.9	STDEV= 0.2071 AVG of CF= 4.463 RSD of CF= 4.64%
#2	20	86.875	4.34	19.5	-2.7	
#3	50	223.592	4.47	50.1	0.2	
#4	100	439.192	4.39	98.4	-1.6	
#5	200	858.401	4.29	192.4	-3.8	
ICV	20	84.339	4.22	18.9	-5.5	
CCV1	20	76.122	3.81	17.1	-14.7	
CCV2	20	101.899✓	5.09	22.8	14.2	
CCV3	20	78.952	3.95	17.7	-11.5	

C34	Y	X	CF	Yc	(Yc-Y)/Y*100	
標準樣品#	注入之質量(ng)	面積	校正因子	迴歸後重量 (ng)	誤差%	
#1	10	48.534	4.85	11.1	11.3	STDEV= 0.3035 AVG of CF= 4.359 RSD of CF= 6.96%
#2	20	80.584	4.03	18.5	-7.6	
#3	50	217.366	4.35	49.9	-0.3	
#4	100	432.660	4.33	99.3	-0.7	
#5	200	847.981	4.24	194.5	-2.7	
ICV	20	87.010	4.35	20.0	-0.2	AVG of CF= 4.431
CCV1	20	75.528	3.78	17.3	-13.4	
CCV2	20	78.418	3.92	18.0	-10.1	
CCV3	20	76.676✓	3.83	17.6	-12.1	

查核分析	查核添加濃度 (mg/L)	面積	萃取液質量 (ng)	空白分析濃度(mg/L)		
方法空白1	0	131.470✓	29.67	0.030 < 2MDL		
				查核分析濃度(mg/L)	查核樣品回收率(%)	重複差異百分比(%)
查核分析1	0.200	841.497	189.9	0.190	95.0	1.0
查核分析2	0.200	832.778✓	187.9	0.188	94.0	

樣品編號	取樣體積 (mL)	試樣濃縮液之體積 V1 (mL)	樣品萃取液稀釋倍數D	面積總和 A	試樣分析質量 (ng)	樣品濃度 (mg/L)	確認值(mg/L)	備註
ET115WG0023-001	1000	1.0	1	238.412	53.80	0.054	0.054 ✓	
ET115WG0013-001	1000	1.0	1	262.523 ✓	59.25	0.059	0.059	
ET115WG0014-001	1000	1.0	1	445.248	100.48	0.100	0.100 ✓	
ET115WG0015-001	1000	1.0	1	272.503 ✓	61.50	0.061	0.061	
ET115WG0016-001	1000	1.0	1	348.723	78.70	0.079	0.079 ✓	
ET115WG0017-001	1000	1.0	1	237.760 ✓	53.66	0.0537	0.054	
ET115WG0018-001	1000	1.0	1	404.440	91.27	0.0913	0.091 ✓	
ET115WG0024-001	1000	1.0	1	417.886 ✓	94.31	0.0943	0.094	
ET115WG0026-001	1000	1.0	1	201.756	45.53	0.0455	0.046 ✓	
ET115WG0061-001	1000	1.0	5	1192.874 ✓	269.21	1.3460	1.35	

重複分析	樣品編號	取樣體積 (mL)	萃取液體積 (mL)	稀釋倍數 DF	面積總和	萃取液質量 (ng)	添加分析濃度C (mg/L)	相對差異百分比(%)
	ET115WG0023-001MS	1000	1.0	1	1133.853	255.89	0.256	8.3 ✓
	ET115WG0023-001MSD	1000	1.0	1	1043.424	235.48	0.235	

添加分析	樣品編號	取樣體積B(mL)	試樣分析質量A(ng)	添加體積D (μL)	添加質量C (ng)	最終體積E(mL)	面積	添加分析質量F (ng)	添加回收率%
	ET115WG0023-001MS	1000	53.80	1000	200	1	1133.853 ✓	255.89	101.0

註1:濃度單位: mg/L

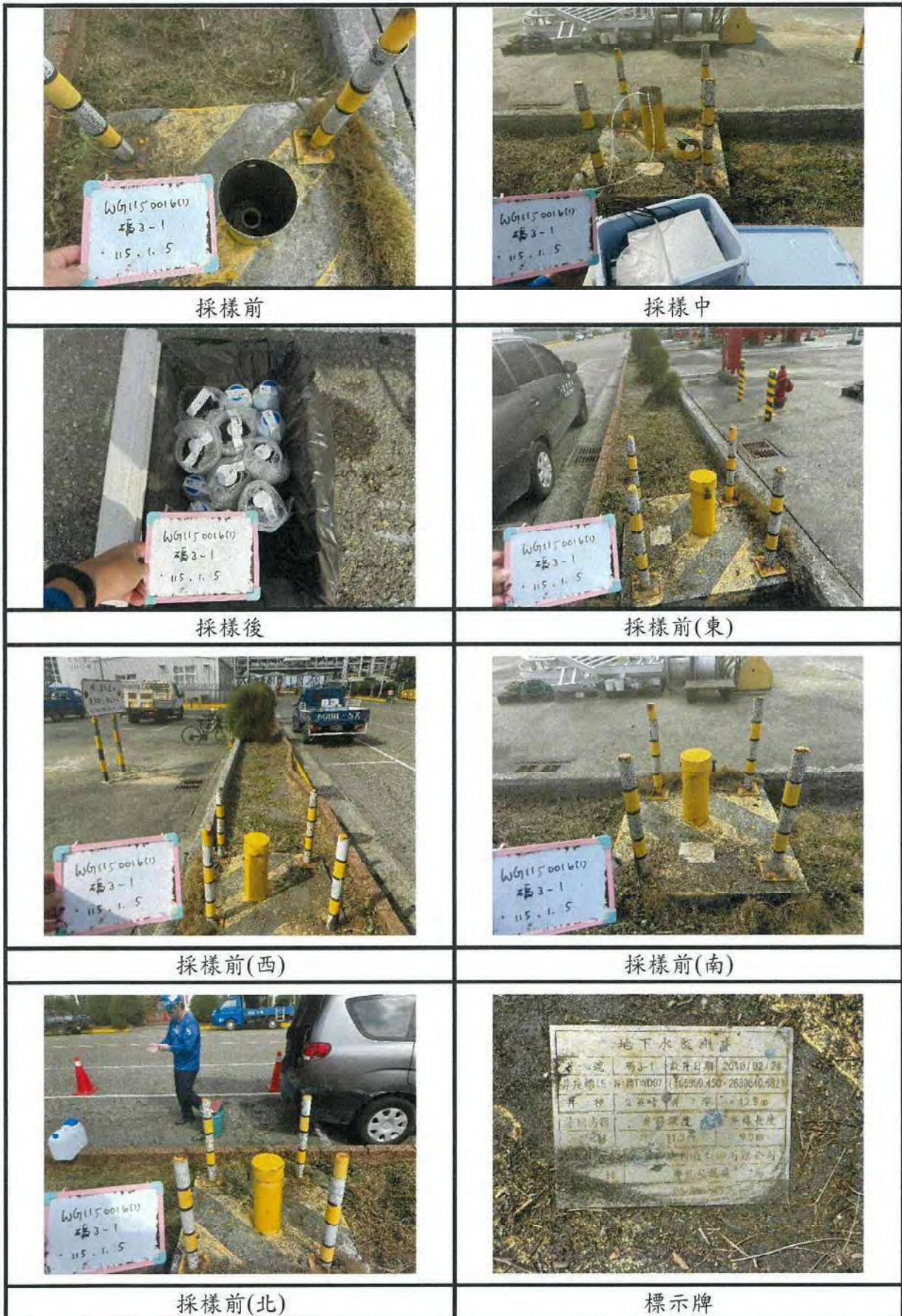
註2:樣品濃度(mg/L)=(面積總和A\*濃縮液體積V1\*稀釋倍數D)/(平均感應因子CF\*樣品4-55-量V2\*萃取水樣之體積V)

註3:添加回收率%=[(添加分析質量F-試樣分析質量A)/(添加質量C)]\*100

115 年第 1 季「六輕參寮工業園區地下水監測與數據分析」地下水採樣照片

監測井：碼 3-1

採樣日期：115.01.05





水流儀

以下空白



# 中環科技事業股份有限公司

環境部許可證字號:環境部國環檢證字第020號

高雄市前鎮區新街路286之8號8樓-1 TEL: 07-8152248 FAX: 07-8152250

## 地下水樣品檢測報告

報告序號: ET115WG0013-修1

行程代碼: ETUW26010009

檢驗室名稱: 中環科技事業股份有限公司環境分析實驗室

計畫名稱: 中區土壤及地下水環保檢測

委託單位: 台塑石化股份有限公司

行業別: \*

樣品名稱: 碼3-2

樣品特性: 液體

樣品編號: ET115WG0013-001

採樣單位: 中環科技環境分析實驗室(國環檢證字第020號)

檢測目的: 定檢申報

採樣地點: 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區8號

採樣時間: 115/01/05 08:45

採樣結束: 115/01/05 09:10

收樣時間: 115/01/06 10:08

報告日期: 115/02/03

案件編號: ET115WG0013

採樣方法: NIEA W103.56B

聯絡人: 蘇月娥

檢驗項目	檢驗值	單位	檢驗方法	備註	監測標準	管制標準
苯	ND(<0.00024)	mg/L	NIEA W785.58B	MDL=0.00024	0.025	0.050
甲苯	ND(<0.00023)	mg/L	NIEA W785.58B	MDL=0.00023	5	10
二甲苯	ND(<0.00031)	mg/L	NIEA W785.58B	MDL=0.00031 (註5)	50	100
乙苯	ND(<0.00022)	mg/L	NIEA W785.58B	MDL=0.00022	3.5	7.0
萘	ND(<0.00019)	mg/L	NIEA W785.58B	MDL=0.00019	0.20	0.40
總石油碳氫化合物	0.065	mg/L	NIEA W901.51B	(註6)	5	10
甲基第三丁基醚	ND(<0.00021)	mg/L	NIEA W785.58B	MDL=0.00021	0.5	1.0

以下空白

備註:

1. 本報告已由環境部核可之報告簽署人審核無誤, 並簽署於內部報告文件, 簽署人如下:  
空氣採樣類: 蘇明民(ETA-05)、王仲龍(ETA-07)、鄭昇賀(ETA-09)、蔡智淵(ETA-10)  
無機檢測類: 簡淑芬(ETI-04)、施敏華(ETI-05)、沈桂嬌(ETI-07)、游心怡(ETI-08)  
無機檢測類: 李苑如(ETI-09)、黃鳳君(ETI-10)  
有機檢測類: 施敏華(ETO-03)、林曉嫻(ETO-05)、卓杏花(ETO-06)
2. 當檢驗值低於方法偵測極限時以"ND"表示, 並註明其方法偵測極限值(方法偵測極限×稀釋倍數)。
3. 當檢驗值介於方法偵測極限與定量極限之間, 分析結果以"<定量極限×稀釋倍數"表示。
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, 本報告需附採樣記錄。
5. 二甲苯為間, 對二甲苯及鄰二甲苯之總和; 若測值為ND時, 則以個別化合物偵測極限的二分之一計算其總和。
6. 總石油碳氫化合物檢驗值=TPH(C6-C9)偵測極限值+TPH(C10-C50)檢驗值。
7. 本報告於115年02月03日修正, 取代原115年01月27日所發行序號為ET115WG0013之檢測報告。

聲明書:

- (一) 本報告係由本報告簽署人依照環境部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, 如有違反上述規定者, 本報告簽署人自願自連帶賠償責任之外, 並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。
- (二) 本報告係由本報告簽署人自願自連帶賠償責任之外, 並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。
- (三) 本報告簽署人自願自連帶賠償責任之外, 並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。



負責人:



檢驗室主管:

施列華



# 中環科技事業股份有限公司

高雄市前鎮區新街路286之8號8樓-1

TEL: 07-8152248 FAX: 07-8152250

報告序號: ET115WG0013-修1

## 地下水樣品檢測報告

委託單位: 台塑石化股份有限公司

採樣時間: 115/01/05 08:45

行業別: \*

收樣時間: 115/01/06 10:08

樣品名稱: 碼3-2

報告日期: 115/02/03

樣品編號: ET115WG0013-001

案件編號: ET115WG0013

採樣單位: 中環科技環境分析實驗室(國環檢證字第020號)

聯絡人: 蘇月娥

採樣地點: 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區8號

檢驗項目	檢驗值	單位	檢驗方法	備註	監測標準	管制標準
井深	7.16	m	NIEA W103.56B		-	-
水位	2.39	m	NIEA W103.56B		-	-
水溫	26.3	°C	NIEA W217.51A		-	-
溶氧量	0.6	mg/L	NIEA W455.52C		-	-
氧化還原電位(ORP)	-130.2	mV	NIEA W103.56B		-	-
pH值	7.3	-	NIEA W424.53A	於水溫26.3°C下測得	-	-
濁度	68	NTU	NIEA W219.53C		-	-
導電度	16800	µmho/cm 25°C	NIEA W203.52C		-	-
丙烯腈	ND(<0.00108)	mg/L	NIEA W785.58B	MDL=0.00108	-	-

以下空白

備註:

1. 當檢驗值低於方法偵測極限時以"ND"表示, 並註明其方法偵測極限值(方法偵測極限×稀釋倍數)。
2. 當檢驗值介於方法偵測極限與定量極限之間, 分析結果以"<定量極限×稀釋倍數"表示。
3. 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, 本報告需附採樣記錄。
4. 本報告於115年12月03日修正, 取代原115年01月27日所發行序號為ET115WG0013之檢測報告。



負責人:



檢驗室主管:

蘇月娥





# 中環科技事業股份有限公司

高雄市前鎮區新街路286之8號8樓-1

TEL: 07-8152248 FAX: 07-8152250

報告序號: ET115WG0013-修1

## 地下水樣品檢測報告

委託單位: 台塑石化股份有限公司

採樣時間: 115/01/05 08:45

行業別: \*

收樣時間: 115/01/06 10:08

樣品名稱: 碼3-2

報告日期: 115/02/03

樣品編號: ET115WG0013-002

案件編號: ET115WG0013

採樣單位: 中環科技環境分析實驗室(國環檢證字第020號)

聯絡人: 蘇月娥

採樣地點: 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區8號

檢驗項目	檢驗值	單位	檢驗方法	備註	監測標準	管制標準
浮油厚度	0	mm	-		-	-

以下空白

備註:

1. 當檢驗值低於方法偵測極限時以"ND"表示, 並註明其方法偵測極限值(方法偵測極限×稀釋倍數)。
2. 當檢驗值位於方法偵測極限與定量極限之間, 分析結果以"<定量極限×稀釋倍數"表示。
3. 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, 本報告需附採樣記錄。
4. 本報告於115年12月03日修正, 取代原115年01月27日所發行序號為ET115WG0013之檢測報告。



負責人:



檢驗室主管:

Handwritten signature in blue ink.



# 中環科技事業股份有限公司

## 水質採樣器材、設備與紀錄清點表

監測井地下水     河川、湖泊、海水、底泥及水庫水質     水質水量

案件編號： ET115WG0013, ET115WG0014, ET115WG0015

準備日期： 115 年 1 月 5 日

準備清點人員： 龔卓順

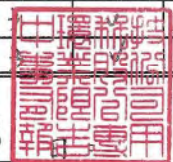
攜回日期： 115 年 1 月 5 日

攜回清點人員： 龔卓順

監測井地下水：								
器材、設備	數量	準備	攜回	器材、設備	數量	準備	攜回	
洗井設備 <input type="checkbox"/> MP1 <input checked="" type="checkbox"/> MP10 編號：CTC-MP10-03 儀器功能測試是否正常	1	✓	✓	井深計：CTC-井深計-03 水流元	1	✓	✓	
水位計：CTC-水位計-03 儀器功能測試是否正常 011-01	1	✓	✓	貝勒管 鑰匙	1	✓	✓	
工作桌、電池	1	✓	✓	除污設備(無磷清潔劑、長柄刷、廢水容器) 採樣用水管	1	✓	✓	
河川、湖泊、海水、底泥及水庫水質：								
器材、設備	數量	準備	攜回	器材、設備	數量	準備	攜回	
救生衣、反光背心				超音波水深儀				
定深採樣器+重錘				透明度板、捲尺				
採樣桶+繩索				測距儀、測距輪				
涉水衣				橡皮艇、船外機				
<input type="checkbox"/> 採樣杓 <input type="checkbox"/> 活性式採樣器				重力岩心採樣器(含襯管、套蓋)				
<input type="checkbox"/> 抓泥器(輕型：淺水區用)， <input type="checkbox"/> 抓泥器(重型：深水區用)				不鏽鋼刮杓及不鏽鋼盤				
拖泥器								
水質水量：								
器材、設備	數量	準備	攜回	器材、設備	數量	準備	攜回	
<input type="checkbox"/> 採樣桶、 <input type="checkbox"/> 伸縮採樣器				無菌袋(加藥、未加藥)				
75%酒精				滅菌瓶				
現場量測儀器：								
器材、設備	數量	準備	攜回	器材、設備	數量	準備	攜回	
pH計編號：CTC-101-46	1	✓	✓	餘氣計：CTC-105-H	1	✓	✓	
導電度計編號：CTC-102-w16	1	✓	✓	流速計：CTC-103-	-	-	-	
溶氧計編號：CTC-104-w15	1	✓	✓	濁度計：CTC-NTU-H	1	✓	✓	
氧化還原電位電極：CTC-ORP-59	1	✓	✓					
安全設備／共用設備：								
器材、設備	數量	準備	攜回	器材、設備	數量	準備	攜回	
衛星定位儀(GPS)	1	✓	✓	運送空白( <input checked="" type="checkbox"/> VOCs、 <input type="checkbox"/> 微生物 <input type="checkbox"/> 其它：_____)	1	✓	✓	
數位照相機	1	✓	✓	設備空白( <input checked="" type="checkbox"/> VOCs、 <input type="checkbox"/> 其它：_____)	3	✓	✓	
工具箱、急救箱	1	✓	✓	野外空白( <input checked="" type="checkbox"/> VOCs、 <input type="checkbox"/> 其它：_____)	3	✓	✓	
測量用燒杯、量筒、BOD瓶	1	✓	✓	工作緩衝溶液(組別：591)	1	✓	✓	
冷藏用冰箱與冰塊	1	✓	✓	餘氣/pH測試用試紙	1	✓	✓	
混合水樣用之塑膠桶(20L)/(30L)	1	✓	✓	樣品保存藥劑、塑膠滴管(組別：591)	1	✓	✓	
現場過濾設備、濾紙	-	-	-	樣品容器、樣品標籤與樣品封條				
現場紀錄表格	3	✓	✓	備用樣品容器與樣品標籤				
安全帽、工作鞋、手套、安全眼鏡	2	✓	✓					

審查人員： 黃啟博

，審查日期： 115 年 1 月 13



地下水採樣紀錄表

案件名稱：中區土壤及地下水環保檢測

案件編號：ET115WG0013 到站：08 時 11 分，離站：09 時 21 分。

採樣日期：115.1.5 採樣人員：鄭年順、張育毅

天候狀況：晴、陰、陰偶雨、雨，氣溫：16.7 (°C)。

一、監測井基本資料：

- 1、監測井編號：碼3-2 樣品編號：ET115WG0013-001
- 2、環境描述：(1)監測井鎖扣是否完整：是、否(情況描述：)。  
(2)監測井外觀是否完整：是、否(情況描述：)。  
(3)監測井附近環境描述：整潔、髒亂(情況描述：)。
- 3、井深計之重錘是否含泥沙：是、否。
- 4、現場查核結果：

設備：CTC-101-46, CTC-102-v116, CTC-104-w115。

查核時間	pH測值	導電度測值	濁度計測值	氧化還原電位測值
08 : 27	測值 (9.02 / 20.1 °C) <input checked="" type="checkbox"/> 符合、 <input type="checkbox"/> 不符合	測值：1411 (μS/cm) / (20.2 °C) 查核測量結果： <input type="checkbox"/> 符合、 <input type="checkbox"/> 不符合	測值 (10.7 NTU) <input checked="" type="checkbox"/> 符合、 <input type="checkbox"/> 不符合	測值(mV) / 溫度(°C) 227.1 / 20.2 <input checked="" type="checkbox"/> 符合、 <input type="checkbox"/> 不符合
- : -	測值 ( - / - °C) <input type="checkbox"/> 符合、 <input type="checkbox"/> 不符合			<input checked="" type="checkbox"/> 符合、 <input type="checkbox"/> 不符合

5、量測資料：1.50~7.50

井篩區間(井篩頂至井篩底深度)(m) 〔記錄至小數點以下二位〕	<input checked="" type="checkbox"/> 告示牌( ) <input type="checkbox"/> 無資料	井管內徑	<input checked="" type="checkbox"/> 2吋 <input type="checkbox"/> 1吋 <input type="checkbox"/> 4吋
井深(井底至井口深度)(m) 〔記錄至小數點以下三位〕	7.158	井水體積(公升) 〔記錄至個位數〕	10
水位(水面至井口深度)(m) 〔記錄至小數點以下三位〕	2.387	3倍井水體積(公升) 〔記錄至個位數〕	30
井水深度(=井深-水位) 〔記錄至小數點以下三位〕	4.771		

二、水位量測紀錄表：

時間 (時：分)	地下水水位 (公尺) (記錄至小數點以下三位)	時間 (時：分)	地下水水位 (公尺) (記錄至小數點以下三位)
08 : 27	2.387	:	
08 : 28	2.394	:	
08 : 29	2.403	:	
08 : 30	2.415	:	
08 : 31	2.424	:	
08 : 32	2.439	:	
08 : 33	2.446	:	
08 : 34	2.457	:	
08 : 35	2.462	:	
08 : 36	2.462	:	
08 : 37	2.462	:	
08 : 38	2.462	:	

註：每隔1至2分鐘量測水位一次，地下水水位變化≤ ± 0.03m以下視為穩定狀態。



# 中環科技事業股份有限公司

發行日期：114.12.04  
表格編號：2WW53.0

## 地下水採樣紀錄表

案件名稱： 中區土壤及地下水環保檢測

案件編號： ET115WG0013

監測井編號： 碼3-2

樣品編號： ET115WG0013-001

**三、洗井記錄資料：**

1、洗井方式：(1)  貝勒管作業，(2)  採樣泵作業 [ 型號：MP1 ]，(3)  微洗井作業 [ 型號：MP10 ]，(4)  民井直接採樣。

2、揮發性有機化合物抽水速率(公升/分鐘)：  ≤0.1公升/分鐘

洗井階段	時間 (時:分)	抽水速率 (公升/分鐘)	水位 (公尺) (記錄至小數點以下三位)	放置深度 (公尺) (記錄至小數點以下兩位)	汲出水體積 (公升)	溫度 (°C)	導電度 (μS/cm)	pH值	溶氧 (mg/L)	氧化還原電位 (mV)	濁度 (NTU)	水質顏色	水質氣味
0. 試洗井	08:27	0.1	2.387	4.81	1.01								

試洗井時以最小可汲出水之抽水速率觀察水位洩降，再調整抽水速率使其穩定。

預估洗井時間 [ = 井水體積 × 3 ÷ 抽水速率 ]：(      )分鐘

水流元容積：( 0.4 )公升；現場儀器量測頻率至少每：( 4 )分鐘/次(水流元容積/抽水速率)。

1. 洗井開始	08:28	0.1	2.462	4.81	0.1	26.2	17040	7.24	0.52	-121.8	74.6	淡褐	無
2. 洗井中	08:32	0.1	2.462	4.81	0.4	26.2	16910	7.24	0.55	-129.4	69.7	=	=
3. 洗井中	08:36	0.1	2.462	4.81	0.4	26.3	16890	7.25	0.59	-128.9	68.4	=	=
4. 洗井中	08:40	0.1	2.462	4.81	0.4	26.3	16860	7.25	0.66	-127.8	68.9	=	=
5. 洗井中	:												
6. 洗井中	:												
7. 洗井中	:												
8. 洗井結束	08:44	0.1	2.462	4.81	0.4	26.3	16840	7.26	0.64	-130.2	67.8	=	=

3、汲出水總體積(含試洗井汲出水體積，不含採樣體積)：( 2.11 )公升。

4、其他非揮發性有機化合物抽水速率(公升/分鐘)：(      )公升/分鐘。

洗井階段	時間 (時:分)	抽水速率 (公升/分鐘)	水位 (公尺) (記錄至小數點以下三位)	放置深度 (公尺) (記錄至小數點以下兩位)	汲出水體積 (公升)	溫度 (°C)	導電度 (μS/cm)	pH值	溶氧 (mg/L)	氧化還原電位 (mV)	濁度 (NTU)	水質顏色	水質氣味
0. 試洗井	:												

試洗井時以最小可汲出水之抽水速率觀察水位洩降，再調整抽水速率使其穩定。

預估洗井時間 [ = 井水體積 × 3 ÷ 抽水速率 ]：(      )分鐘

水流元容積：(      )公升；現場儀器量測頻率至少每：(      )分鐘/次(水流元容積/抽水速率)。

1. 洗井開始	:												
2. 洗井中	:												
3. 洗井中	:												
4. 洗井中	:												
5. 洗井中	:												
6. 洗井中	:												
7. 洗井中	:												
8. 洗井結束	:												

5、汲出水總體積(含試洗井汲出水體積，不含採樣體積)：(      )公升

**四、採樣資料：**

1、採樣器材： 貝勒管、 採樣泵(MP1)、 氣囊式泵(MP10)，採樣器放置深度：4.81 (公尺)。

2、開始時間：08 時 45 分，結束時間：09 時 10 分。



地下水採樣紀錄表

案件名稱：中區土壤及地下水環保檢測

案件編號：ET115WG0013

委託單位會同人員：\_\_\_\_\_

五、水質現場量測值：

樣品編號	ET115WG0013-001								
座標	X: 165732	X:	X:	X:	X:	X:	X:	X:	X:
	Y: 2630415	Y:	Y:	Y:	Y:	Y:	Y:	Y:	Y:
採樣時間	08:45 ~ 09:10		~	~	~	~	~	~	~
pH值	7.26	平均值		平均值		平均值		平均值	
	7.26	7.26							
水溫°C	26.3	平均值		平均值		平均值		平均值	
	26.3	26.3							
導電度 ( $\mu$ S/cm)	16840	平均值 16840		平均值		平均值		平均值	
	16840	相對差異百分比 0		相對差異百分比		相對差異百分比		相對差異百分比	
濁度 (NTU)	67.8								
ORP(mV)	-130.2								
溶氧值	0.64	(mg/L)		(mg/L)		(mg/L)		(mg/L)	
(飽和度)	8.3	(%)		(%)		(%)		(%)	
(鹽度)	9.9	(psu)		(psu)		(psu)		(psu)	
(大氣壓力)	1020	(mbar)		(mbar)		(mbar)		(mbar)	



地下水採樣紀錄表

案件名稱： 中區土壤及地下水環保檢測

案件編號： ET115WG0013

六、樣品分類及監控表

樣品名稱	樣品編號	樣品體積 (L)	樣品容器	容器數量	樣品監控標記	分析項目	保存方法代號	備註
碼3-2	-001	1	褐色玻璃瓶	1		TPH-高碳數	47	
		1	褐色玻璃瓶(蓋附鐵氟龍墊片)	1	-	TPH	47	
		0.04	褐色玻璃瓶(蓋附鐵氟龍墊片)	3		TPH-低碳數	47	
		1	褐色玻璃瓶	1		異常	01	
		0.04	褐色玻璃瓶	3		VOCs	17	
		0.04	褐色玻璃瓶	1		VOC設備空白	17	
		0.04	褐色玻璃瓶	1+1		VOC野外空白	17	

備註：如分析(有機氣系農藥、SVOCs、硝酸鹽氮、亞硝酸鹽氮、氨氮、總氮、總凱氏氮)須測試樣品是否含有餘氯。

餘氯測量方法：餘氯計，餘氯試紙測試( 有、須添加去餘氯試劑，無 )。

採樣現場特殊情況說明：  
\_\_\_\_\_

備註事項說明：

(一)樣品保存方法代號說明：

01:4±2°C 冷藏；02:暗處，4±2°C 冷藏；17:加25mg抗壞血酸，加3M硫酸，pH <2，4±2°C 冷藏；23:每一BOD瓶中，加0.7mL硫酸+1mL疊氮化鈉，水封，4±2°C 冷藏；36:現場測定；47:0-6°C 冷藏，暗處  
GA:依分析方法加入適量之硫代硫酸鈉藥劑或溶液，以去除餘氯。

(二)採樣基本需知：

- 若於廢水排放管取樣時，需先將管內的廢水放流一些後，再進行待測樣品的採集。
- 進行現場測定時(如pH、導電度、溫度、..等)，需先以容器盛裝待測水樣，並立即進行現場測定，其中：各樣品的pH測定均需執行「重複測定」。
- 水樣於分裝後密封，並填妥標籤上之資料，需立即冰存於暗處。
- 導電度：每一樣品均須執行重複分析，兩次測值相對差異百分比【(a1-a2/平均值\*100%)】應小於2%，並以平均值出具報告。

送樣人員：，離開現場時間：115 年 1 月 5 日，09 時 21 分。

【備註：若抵達公司因時間過晚，而收樣人員已下班時，則送樣人員需先將樣品置入樣品冷藏室，隔日上班時(AM8:30-9:00)再由收樣人員負責樣品清點收樣作業】

運送方式：採樣車、快遞、空運、其他(說明：\_\_\_\_\_ )。

收樣人員：，樣品接收時間：115 年 1 月 5 日，10

審查人員：，審查日期：115 年 1 月 13 日。



### 地下水油位及水位測量紀錄表

案件名稱：中區土壤及地下水環境檢測。  
 案件編號：ET115WG0013-001。  
 採樣日期：115年1月5日。採樣人員：葉子順、黃祥偉。  
 場址名稱：麥寮場址。  
 監測方式： 油品自動感測裝置(如油水界面計)， 貝勒管人工取樣

採樣地點位置示意圖

序號	井編號	時間 (時:分)	井深 (公尺)	水位 (公尺)	油位 (公尺)	浮油厚度 (公尺)	備註 (特殊環境說明)
1	碼子-2	08:27	7.158	2.387	0.0	0.0	-
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							



備註：1. 使用之經緯度座標系統：TWD97(WGS84)。

2. 本表所列之參考座標為採樣當日現場量測，其座標值會受到測量儀器機型、氣候及現場建築遮蔽等因素影響，故座標值僅供參考，正確之採樣點位請比對現場環境及採樣照片等資料加以確認。

審查人員：黃祥偉，日期：115年1月13日。

# 中環科技事業股份有限公司

## pH計校正紀錄表

儀器廠牌：WTW 型號：pH-3210 設備編號：CTC-101-46 電極編號：B234905089

工作標準溶液						
濃度	編號	有效期限				
4.01	BS04- <u>423</u>	<u>115</u> 年 <u>1</u> 月 <u>9</u> 日				
7.00	BS07- <u>499</u>					
10.00	BS10- <u>399</u>					
6.00	QC63- <u>322</u>					
9.00	QC64- <u>399</u>					
2.00	QC83- <u>18</u>					
13.00	QC07- <u>64</u>					
校正日期	標準液濃度 (校正時溫度)	校正結果 (斜率/零點電位mV)	校正後查核液測值 (測值/溫度)	結果判定	校正人員	審查人員
年 月 日 <u>115</u> / <u>1</u> / <u>5</u>	4.01( <u>24.7</u> °C)、7.00( <u>24.6</u> °C) 10.00( <u>25.1</u> °C) 2.00( °C)、13.00( °C)	( / ) <u>-57.9 -13.7</u>	<input type="checkbox"/> 6.00 <input checked="" type="checkbox"/> 9.00 ( <u>8.94</u> / <u>24.7</u> °C)	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	<u>591</u>	<u>楊</u>
年 月 日	4.01( °C)、7.00( °C) 10.00( °C) 2.00( °C)、13.00( °C)	( / )	<input type="checkbox"/> 6.00 <input type="checkbox"/> 9.00 ( / °C)	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合		
年 月 日	4.01( °C)、7.00( °C) 10.00( °C) 2.00( °C)、13.00( °C)	( / )	<input type="checkbox"/> 6.00 <input type="checkbox"/> 9.00 ( / °C)	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合		
年 月 日	4.01( °C)、7.00( °C) 10.00( °C) 2.00( °C)、13.00( °C)	( / )	<input type="checkbox"/> 6.00 <input type="checkbox"/> 9.00 ( / °C)	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合		
年 月 日	4.01( °C)、7.00( °C) 10.00( °C) 2.00( °C)、13.00( °C)	( / )	<input type="checkbox"/> 6.00 <input type="checkbox"/> 9.00 ( / °C)	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合		
年 月 日	4.01( °C)、7.00( °C) 10.00( °C) 2.00( °C)、13.00( °C)	( / )	<input type="checkbox"/> 6.00 <input type="checkbox"/> 9.00 ( / °C)	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合		
年 月 日	4.01( °C)、7.00( °C) 10.00( °C) 2.00( °C)、13.00( °C)	( / )	<input type="checkbox"/> 6.00 <input type="checkbox"/> 9.00 ( / °C)	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合		
年 月 日	4.01( °C)、7.00( °C) 10.00( °C) 2.00( °C)、13.00( °C)	( / )	<input type="checkbox"/> 6.00 <input type="checkbox"/> 9.00 ( / °C)	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合		
年 月 日	4.01( °C)、7.00( °C) 10.00( °C) 2.00( °C)、13.00( °C)	( / )	<input type="checkbox"/> 6.00 <input type="checkbox"/> 9.00 ( / °C)	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合		




備註：1、校正結果允收範圍，斜率：應介於-56~-61 mV/pH 之間；零點電位：應介於-25~25 mV之間。  
2、校正後查核允收範圍：標準值與測定值之差應在±0.05個單位。  
3、當設備、電極未改變時本頁可連續使用，報告出具時影印本頁交審查人員審查。

# 中環科技事業股份有限公司

## 導電度計校正紀錄表

儀器廠牌：WTW 型號：Cond-3310 設備編號：CTC-102-V116 電極編號：18030079

工作標準溶液					
濃 度		編 號		分裝有效期限	
1413 $\mu\text{S}/\text{cm}$ , at 25°C (校正用)		QC56- <u>423</u>		<u>115</u> 年 <u>1</u> 月 <u>9</u> 日	
1412 $\mu\text{S}/\text{cm}$ , at 25°C (確認/查核用)		AC06- <u>81</u>			
A : 146.9 $\mu\text{S}/\text{cm}$ , at 25°C (查核用)		P37- <u>1226</u> - J			
B : 1412 $\mu\text{S}/\text{cm}$ , at 25°C (查核用)		P37- <u>1226</u> - I			
C : 12890 $\mu\text{S}/\text{cm}$ , at 25°C (查核用)		P37- <u>1226</u> - G			
校正日期	校正結果 (電極常數/溫度°C)	校正後確認 (測值/溫度) ( $\mu\text{S}/\text{cm}^\circ\text{C}$ )	結果判定	校正人員	審查人員
<u>115</u> 年 <u>1</u> 月 <u>5</u> 日	<u>0.473/25.1</u>	<u>1409 / 24.8</u>	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	<u>591</u>	
年 月 日		<u>8</u>	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合		
年 月 日			<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合		
年 月 日		/	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合		
年 月 日		/	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合		
年 月 日		/	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合		
年 月 日		/	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合		
年 月 日		/	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合		

導電度計校正說明：

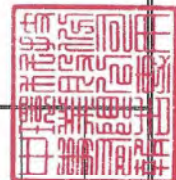
- 1、校正程序：以市售或實驗室配製之0.01 N標準氯化鉀溶液(讀值為1413  $\mu\text{S}/\text{cm}$  , at 25°C)執行校正，待穩定後，記錄電極常數及校正溫度。
- 2、校正後電極常數必須在容許範圍 0.450~0.500。
- 3、校正完成，以第二來源之市售0.01 M標準氯化鉀溶液(1412  $\mu\text{S}/\text{cm}$  , at 25°C) 或實驗室配製之0.01 M標準氯化鉀溶液(讀值為1412  $\mu\text{S}/\text{cm}$  , at 25°C)進行確認，測定值符合配製值 $\pm 1.0\%$  ( 1398~1426  $\mu\text{S}/\text{cm}$  , at 25°C )。
- 4、當設備、電極未改變時本頁可連續使用，報告出具時影印本頁交審查人員審查。

# 中環科技事業股份有限公司

## 溶氧計校正/維護紀錄表

設備廠牌：WTW 型號：OXI-3710 設備編號：CTC-104-V115 電極編號：16770149

校正/維護日期	維護前電極校正後之斜率值 (S)/溫度°C	維護內容		維護後電極校正後之斜率值 (S)/溫度°C	飽和曝氣水測試			大氣壓力讀值比對 (mbar = hpa)(註1)		結果判定	維護/校正人員	審查人員
		清洗電極	添加補充液		更換薄膜	飽和溶氧值 (mg/L)	飽和度 (%)	溫度 (°C)	標準壓力計 (A: mbar)			
115 年 月 5 日	0.90 / >4.6	√	-	0.93 / >4.7	8.05	99.0	>6.7	出差		<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	591	詹
年 月 日	/			/						<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合		
年 月 日	/			/						<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合		
年 月 日	/			/						<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合		
年 月 日	/			/						<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合		
年 月 日	/			/						<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合		
年 月 日	/			/						<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合		
年 月 日	/			/						<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合		
年 月 日	/			/						<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合		



**電極測試結果說明：**

- 1、校正後，溶氧計會自動評估當時電極狀態以對照相關斜率值，並顯示於螢幕。相關斜率值並不影響測值精確度，較低的斜率值僅代表電極液快用完或電極需再生等。
- 2、電極狀態與相關斜率值之對照說明如下：  
 (1) S=0.6-1.25；表示電極狀況良好可用。  
 (2) S<0.6或S>1.25；則顯示E3，校正無效；表示電極需保養再生，包括清洗電極，添加填充液或更換電極薄膜。  
 (3) 電極經保養再生仍校正無效；則需更換電極或送廠檢修。
- 3、溶氧計維護校正後，需經過飽和曝氣水測試確認，並紀錄飽和溶氧測值、飽和度及溫度；再與該溫度下之溶氧飽和度理論值作比對；誤差不得大於±5.0%。若誤差大於±5.0%時，表示可能電極活化不足，電極內是否有氣泡，電極內是否受損等原因；則需重新活化電極，或電極需保養再生後再重新校正測試。如重新校正測試仍超出標準；則需更換電極或送廠檢修。
- 4、當設備、電極未改變時本頁可連續使用，報告出具時影印本頁交審查人員審查。

註1：溶氧計內建大氣壓力計者，使用前須與標準壓力計做比對，並將比對結果記錄於溶氧計校正維護紀錄表內，其允收範圍為±10 mbar(hpa)。標準壓力計每年須送外部校正一次。

# 地下水揮發性有機物報告

最新確認日期： 114.02.01

案件編號:ET115WG0013~15,61

分析儀器：GC-MSG

記錄本頁碼：EQ62-27-14

檢測方法:NIEA W785/NIEA M711

樣品編號	ET115WG0013-001	ET115WG0014-001	ET115WG0015-001	ET115WG0061-001	ET115WG0061-001				
分析日期	2026.01.07	2026.01.07	2026.01.07	2026.01.07	2026.01.07				
稀釋倍數	1	1	1	1	10				
檢測項目							管制值	MDL	QL
V02-Chloromethane	ND	ND	ND	ND	ND		0.30	0.00022	0.00100
V03-Vinyl Chloride	ND	ND	ND	ND	ND		0.020	0.00028	0.00100
V07-1,1-Dichloroethene	ND	ND	ND	ND	ND		0.070	0.00027	0.00100
V08-Methylene Chloride	ND	ND	ND	ND	ND		0.050	0.00038	0.00100
V09-trans-1,2-Dichloroethene	ND	ND	ND	ND	ND		1.0	0.00023	0.00100
V10-1,1-Dichloroethane	ND	ND	ND	ND	ND		8.50	0.00025	0.00100
V11-cis-1,2-Dichloroethene	ND	ND	ND	ND	ND		0.70	0.00024	0.00100
V14-Chloroform	ND <i>(0.00038)</i>	ND	ND	0.00147	ND		1.0	0.00026	0.00100
V15-1,1,1-Trichloroethane	ND	ND	ND	ND	ND		2.0	0.00023	0.00100
V17-1,2-Dichloroethane	ND	ND	ND	0.00583	ND		0.050	0.00029	0.00100
V18-Benzene	ND	ND	ND	ND	ND		0.050	0.00024	0.00100
V19-Carbon tetrachloride	ND	ND	ND	0.00116	ND		0.050	0.00024	0.00100
V20-Trichloroethene	ND <i>(0.00075)</i>	ND <i>(0.00035)</i>	ND <i>(0.00026)</i>	ND	ND		0.050	0.00023	0.00100
V26-Toluene	ND	ND	ND	ND	ND		10	0.00023	0.00100
V27-1,1,2-Trichloroethane	ND <i>(0.00089)</i>	ND <i>(0.00032)</i>	ND	0.00368	0.0100		0.050	0.00027	0.00100
V30-Tetrachloroethene	0.00162 ✓	ND <i>(0.00091)</i>	ND <i>(0.00065)</i>	0.00161	ND		0.050	0.00021	0.00100
V32-Chlorobenzene	ND	ND	ND	ND	ND		1.0	0.00023	0.00100
V34-Ethylbenzene	ND	ND	ND	ND	ND		7.0	0.00022	0.00100
V35-m,p-Xylene	ND	ND	ND	ND	ND			0.00042	0.00200
V37-o-Xylene	ND	ND	ND	ND	ND			0.00020	0.00100
V51-1,4-Dichlorobenzene	ND	ND	ND	ND	ND		0.75	0.00021	0.00100
V53-1,2-Dichlorobenzene	ND	ND	ND	ND	ND		6.0	0.00021	0.00100
V57-Naphthalene	ND	ND	ND	ND	ND		0.40	0.00019	0.00100
MTBE	ND	ND	ND	0.0418	0.0307 ✓		1.0	0.00021	0.00100
Total Xylene	ND(0.00031)	ND(0.00031)	ND(0.00031)	ND(0.00031)	ND(0.00310)		100		0.00200
					MDL*10				
是否須分析EB.FB.TB	否	否	否	否	否				
擬似標準品 BFB R%	76.6 ✓	79.2	79.8 ✓	81.2	77.8 ✓				品管範圍
擬似標準品 1,2-DCB-D4 R%	81.8	80.6 ✓	83.2	87.2 ✓	80.6				60~140
內標準品 Fluorobenzene %	92.4 ↓	93.8 ↓	93.5 ✓	90.7 ↓	87.8 ↓				品管範圍
									70~130

units: mg/L

註1：二甲苯為間、對、二甲苯及鄰、二甲苯之總和；若測值為ND時，則以個別化合物偵測極限值的二分之一計算其總和。

註2：以ND表示者，表該樣品測值小於方法偵測極限(MDL)；以<數字表示者，表該樣品測值大於方法偵測極限但小於定量極限(QL)。

註3：數據以粗斜體表示者，其值乃介於方法偵測極限與定量極限之間

分析人員： FL

查驗/審核人： 林 1/26

# 地下水揮發性有機物管報告

中環科技

最新確認日期: 11/4/2021

案件編號: ET115WG0013~15,61

分析儀器: GC-MSG

記錄本頁碼: EQ62-27-14

檢測方法: NIEA W785/NIEA M711

品管分析類別	查核分析				空白分析	樣品添加及添加重複							
	分析結果	添加濃度	回收率	品管範圍%		分析結果	添加濃度	添加分析	回收率	添加重複	品管範圍	相對差異%	品管範圍%
分析日期	1/7/2026												
稀釋倍數	1												
檢測項目	ET115WG0014-001												
V02-Chloromethane	0.00375	0.004	93.8	75.0~125.0	ND	0.004	0.00465	116.3	0.00437	65.0~135.0	6.2	0~13.9	
V03-Vinyl Chloride	0.00341	0.004	85.3	75.0~125.0	ND	0.004	0.00456	114.0	0.00420	65.0~135.0	8.2 <sub>v</sub>	0~18.0	
V07-1,1-Dichloroethene	0.00317	0.004	79.3	75.0~125.0	ND	0.004	0.00385	96.3	0.00364	65.0~127.8	5.6	0~18.5	
V08-Methylene Chloride	0.00426	0.004	106.5	75.0~125.0	ND	0.004	0.00450	112.5	0.00421	80.2~121.3	6.7	0~12.8	
V09-trans-1,2-Dichloroethene	0.00416	0.004	104.0	75.0~125.0	ND	0.004	0.00441	110.3	0.00425	74.2~121.8	3.7	0~12.8	
V10-1,1-Dichloroethane	0.00434 <sub>v</sub>	0.004	108.5 <sub>v</sub>	82.0~125.0	ND	0.004	0.00466	116.5	0.00437	84.9~119.8	6.4	0~14.5	
V11-cis-1,2-Dichloroethene	0.00408	0.004	102.0	77.6~120.7	ND	0.004	0.00440	110.0	0.00419	65.0~129.9	4.9	0~15.2	
V14-Chloroform	0.00439	0.004	109.8	86.5~122.8	ND	0.004	0.00496	124.0	0.00471	83.0~124.3	5.2	0~13.9	
V15-1,1,1-Trichloroethane	0.00374	0.004	93.5	77.8~125.0	ND	0.004	0.00455	114.8	0.00414	73.7~126.3	9.4	0~16.1	
V17-1,2-Dichloroethane	0.00433	0.004	108.3	78.1~125.0	ND	0.004	0.00497	124.3	0.00472	72.5~131.8	5.2	0~11.3	
V18-Benzene	0.00405	0.004	101.3	81.6~123.3	ND	0.004	0.00445	111.3	0.00421	75.5~124.5	5.5	0~13.8	
V19-Carbon tetrachloride	0.00358	0.004	89.5	75.0~125.0	ND	0.004	0.00464	116.0	0.00421	72.4~132.6	9.7	0~18.5	
V20-Trichloroethene	0.00375	0.004	93.8	76.8~125.0	ND	0.004	0.00449	103.5	0.00434 <sub>v</sub>	70.5~124.9	3.4	0~12.0	
V26-Toluene	0.00377	0.004	94.3	75.0~121.5	ND	0.004	0.00415	103.8	0.00397	65.0~126.7	4.4	0~14.5	
V27-1,1,2-Trichloroethane	0.00417	0.004	104.3	82.9~122.0	ND	0.004	0.00488	114.0	0.00496	76.4~127.0	1.6	0~12.1	
V30-Tetrachloroethene	0.00351	0.004	87.8	75.9~125.0	ND	0.004	0.00499 <sub>v</sub>	102.0 <sub>v</sub>	0.00476	70.3~128.0	4.7	0~14.1	
V32-Chlorobenzene	0.00393	0.004	98.3	79.3~120.6	ND	0.004	0.00445	111.3	0.00433	75.5~123.2	2.7	0~13.5	
V34-Ethylbenzene	0.00363	0.004	90.8	75.0~120.6	ND	0.004	0.00395	98.8	0.00376	65.0~127.0	4.9	0~13.6	
V35-m,p-Xylene	0.00771	0.008	96.4	76.0~122.4	ND	0.008	0.00857	107.1	0.00812	65.3~130.2	5.4	0~13.6	
V37-o-Xylene	0.00360	0.004	90.0	75.0~119.8	ND	0.004	0.00389	97.3	0.00369	65.0~128.7	5.3	0~14.7	
V51-1,4-Dichlorobenzene	0.00429	0.004	107.3	81.4~125.0	ND	0.004	0.00467	116.8	0.00452	78.0~128.5	3.3	0~13.3	
V53-1,2-Dichlorobenzene	0.00412	0.004	103.0	85.7~125.0	ND	0.004	0.00453	113.3	0.00447	78.9~131.5	1.3	0~12.5	
V57-Naphthalene	0.00352	0.004	88.0	75.0~122.4	ND	0.004	0.00390	97.5	0.00377	65.0~135.0	3.4	0~14.1	
MTBE	0.00373	0.004	93.3	75.0~117.5	ND	0.004	0.00382	95.5	0.00369	65.0~126.3	3.5	0~12.6	
單位: mg/L	MG115010703.D												
	MG115010705.D												
	MG115010708.D												
	MG115010709.D												
	內標、疑似標準品回收率(%)	MB	QC	MS	MSD								
	Fluorobenzene(IS)	97.1 <sub>v</sub>	101.8 <sub>v</sub>	89.2 <sub>v</sub>	89.9 <sub>v</sub>								
	Bromofluorobenzene(SS)	80.0 <sub>v</sub>	94.4	91.8 <sub>v</sub>	93.8								
	1,2-Dichlorobenzene-d4(SS)	84.2	106.0 <sub>v</sub>	107.6	105.6 <sub>v</sub>								

公告: 查核回收% 添加回收% 相對回收% 相對差異% 75~125 65~135 25

分析人員: FL 查驗/審核人: 張X/g

# 中環科技事業股份有限公司

案件編號： ET115WG0013~18

水中總石油碳氫化合物總表

最新確認日期： 114.02.01

樣品編號	ET115WG0013-001	ET115WG0014-001	ET115WG0015-001	ET115WG0016-001	ET115WG0017-001	ET115WG0018-001	MDL	QL
TPH								
TPH(C6~C9)	ND	ND	ND	<0.025(0.010)	ND	ND	0.0062	0.025
TPH(C10~C50)	0.059	0.100	0.061	0.079	0.054	0.091	0.020	0.030
TPH(C6~C50)	0.065	0.106	0.067	<0.104 (0.089)	0.060	0.097	0.0262	0.055

units:mg/L

1. 高、低碳數均有測值時：TPH 測值 (mg/L) = 高碳數測值+低碳數測值
2. 高碳數有測值、低碳數低於偵測極限時：TPH 測值 (mg/L) = 高碳數測值+低碳數MDL 值
3. 低碳數有測值、高碳數低於偵測極限時：TPH 測值 (mg/L) = 低碳數測值+高碳數MDL 值
4. 高、低碳數均無測值時 (低於偵測極限時)：TPH 測值 (mg/L) = ND. 【小於 (高碳數MDL 值+低碳數MDL 值)】
5. 高碳數有測值、低碳數有測值但低於定量極限時：TPH 測值 (mg/L) = 小於(高碳數測值+低碳數QL 值)
6. 低碳數有測值、高碳數有測值但低於定量極限時：TPH 測值 (mg/L) = 小於(低碳數測值+高碳數QL 值)
7. 高、低碳數均有測值、但均低於定量極限時：TPH 測值 (mg/L) = 小於(高碳數QL 值+低碳數QL 值)

彙整人：

*Handwritten signature*

# 水中總石油碳氫化合物 TPH(C6~C9) 分析報告表

案件編號: ET115WG0054 分析日期: 115.01.08 分析人員: FM 查驗/審核人: ATV/9/26

檢測方法: NIEA W901 儀器名稱: GC-M 偵測極限: 0.0062 記錄本編號: EQ96-9-35  
 定量極限: 0.025

標準樣品#	Y 濃度(ug/L)	X 面積	CF 校正因子	Yc 計算濃度(ug/L)	(Yc-Y)/Y*100 誤差%	檢量線編號:GM1140109.M		
#1	25	207.72	8.3	25.9	3.5			
#2	50	411.84	8.2	51.3	2.6	STDEV= 0.3		
#3	100	742.73	7.4	92.5	-7.5			
#4	200	1627.60	8.1	202.6	1.3	AVG of CF= 8.03169		
#5	500	4009.47	8.0	499.2	-0.2			
#6	1000	7808.47	7.8	972.2	-2.8	RSD(%)of CF= 3.97		
#7	1500	12425.10	8.3	1547.0	3.1	地下水	QC樣品回收%	添加分析回收%
檢量線確認(ICV)	200	1473.36	7.4	183.4	-8.3	重覆%:10.6	79.3~118.8	73.8~123.6
檢量線查核1(CCV)	200	1708.81	8.5	212.8	6.4	水質水量	QC樣品回收%	添加分析回收%
檢量線查核2(CCV)	200	1606.75	8.0	200.1	0.0	重覆%:13.2	75.0~121.4	65.7~120.1
檢量線查核3(CCV)	200					計畫	QC樣品回收%	添加分析回收%
						重覆%:25.0	75.0~125.0	65.0~130.0

	濃度	面積	計算濃度	回收率			
方法空白1	0	27.85	0.00347	ND			
方法空白2							
查核分析1	0.200	1615.47	0.201	100.6	相對差異百分比%		
查核分析2	0.200	1633.51	0.203	101.7	1.1		

樣品分析								
樣品編號	面積	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vt	稀釋倍數 DF	濃度 A	AxDF	分析員 確認之值	
						樣品濃度A*		
ET115WG0054-001	25.85			1	0.0032	0.0032	ND	
ET115WG0054-002	25.65			1	0.0032	0.0032	ND	
ET115WG0054-003	16.99			1	0.0021	0.0021	ND	
ET115WG0054-004	36.96			1	0.0046	0.0046	ND	
ET115WG0013-001	45.04			1	0.0056	0.0056	ND	
ET115WG0014-001	27.84			1	0.0035	0.0035	ND	
ET115WG0015-001	37.46			1	0.0047	0.0047	ND	
ET115WG0016-001	76.90			1	0.0096	0.0096	< 0.025 (0.010)	
ET115WG0017-001	30.02			1	0.0037	0.0037	ND	

重複分析								
樣品編號	面積	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vt	稀釋倍數 DF	濃度 A	AxDF 樣品濃度	平均值	差異百分比 (%)
ET115WG0054-001-MS	1617.48	50	50	1.0	0.2014	0.2014	0.2025	1.1
ET115WG0054-001-MSD	1635.37	50	50	1.0	0.2036	0.2036		

添加分析								
樣品編號	面積	添加前濃度A*	取樣體積B	添加液濃度C	添加體積 D	最終體積E	添加後濃度 F*	回收率%
ET115WG0054-001-MS	1617.48	0.0032	50	1000	0.010	50	0.2014	99.1

- 註1: "#"表連續稀釋的總倍數。
- 註2: 除另行註明外，濃度及體積單位分別為，mg/L及mL。
- 註3: 查核回收率%=(查核濃度/添加濃度)\*100
- 註4: 樣品分析濃度(mg/L)=(面積值/AVG of CF)\*(稀釋倍數/1000)
- 註5: 重覆分析差異%=(二次分析濃度差)/(二次分析平均值)x100%。
- 註6: 添加後濃度B=(添加後面積值/AVG of CF)
- 註7: 添加回收率=((ExF)-(AxB))/(CxD)x100%

水中總石油碳氫化合物(C10~C50)分析報告表

最新修訂日期: 114.02.01

案件編號: ET115WG0023\_13-18\_24\_26\_61 分析日期: 115.01.09 分析人員: DI 查驗/審核人: 許Y/A/C  
 檢測方法: NIEA W901 儀器名稱: GC-H 偵測極限: 0.020 儀器記錄本編號: EQ48-40-13  
 定量極限: 0.030 mg/L PT16-254-6 DS-0107ext.

C10	Y	X	CF	Yc	(Yc-Y)/Y*100	GH1140830IC-B		
標準樣品#	注入之質量(ng)	面積	校正因子	迴歸後重量 (ng)	誤差%	試樣分析注入量(uL): 1		
#1	10	47.774	4.78	10.7	6.8	STDEV= 0.18958		
#2	20	87.072	4.35	19.5	-2.6	AVG of CF= 4.47125		
#3	50	225.024	4.50	50.3	0.7	RSD of CF= 4.24003%		
#4	100	443.869	4.44	99.3	-0.7	地下水	QC樣品回收%	添加分析回收%
#5	200	857.219	4.29	191.7	-4.1	重覆%:25.0	63.8~123.5	55.0~130.0
ICV	20	84.038	4.20	18.8	-6.0	水質水量	QC樣品回收%	添加分析回收%
CCV1	20	76.255✓	3.81	17.1	-14.7	重覆%:20.9	60.0~125.0	55.0~130.0
CCV2	20	101.572	5.08	22.7	13.6	計畫	QC樣品回收%	添加分析回收%
CCV3	20	77.157	3.86	17.3	-13.7	重覆%:25.0	60.0~125.0	55.0~130.0

C16	Y	X	CF	Yc	(Yc-Y)/Y*100			
標準樣品#	注入之質量(ng)	面積	校正因子	迴歸後重量 (ng)	誤差%			
#1	10	48.136	4.81	10.8	7.9	STDEV= 0.2071		
#2	20	86.875	4.34	19.5	-2.7	AVG of CF= 4.463		
#3	50	223.592	4.47	50.1	0.2	RSD of CF= 4.64%		
#4	100	439.192	4.39	98.4	-1.6			
#5	200	858.401	4.29	192.4	-3.8			
ICV	20	84.339	4.22	18.9	-5.5			
CCV1	20	76.122	3.81	17.1	-14.7			
CCV2	20	101.899✓	5.09	22.8	14.2			
CCV3	20	78.952	3.95	17.7	-11.5			

C34	Y	X	CF	Yc	(Yc-Y)/Y*100			
標準樣品#	注入之質量(ng)	面積	校正因子	迴歸後重量 (ng)	誤差%			
#1	10	48.534	4.85	11.1	11.3	STDEV= 0.3035		
#2	20	80.584	4.03	18.5	-7.6	AVG of CF= 4.359		
#3	50	217.366	4.35	49.9	-0.3	RSD of CF= 6.96%		
#4	100	432.660	4.33	99.3	-0.7			
#5	200	847.981	4.24	194.5	-2.7			
ICV	20	87.010	4.35	20.0	-0.2	AVG of CF= 4.431		
CCV1	20	75.528	3.78	17.3	-13.4			
CCV2	20	78.418	3.92	18.0	-10.1			
CCV3	20	76.676✓	3.83	17.6	-12.1			

查核分析	查核添加濃度 (mg/L)	面積	萃取液質量 (ng)	空白分析濃度(mg/L)		
方法空白1	0	131.470✓	29.67	0.030 < 2MDL		
				查核分析濃度(mg/L)	查核樣品回收率(%)	重複差異百分比(%)
查核分析1	0.200	841.497	189.9	0.190	95.0	1.0
查核分析2	0.200	832.778✓	187.9	0.188	94.0	

樣品分析								
樣品編號	取樣體積 V (mL)	試樣濃縮液之體積 V1 (mL)	樣品萃取液稀釋倍數D	面積總和 A	試樣分析質量 (ng)	樣品濃度 (mg/L)	確認值(mg/L)	備註
ET115WG0023-001	1000	1.0	1	238.412	53.80	0.054	0.054 ✓	
ET115WG0013-001	1000	1.0	1	262.523✓	59.25	0.059	0.059	
ET115WG0014-001	1000	1.0	1	445.248	100.48	0.100	0.100 ✓	
ET115WG0015-001	1000	1.0	1	272.503✓	61.50	0.061	0.061	
ET115WG0016-001	1000	1.0	1	348.723	78.70	0.079	0.079 ✓	
ET115WG0017-001	1000	1.0	1	237.760✓	53.66	0.0537	0.054	
ET115WG0018-001	1000	1.0	1	404.440	91.27	0.0913	0.091 ✓	
ET115WG0024-001	1000	1.0	1	417.886✓	94.31	0.0943	0.094	
ET115WG0026-001	1000	1.0	1	201.756	45.53	0.0455	0.046 ✓	
ET115WG0061-001	1000	1.0	5	1192.874 ✓	269.21	1.3460	1.35	

重複分析							
樣品編號	取樣體積 (mL)	萃取液體積 (mL)	稀釋倍數 DF	面積總和	萃取液質量 (ng)	添加分析濃度C (mg/L)	相對差異百分比(%)
ET115WG0023-001MS	1000	1.0	1	1133.853	255.89	0.256	8.3 ✓
ET115WG0023-001MSD	1000	1.0	1	1043.424	235.48	0.235	

添加分析								
樣品編號	取樣體積 B(mL)	試樣分析質量A(ng)	添加體積D (uL)	添加質量C (ng)	最終體積E(mL)	面積	添加分析質量F (ng)	添加回收率%
ET115WG0023-001MS	1000	53.80	1000	200	1	1133.853✓	255.89	101.0

註1:濃度單位: mg/L

註2:樣品濃度(mg/L)=(面積總和A\*濃縮液體積V1\*稀釋倍數D)/(平均感應因子CF\*試樣分析注入量V2\*萃取液樣之體積V)

註3:添加回收率%=[(添加分析質量F-試樣分析質量A)/(添加質量C)]\*100

附錄 4-74

# 地下水揮發性有機物報告

最新確認日期： 114.02.01

案件編號:ET115WG0013

分析儀器：GC-MSG

記錄本頁碼：EQ62-27-14

檢測方法:NIEA W785/NIEA M711

樣品編號	ET115WG001 3-001								
分析日期	115.01.07								
稀釋倍數	1								
檢測項目							管制值	MDL	QL
Acrylonitrile	ND							0.00108	0.005
是否須分析EB.FB.TB	否								
BFB R%	76.6								品管範圍
1,2-DCB-D4 R%	81.8								60~140
Fluorobenzene %	92.4 ✓								品管範圍
									70~130

units: mg/L

註1:二甲苯為間,對-二甲苯及鄰-二甲苯之總和;若測值為ND時,則以個別化合物偵測極限值的二分之一計算其總和。

註2:以ND表示者,表該樣品測值小於方法偵測極限(MDL);以<數字表示者,表該樣品測值大於方法偵測極限但小於定量極限(QL)。

註3:粗斜體表示測值小於檢量線第一點濃度,係利用檢量線外插方式估算所得。

註4:總揮發性有機物為各化合物之總和;若測值為ND時,則以個別化合物偵測極限值的二分之一計算其總和。

分析人員： FL

查驗/審核人： 李 2/3/26

115 年第 1 季「六輕參寮工業園區地下水監測與數據分析」地下水採樣照片

監測井：碼 3-2

採樣日期：115.01.05





以下空白

水流儀

# 附錄五

## 115年第1季 六輕四期擴建計畫第五次環 境影響差異分析報告之 檢測報告書



# 淇荃環保科技有限公司

CHI CHUAN Environmental Technology Co., Ltd

## 地下水樣品檢驗報告

樣品名稱：R-8(4.5期環評井)  
 樣品特性：無色/無味/微濁  
 委託單位：台塑石化股份有限公司輕油廠煉製事業部  
 採樣地點：R-8(4.5期環評井)  
 採樣單位：淇荃環保科技有限公司  
 採樣方法：NIEA W103.56B  
 檢測目的：定檢申報

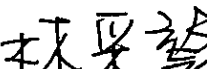
專案編號：KE115G10009  
 收樣日期：\*  
 報告編號：KE115G1000903N(註3)  
 採樣日期：民國115年01月08日 13時35分~14時38分  
 報告日期：民國115年01月29日  
 聯絡人：張憲卿

檢測項目	單位	檢測值	檢測方法	備註
水位	m	1.789	水位計法	
水溫	℃	22.9	NIEA W217.51A	
溶氧	mg/L	0.6	NIEA W455.52C	
氧化還原電位	mV	129.5	氧化還原電位計	
pH值	-	7.3	NIEA W424.53A	
濁度	NTU	33.9	NIEA W219.53C	
導電度	μS/cm	2570	NIEA W203.52C	
總餘氯	mg/L	0.02	NIEA W408.51A	
以下空白				

**聲明書**

(一)茲保證本報告內容，自本實驗室收樣至報告出具之過程，以本公司人員最佳之專業知識，秉持公正、誠實進行採樣、檢測，絕無虛偽不實。

- 備註：1.檢測值低於方法定量極限以<定量極限表示。  
 2.本報告不得部份複製使用(但全份檢測報告複製除外)及作為宣傳廣告之用。  
 3.樣品並未進入檢驗室，測項皆為現場測項，故相關辨識之報告編號以專案編號取代。  
 4.計畫名稱：中區土壤及地下水環保檢測。

公司名稱：淇荃環保科技有限公司  
 負責人：周宏沂  
 檢驗室主管：

**檢測報告專用章**

**淇荃環保科技有限公司**

負責人：周宏沂

檢驗室主管：林采慧

高雄市大社區萬金路349巷21-1號



# 淇荃環保科技有限公司

CHI CHUAN Environmental Technology Co., Ltd  
環境部許可證字號：環境部國環檢證字第142號

## 地下水樣品檢驗報告

樣品編號(名稱)：KG1000907【R-8(4.5期環評井)】 行程代碼：KEUW26010009  
 樣品特性：無色/無味/微濁 專案編號：KE115G10009  
 委託單位：台塑石化股份有限公司輕油廠煉製事業部 收樣日期：民國115年01月09日 08時30分  
 採樣地點：R-8(4.5期環評井) 報告編號：KG1151000907  
 採樣單位：淇荃環保科技有限公司 採樣日期：民國115年01月08日 13時35分-14時38分  
 (環境部國環檢證字第142號)  
 採樣方法：NIEA W103.56B 報告日期：民國115年01月29日  
 檢測目的：定檢申報 聯絡人：張意卿

檢測項目	單位	檢測值	檢測方法	備註	第2類地下水 監測標準	第2類地下水 管制標準
苯	mg/L	ND<0.00032	NIEA W785.58B	MDL=0.00032	0.025	0.05
甲苯	mg/L	ND<0.00028	NIEA W785.58B	MDL=0.00028	5	10
二甲苯 <sup>註4</sup>	mg/L	ND<0.00069	NIEA W785.58B	MDL=0.00069	50	100
乙苯	mg/L	ND<0.00025	NIEA W785.58B	MDL=0.00025	3.5	7
氯苯	mg/L	ND<0.00034	NIEA W785.58B	MDL=0.00034	0.5	1
1,4-二氯苯	mg/L	ND<0.00026	NIEA W785.58B	MDL=0.00026	0.375	0.75
萘	mg/L	ND<0.00017	NIEA W785.58B	MDL=0.00017	0.2	0.4
氯甲烷	mg/L	ND<0.00030	NIEA W785.58B	MDL=0.00030	0.15	0.3
二氯甲烷	mg/L	ND<0.00029	NIEA W785.58B	MDL=0.00029	0.025	0.05
氯仿	mg/L	ND<0.00032	NIEA W785.58B	MDL=0.00032	0.5	1
1,1-二氯乙烷	mg/L	ND<0.00035	NIEA W785.58B	MDL=0.00035	4.25	8.5
1,2-二氯乙烷	mg/L	ND<0.00031	NIEA W785.58B	MDL=0.00031	0.025	0.05
1,1,2-三氯乙烷	mg/L	ND<0.00038	NIEA W785.58B	MDL=0.00038	0.025	0.05
氯乙烯	mg/L	ND<0.00028	NIEA W785.58B	MDL=0.00028	0.01	0.02
1,1-二氯乙烯	mg/L	ND<0.00032	NIEA W785.58B	MDL=0.00032	0.035	0.07
順-1,2-二氯乙烯	mg/L	ND<0.00036	NIEA W785.58B	MDL=0.00036	0.35	0.7
反-1,2-二氯乙烯	mg/L	ND<0.00031	NIEA W785.58B	MDL=0.00031	0.5	1
三氯乙烯	mg/L	ND<0.00033	NIEA W785.58B	MDL=0.00033	0.025	0.05
四氯乙烯	mg/L	ND<0.00034	NIEA W785.58B	MDL=0.00034	0.025	0.05
四氯化碳	mg/L	ND<0.00040	NIEA W785.58B	MDL=0.00040	0.025	0.05
甲基第三丁基醚	mg/L	ND<0.00033	NIEA W785.58B	MDL=0.00033	0.5	1
以下空白						

### 聲明書

(一)茲保證本報告內容完全依照環境部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責任。  
(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公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。

備註： 1.本報告已由核可報告簽署人審核無誤，並簽屬於相關內部文件。  
2.檢測值低於方法偵測極限以ND表示，並註明其方法偵測極限值(MDL)，若檢測值高於MDL但低於檢量線最低濃度值時，以<定量極限表示，並註明其實際檢測值。  
3.本報告不得部份複製使用(但全份檢測報告複製除外)及作為宣傳廣告之用。  
4.二甲苯測值係由間、對、二甲苯、鄰-二甲苯檢測值總和而得，若檢測值為ND時以MDL值加總；若檢測值小於檢量線最低濃度時，則以實際檢測值做加總。  
5.檢測項目委由中環科技事業股份有限公司環境分析實驗室執行分析，項目詳見檢驗報告附件。  
委託單位報告編號：ET115WG0050。  
6.計畫名稱：中區土壤及地下水環保檢測。

公司名稱：淇荃環保科技有限公司

負責人：周宏沂

檢驗室主管：林采慧

### 檢測報告專用章

淇荃環保科技有限公司  
 負責人：周宏沂  
 檢驗室主管：林采慧  
 高雄市大社區萬金路349巷21-1號



# 淇荃環保科技有限公司

CHI CHUAN Environmental Technology Co., Ltd

環境部許可證字號：環境部國環檢證字第142號

## 地下水樣品檢驗報告-附件

樣品編號(名稱)：KG1000907【R-8(4.5期環評井)】 行程代碼：KEUW26010009  
 樣品特性：無色/無味/微濁 專案編號：KE115G10009  
 委託單位：台塑石化股份有限公司輕油廠煉製事業部 收樣日期：民國115年01月09日 08時30分  
 採樣地點：R-8(4.5期環評井) 報告編號：KG1151000907  
 採樣單位：淇荃環保科技有限公司 採樣日期：民國115年01月08日 13時35分-14時38分  
 (環境部國環檢證字第142號)  
 採樣方法：NIEA W103.56B 報告日期：民國115年01月29日  
 檢測目的：定檢申報 聯絡人：張意卿

序號	委外檢測項目	序號	委外檢測項目
1	總溶解固體物	25	總石油碳氫化合物
2	總硬度	26	氰化物
3	氯鹽	27	甲醛
4	硫酸鹽		以下空白
5	硫化物		
6	氨氮		
7	亞硝酸鹽氮		
8	硝酸鹽氮		
9	無機含氮量		
10	總含氮量		
11	氯鹽		
12	鎘		
13	鉻		
14	銅		
15	鎳		
16	鉛		
17	鋅		
18	汞		
19	砷		
20	鐵		
21	錳		
22	油脂		
23	總有機碳		
24	總酚		

**檢測報告專用章**

淇荃環保科技有限公司

負責人：周宏沂

檢驗室主管：林采慧

高雄市大社區萬金路349巷21-1號

備註： 1.檢測項目委由中環科技事業股份有限公司環境分析實驗室執行分析，委託單位報告編號：ET115WG0050。

2.計畫名稱：中區土壤及地下水環保檢測。





淇荃環保科技有限公司

水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

專案編號: KE115G10009

使用/校正日期: 115.01.08

使用人員: 洪宇男

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	<input type="checkbox"/> WTW pH 3210	Sampling-W-0068	<input checked="" type="checkbox"/> 良好	NIEA W217
	<input checked="" type="checkbox"/> WTW pH 3310		<input type="checkbox"/> 異常:	NIEA W424
	<input type="checkbox"/> HACH sensION			
儀器校正			校正後確認 (pH=7.00) (pH= )	斜率(mV/pH)
pH	<input checked="" type="checkbox"/> pH=7 <input checked="" type="checkbox"/> pH=4 <input checked="" type="checkbox"/> pH=10	實測值/溫度	7.00/17.3	-61~-56 mV/pH
溫度(°C)	17.3 17.5 17.3	理論值	7.03	-57.3
編號	1131122-02 114030-01 114030-02	編號	1131122-03	零點電位(mV)
分裝日期	115.01.04 115.01.04 115.01.04	分裝日期	115.01.04	-25mV~25mV
				6.4

※pH使用注意事項

1. 確認作業時, 需記錄確認buffer液之溫度及測值, 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	<input type="checkbox"/> WTW Cond 3210	Sampling-W-0069	<input checked="" type="checkbox"/> 良好	NIEA W203
	<input checked="" type="checkbox"/> WTW Cond 3310		<input type="checkbox"/> 異常:	
0.01M KCl標準溶液校正		標準值	溫度	儀器讀值
編號: 1130624-06		( $\mu$ S/cm/25°C)	(°C)	( $\mu$ S/cm/25°C)
分裝日期: 115.01.04		1413	23.7	1413
第二來源0.01M KCl標準溶液確認		標準值	溫度	儀器讀值
編號: 1131122-05		( $\mu$ S/cm/25°C)	(°C)	( $\mu$ S/cm/25°C)
分裝日期: 115.01.04		1413	23.7	1419
				0.01M KCl: 1399-1427

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	檢驗方法
氧化還原電位計	<input type="checkbox"/> WTW pH 3210	Sampling-W-0020	<input checked="" type="checkbox"/> 良好	-
	<input checked="" type="checkbox"/> WTW pH 3310		<input type="checkbox"/> 異常:	
標準溶液校正(mV)	實測值(mV)	理論值(mV)	合格參考值±10 mV	
220	227.9	220		

校正標準液編號: 114026-05 分裝日期: 115.01.04

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	檢驗方法
溶氧計	<input type="checkbox"/> WTW Oxi 3210	Sampling-W-71	<input checked="" type="checkbox"/> 良好	NIEA W455
	<input checked="" type="checkbox"/> WTW Oxi 3310		<input type="checkbox"/> 異常:	
飽和溶氧確認	實測值(mg/L)/溫度(°C)		斜率(0.7~1.25)	※斜率值0.6~0.7, 需更換電極填充液或清洗電極。
	9.90/16.9		101.5 0.93	

※DO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. 量測時若為感潮河段或海域, 需輸入鹽度, 進行鹽度補償。

3. 電極檢查:

- 是  否-電極內是否有氣泡。
- 是  否-電極薄膜表面是否有氣泡。
- 是  否-電極是否破損。
- 是  否-電極薄膜是否污損或因氧化而嚴重變黑。
- 是  否-電極薄膜表面是否光滑且無皺痕。

4. 量測儀器大氣壓力值比對:

- 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): 1023

標準件(mbar): 1021

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	檢驗方法
濁度計	<input checked="" type="checkbox"/> WTW Turb 355IR	Sampling-W-0038	<input checked="" type="checkbox"/> 良好	NIEA W219
			<input type="checkbox"/> 異常:	
校正標準液(NTU)	實測值(NTU)	理論值(NTU)	合格參考值±1.0 %	
1000	999.8	1000		

校正標準液編號: 1130802-01

採樣器材清洗:  是  否-相關採樣器材清洗。



# 淇荃環保科技有限公司

## 監測井地下水採樣紀錄表

專案編號: KE115G10009

採樣日期: 115年 01月 08日

計畫名稱: 中區土壤及地下水環保檢測

採樣地點: 雲林縣

採樣人員: 張惠卿

井號: R-8 (4.5期環評井) 實驗室編號: KG1000907

井篩深度: 1.500-7.500m

井位座標: E(X): 162530 N(Y): 2630520 (TWD 67 97

資料來源: 監測井告示牌 業主提供 無

天候狀況: 晴天 陰天 雨天

環境描述: 監測井鎖扣是否完整: 是 否 (現場情況描述: 井內積水 無鎖頭 其它)

洗井前水位量測: 1. B: 31, 1.789 m 2. B: 32, 1.789 m 3. B: 33, 1.789 m (水位變化±3cm)

### 洗井紀錄資料

洗井開始時間: 13時 35分; 洗井結束時間: 13時 55分

井管內徑: 2 (inch)	水位面至井口深度: 1.789 (m)	井底至井口深度: 11.678 (m)
井水深度: 9.889 (m)	井水體積: 19.778 (L)	泵進水口深度: 6.734 (m)
井篩長度: 6.000 (m)	水流元容積: 0.4 (L)	現場儀器量測頻率: 4 (min-次)

(1)洗井方法: A. 微洗井-定量抽水 B. 井柱水體積置換法-定量抽水

C. 本監測井屬低滲透性地層(以0.1~0.5L/min抽水洩降超過井篩長度1/8), 將井水抽乾

(2)洗井設備: 氣囊式抽水泵 貝勒管 其他:

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積 (L)	pH值 (pH/溫度°C) ±0.1/±0.2°C	導電度 (µS/cm) ±3%	溶氧 (mg/L) ±10%或±0.3	氧化還原電位 (mV) ±10 mV	濁度 (NTU) (註1)	洗井水觀察 (水色、氣味、雜質)
(洗井前) B:35	0.1	1.789	0.4	6.99/22.3	2.62	1.85	136.8	33.01	<input checked="" type="checkbox"/> 無色 <input type="checkbox"/> 色 <input checked="" type="checkbox"/> 無味 <input type="checkbox"/> 異味 <input type="checkbox"/> 油味 <input type="checkbox"/> 無雜質 <input checked="" type="checkbox"/> 微濁 <input type="checkbox"/> 混濁
(洗井) B:39	0.1	1.790	0.4	7.22/22.5	2.60	1.21	135.9	40.28	<input checked="" type="checkbox"/> 無色 <input type="checkbox"/> 色 <input checked="" type="checkbox"/> 無味 <input type="checkbox"/> 異味 <input type="checkbox"/> 油味 <input type="checkbox"/> 無雜質 <input checked="" type="checkbox"/> 微濁 <input type="checkbox"/> 混濁
(洗井) B:43	0.1	1.790	0.4	7.26/22.6	2.59	0.90	133.3	62.88	<input checked="" type="checkbox"/> 無色 <input type="checkbox"/> 色 <input checked="" type="checkbox"/> 無味 <input type="checkbox"/> 異味 <input type="checkbox"/> 油味 <input type="checkbox"/> 無雜質 <input checked="" type="checkbox"/> 微濁 <input type="checkbox"/> 混濁
(洗井) B:47	0.1	1.790	0.4	7.26/22.8	2.58	0.69	132.5	32.67	<input checked="" type="checkbox"/> 無色 <input type="checkbox"/> 色 <input checked="" type="checkbox"/> 無味 <input type="checkbox"/> 異味 <input type="checkbox"/> 油味 <input type="checkbox"/> 無雜質 <input checked="" type="checkbox"/> 微濁 <input type="checkbox"/> 混濁
(洗井) B:51	0.1	1.790	0.4	7.27/22.9	2.57	0.64	130.1	34.17	<input checked="" type="checkbox"/> 無色 <input type="checkbox"/> 色 <input checked="" type="checkbox"/> 無味 <input type="checkbox"/> 異味 <input type="checkbox"/> 油味 <input type="checkbox"/> 無雜質 <input checked="" type="checkbox"/> 微濁 <input type="checkbox"/> 混濁
(洗井) B:55	0.1	1.790	0.4	7.27/22.9	2.57	0.62	129.7	35.20	<input checked="" type="checkbox"/> 無色 <input type="checkbox"/> 色 <input checked="" type="checkbox"/> 無味 <input type="checkbox"/> 異味 <input type="checkbox"/> 油味 <input type="checkbox"/> 無雜質 <input checked="" type="checkbox"/> 微濁 <input type="checkbox"/> 混濁
(洗井)									<input type="checkbox"/> 無色 <input type="checkbox"/> 色 <input type="checkbox"/> 無味 <input type="checkbox"/> 異味 <input type="checkbox"/> 油味 <input type="checkbox"/> 無雜質 <input type="checkbox"/> 微濁 <input type="checkbox"/> 混濁
(採樣) B:56	0.1	1.790	0.36	7.27/22.9 7.27/22.9	2.57 2.57	0.60	129.5	33.92	<input checked="" type="checkbox"/> 無色 <input type="checkbox"/> 色 <input checked="" type="checkbox"/> 無味 <input type="checkbox"/> 異味 <input type="checkbox"/> 油味 <input type="checkbox"/> 無雜質 <input checked="" type="checkbox"/> 微濁 <input type="checkbox"/> 混濁

汲出水總體積: 2.76 (L) 洗井結束時水位面至井口深度: 1.790 (m); 水位洩降: 0.00 (m)

採樣資料【開始時間: 13時 56分, 結束時間: 14時 02分】

採樣器材: 同洗井設備 貝勒管 其他 採樣器放置深度: (m)

附註: 採樣器放置深度由委託單位指定 (井篩中段 水位下 米 井底上 米 其它: )

非標準井 (2吋簡易井; 其它形式:

井內含有不互溶有機液體 井底有泥沙 其它 總溶解固體: 0.03 mg/L

井水體積(L): 2吋井: 2.0\*井水深度 4吋井: 8.1\*井水深度 井水體積 (L) = 0.51×直徑(吋)×直徑(吋)×井水深度(公尺)

註1: 濁度(NTU) > 20 為±10%, 20~5 為±2, 3次低於5 為穩定



# 淇荃環保科技有限公司

## 監測井地下水採樣紀錄表

專案編號：KE115G10009

採樣日期：115年01月08日

計畫名稱：中區土壤及地下水環保檢測

採樣地點：雲林縣

KG1000907

採樣人員：洪宇昇

井號：R-8(4.5期環評井)實驗室編號：KE115G新1/8

井篩深度：1.500-7.500 m

井位座標：E(X)：167530 N(Y)：2630520 (TWD 67 97

資料來源：監測井告示牌 業主提供 無

天候狀況：晴天 陰天 雨天

環境描述：監測井鎖扣是否完整：是 否 (現場情況描述：井內積水 無鎖頭 其它\_\_\_\_\_)

洗井前水位量測：1. 14:05, 1.790 m 2. 14:06, 1.790 m 3. 14:07, 1.791 m (水位變化±3cm)

### 洗井紀錄資料

洗井開始時間：14時09分；洗井結束時間：14時14分

井管內徑：2 (inch)	水位面至井口深度：1.789 (m)	井底至井口深度：11.618 (m)
井水深度：9.889 (m)	井水體積：19.778 (L)	泵進水口深度：6.734 (m)
井篩長度：6.000 (m)	水流元容積：0.4 (L)	現場儀器量測頻率：/ (min-次)

(1)洗井方法：A. 微洗井-定量抽水 B. 井柱水體積置換法-定量抽水

C. 本監測井屬低滲透性地層(以0.1~0.5L/min抽水洩降超過井篩長度1/8)，將井水抽乾

(2)洗井設備：氣囊式抽水器 貝勒管 其他：\_\_\_\_\_

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積 (L)	pH值 (pH/溫度°C) ±0.1/±0.2°C	導電度 (mS/cm) ±3%	溶氧 (mg/L) ±10%或±0.3	氧化還原電位 (mV) ±10 mV	濁度 (NTU) (註1)	洗井水觀察 (水色、氣味、雜質)
(洗井前) 14:09	0.5	1.791	0.5	7.28 / 22.9	2.57	0.54	128.8	38.67	<input checked="" type="checkbox"/> 無色 <input type="checkbox"/> _____色 <input checked="" type="checkbox"/> 無味 <input type="checkbox"/> 異味 <input type="checkbox"/> 油味 <input type="checkbox"/> 無雜質 <input checked="" type="checkbox"/> 微濁 <input type="checkbox"/> 混濁
(洗井) 14:10	0.5	1.791	0.5	7.28 / 22.8	2.57	0.51	128.4	48.29	<input checked="" type="checkbox"/> 無色 <input type="checkbox"/> _____色 <input checked="" type="checkbox"/> 無味 <input type="checkbox"/> 異味 <input type="checkbox"/> 油味 <input type="checkbox"/> 無雜質 <input checked="" type="checkbox"/> 微濁 <input type="checkbox"/> 混濁
(洗井) 14:11	0.5	1.791	0.5	7.28 / 22.8	2.56	0.50	128.3	48.06	<input checked="" type="checkbox"/> 無色 <input type="checkbox"/> _____色 <input checked="" type="checkbox"/> 無味 <input type="checkbox"/> 異味 <input type="checkbox"/> 油味 <input type="checkbox"/> 無雜質 <input checked="" type="checkbox"/> 微濁 <input type="checkbox"/> 混濁
(洗井) 14:12	0.5	1.792	0.5	7.29 / 22.8	2.56	0.48	127.9	39.25	<input checked="" type="checkbox"/> 無色 <input type="checkbox"/> _____色 <input checked="" type="checkbox"/> 無味 <input type="checkbox"/> 異味 <input type="checkbox"/> 油味 <input type="checkbox"/> 無雜質 <input checked="" type="checkbox"/> 微濁 <input type="checkbox"/> 混濁
(洗井) 14:13	0.5	1.792	0.5	7.29 / 22.9	2.56	0.46	127.5	39.95	<input checked="" type="checkbox"/> 無色 <input type="checkbox"/> _____色 <input checked="" type="checkbox"/> 無味 <input type="checkbox"/> 異味 <input type="checkbox"/> 油味 <input type="checkbox"/> 無雜質 <input checked="" type="checkbox"/> 微濁 <input type="checkbox"/> 混濁
(洗井) 14:14	0.5	1.792	0.5	7.29 / 22.8	2.56	0.44	127.3	38.10	<input checked="" type="checkbox"/> 無色 <input type="checkbox"/> _____色 <input checked="" type="checkbox"/> 無味 <input type="checkbox"/> 異味 <input type="checkbox"/> 油味 <input type="checkbox"/> 無雜質 <input checked="" type="checkbox"/> 微濁 <input type="checkbox"/> 混濁
(洗井) :									<input type="checkbox"/> 無色 <input type="checkbox"/> _____色 <input type="checkbox"/> 無味 <input type="checkbox"/> 異味 <input type="checkbox"/> 油味 <input type="checkbox"/> 無雜質 <input type="checkbox"/> 微濁 <input type="checkbox"/> 混濁
(採樣) 14:15	0.5	1.792	10.25	7.29 / 22.8 7.29 / 22.8 °C	2.56 2.56 2.56	0.41	127.3	38.47	<input checked="" type="checkbox"/> 無色 <input type="checkbox"/> _____色 <input checked="" type="checkbox"/> 無味 <input type="checkbox"/> 異味 <input type="checkbox"/> 油味 <input type="checkbox"/> 無雜質 <input checked="" type="checkbox"/> 微濁 <input type="checkbox"/> 混濁

汲出水總體積：13.25 (L) 洗井結束時水位面至井口深度：1.792 (m)；水位洩降 0.003 (m)

採樣資料【開始時間：14時15分，結束時間：14時38分】

採樣器材：同洗井設備 貝勒管 其他\_\_\_\_\_ 採樣器放置深度：\* (m)

附註：採樣器放置深度由委託單位指定 (井篩中段 水位下\_\_米 井底上\_\_米 其它：\_\_\_\_\_)

非標準井 (2吋簡易井；其它形式：\_\_\_\_\_)

井內含有不互溶有機液體 井底有泥沙 其它\_\_\_\_\_

井水體積(L)：2吋井：2.0\*井水深度 4吋井：8.1\*井水深度 井水體積 (L) = 0.51 \* 直徑(吋) \* 直徑(吋) \* 井水深度(公尺)

註1：濁度(NTU) > 20 為±10%，20~5 為±2，3次低於5 為穩定

水中揮發性有機化合物檢驗記錄表  
檢測方法:吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法 NIEA W785

檢驗員: 李仁毅  
驗算員: 李仁毅

檢量線製作日期: 115.01.09 分析日期: 115.01.09

Table with columns: 檢測項目, STD, STD1, STD2, STD3, STD4, STD5, RF, RSD(%), 初估檢量線確認, 初估檢量線確認 D(%). Rows include various chemical compounds like Fluorobenzene, 1,2-Dichlorobenzene-d4, etc.

水中揮發性有機化合物檢驗記錄表  
檢測方法:吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法 NIEA W785

檢驗員: [Signature]  
驗算員: [Signature]

Table with columns: 檢驗項目, STD, STD1, STD2, STD3, STD4, STD5, RF, RSD(%), 初始檢量線確認, 初始檢量線確認 D(%). Rows list various chemical compounds like 1,3-dichloropropane, 1,1,2-dichloroethane, etc., with their respective values and confirmation data.

水中揮發性有機化合物檢驗記錄表  
檢測方法:吹氣捕提/氣相層析質譜儀 NIEA W785

檢驗員: 李仁豐  
驗印: 李仁豐

IS範圍上下限: 869227.1~2607681.3 分析日期: 115.01.09

Table with columns for sample ID, detection method, and various concentration values (ug/L, %) for different compounds like I-fluorobenzene, 1,2-dichlorobenzene, etc.



IS範圍上下限: 869227.1~2607681.3

分析日期: 115.01.09

檢測項目	樣品編號		IS範圍上下限: 869227.1~2607681.3														
	1150109-BK2	KG1000804	KG1000807	KG1000810	KG1000904	KG1000907	KG1000801	KG1000901									
取樣濃度 (ml)	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0									
	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0									
稀釋倍數																	
氯苯 (IS)	分析濃度值(ug/L)	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	
	訊號強度	1589605	1592962	1489547	1519708	1530050	1533698	1497726	1431177								
4-溴氟苯 (SS)	分析濃度值(ug/L)	6.79	7.14	7.55	7.49	7.20	7.20	6.99	7.59								
	訊號強度	287759	303366	299946	303608	293765	294353	279089	289729								
4-Bromofluorobenzene	添加濃度值(ug/L)	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	
	回收率(%)	67.9	71.4	75.5	74.9	72.0	72.0	69.9	75.9								
1,2-二氯苯-d4 (SS)	分析濃度值(ug/L)	8.46	9.05	9.64	9.41	9.14	9.04	8.95	9.47								
	訊號強度	335204	359353	357803	356372	348408	345569	334126	337812								
1,2-Dichlorobenzene-d4	添加濃度值(ug/L)	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	
	回收率(%)	84.6	90.5	96.4	94.1	91.4	90.4	89.5	94.7								
二氯一氟甲烷	分析濃度值(ug/L)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	
	訊號強度	0	0	0	0	0	0	0	0								
Dichlorodifluoromethane	實際濃度值(mg/L)	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	
	分析濃度值(ug/L)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	
氯甲烷 Chloromethane *	分析濃度值(ug/L)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	訊號強度	0	0	0	0	0	0	0	0								
氯乙烯 Vinyl chloride *	分析濃度值(mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	訊號強度	0	0	0	0	0	0	0	0								
溴甲烷 Bromomethane	分析濃度值(ug/L)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	
	訊號強度	0	0	0	0	0	0	0	0								
氯乙烷 chloroethane	分析濃度值(mg/L)	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	
	訊號強度	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	
三氯一氟甲烷 trichlorofluoromethane	分析濃度值(ug/L)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	訊號強度	0	0	0	0	0	0	0	0								
1,1-二氯乙烯 1,1-dichloroethene *	分析濃度值(ug/L)	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	
	訊號強度	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	
	分析濃度值(mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	訊號強度	0	0	0	0	0	0	0	0								

IS範圍上下限: 869227.1~2607681.3

分析日期: 115.01.09

檢測項目	樣品編號	1150109-BK2													
		KG1000804	KG1000807	KG1000810	KG1000904	KG1000907	KG1000801	KG1000901							
取樣體積 (ml)	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0			
	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0			
稀釋倍數	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.			
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
二氯甲烷 methylene chloride *	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND			
	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND			
反-1,2-二氯乙烯 trans-1,2-dichloroethene *	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.			
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
甲基第三基醚 Methyl tert-butyl ether *	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND			
	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND			
1,1-二氯乙烯 1,1-dichloroethane *	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.			
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
2,2-二氯丙烷 2,2-dichloropropane	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND			
	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND			
順-1,2-二氯乙烯 cis-1,2-dichloroethene *	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.			
	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100
溴氯甲烷 bromochloromethane	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.			
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
氯仿 chloroform *	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND			
	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND			
1,1,1-三氯乙烯 1,1,1-trichloroethane *	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.			
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
四氯化碳 carbon tetrachloride *	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND			
	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND			
1,1-二氯丙烯 1,1-dichloropropene	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.			
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
實際濃度值(mg/L)	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100

分析日期: 115.01.09

IS範圍上下限: 869227.1~2607681.3

檢測項目	樣品編號		IS範圍上下限: 869227.1~2607681.3									
	1150109-BK2	KG1000804	KG1000807	KG1000810	KG1000904	KG1000907	KG1000801	KG1000901				
取樣體積 (ml)	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0				
稀釋倍數	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0				
苯 benzene *	分析濃度值(ug/L)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.				
	訊號強度	0	0	0	0	0	0	0				
1,2-二氯乙烷 1,2-dichloroethane *	實際濃度值(mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND				
	訊號強度	0	0	0	0	0	0	0				
三氯乙烯 trichloroethylene *	分析濃度值(ug/L)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.				
	訊號強度	0	0	0	0	0	0	0				
1,2-二氯丙烷 1,2-dichloropropane	分析濃度值(ug/L)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND				
	訊號強度	0	0	0	0	0	0	0				
二溴甲烷 dibromomethane	分析濃度值(ug/L)	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100				
	訊號強度	0	0	0	0	0	0	0				
一溴二氯甲烷 bromodichloromethane	分析濃度值(ug/L)	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100				
	訊號強度	0	0	0	0	0	0	0				
順-1,3-二氯丙烯 cis-1,3-dichloropropene	分析濃度值(ug/L)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.				
	訊號強度	0	0	0	0	0	0	0				
甲苯 toluene *	分析濃度值(ug/L)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.				
	訊號強度	0	0	0	0	0	0	0				
反-1,3-二氯丙烯 trans-1,3-dichloropropene	分析濃度值(ug/L)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND				
	訊號強度	0	0	0	0	0	0	0				
1,1,2-三氯乙烷 1,1,2-trichloroethane *	分析濃度值(ug/L)	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100				
	訊號強度	0	0	0	0	0	0	0				
四氯乙烯 tetrachloroethylene *	分析濃度值(ug/L)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.				
	訊號強度	0	0	0	0	0	0	0				

分析日期: 115.01.09

IS範圍上下限: 869227.1~2607681.3

檢測項目	樣品編號	1150109-BK2	KG1000804	KG1000807	KG1000810	KG1000904	KG1000907	KG1000801	KG1000901
取樣體積 (ml)		5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
稀釋倍數		1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
1,3-二氯丙烷 1,3-dichloropropane	分析濃度值(ug/L)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
	訊號強度	0	0	0	0	0	0	0	0
一氯二溴甲烷 dibromochloromethane	實際濃度值(mg/L)	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100
	訊號強度	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
1,2-二溴乙烷 1,2-dibromoethane	分析濃度值(ug/L)	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100
	訊號強度	0	0	0	0	0	0	0	0
氯苯 chlorobenzene *	實際濃度值(mg/L)	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100
	訊號強度	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
1,1,1,2-四氯乙烷 1,1,1,2-tetrachloroethane	分析濃度值(ug/L)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	訊號強度	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
乙苯 ethylbenzene *	實際濃度值(mg/L)	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100
	訊號強度	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
間對-二甲苯 m,p-xylene *	分析濃度值(mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	訊號強度	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
鄰-二甲苯 o-xylene *	實際濃度值(ug/L)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	訊號強度	0	0	0	0	0	0	0	0
苯乙烯 styrene	分析濃度值(ug/L)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	訊號強度	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
溴仿 bromoform	實際濃度值(mg/L)	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100
	訊號強度	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
異丙基苯 isopropylbenzene	分析濃度值(ug/L)	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100
	訊號強度	0	0	0	0	0	0	0	0

分析日期: 115.01.09

IS範圍上下限: 869227.1~2607681.3

檢源項目	樣品編號	IS範圍上下限: 869227.1~2607681.3										
		1150109-BK2	KG1000804	KG1000807	KG1000810	KG1000904	KG1000907	KG1000801	KG1000901			
取樣體積 (ml)		5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
稀釋倍數		1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
1,1,2,2-四氯乙烯	分析濃度值(ug/L)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
1,1,2,2-tetrachloroethane	訊號強度	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	實際濃度值(mg/L)	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100
溴苯	分析濃度值(ug/L)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
bromobenzene	訊號強度	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	實際濃度值(mg/L)	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100
1,2,3-三氯丙烷	分析濃度值(ug/L)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
1,2,3-trichloropropane	訊號強度	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	實際濃度值(mg/L)	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100
正丙基苯	分析濃度值(ug/L)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
n-propylbenzene	訊號強度	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	實際濃度值(mg/L)	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100
2-氯甲苯	分析濃度值(ug/L)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
2-chlorotoluene	訊號強度	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	實際濃度值(mg/L)	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100
1,3,5-三甲基苯	分析濃度值(ug/L)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
1,3,5-trimethylbenzene	訊號強度	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	實際濃度值(mg/L)	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100
4-氯甲苯	分析濃度值(ug/L)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
4-chlorotoluene	訊號強度	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	實際濃度值(mg/L)	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100
1,1-二甲基乙基苯	分析濃度值(ug/L)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
tert-butylbenzene	訊號強度	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	實際濃度值(mg/L)	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100
1,2,4-三甲基苯	分析濃度值(ug/L)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
1,2,4-trimethylbenzene	訊號強度	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	實際濃度值(mg/L)	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100
1-甲基丙基苯	分析濃度值(ug/L)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
sec-butylbenzene	訊號強度	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	實際濃度值(mg/L)	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100
1,3-二氯苯	分析濃度值(ug/L)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
1,3-dichlorobenzene	訊號強度	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	實際濃度值(mg/L)	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100

分析日期: 115.01.09

IS範圍上下限: 869227.1~2607681.3

檢測項目	樣品編號	IS範圍上下限: 869227.1~2607681.3													
		1150109-BK2	KG1000804	KG1000807	KG1000810	KG1000904	KG1000907	KG1000801	KG1000901						
取樣體積 (ml)	稀釋倍數	5.0	1.0	5.0	1.0	5.0	1.0	5.0	1.0	5.0	1.0	5.0	1.0		
對-丙基甲苯 p-isopropyltoluene	分析濃度值(ug/L)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.		
	訊號強度	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
1,4-二氯苯 1,4-dichlorobenzene	實際濃度值(mg/L)	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100		
	訊號強度	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.		
正丁基苯 n-butylbenzene	分析濃度值(mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND		
	訊號強度	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.		
1,2-二氯苯 1,2-dichlorobenzene	分析濃度值(ug/L)	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100		
	訊號強度	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.		
1,2-二溴-3-氯丙烷 1,2-dibromo-3-chloropropane	分析濃度值(ug/L)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND		
	訊號強度	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.		
1,2,4-三氯苯 1,2,4-trichlorobenzene	分析濃度值(ug/L)	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100		
	訊號強度	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
六氯丁二烯 Hexachlorobutadiene	分析濃度值(ug/L)	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100		
	訊號強度	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.		
萘 Naphthalene	分析濃度值(mg/L)	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100	<0.00100		
	訊號強度	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
1,2,3-三氯苯 1,2,3-trichlorobenzene	分析濃度值(ug/L)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND		
	訊號強度	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.		

\*註: 實際濃度值(mg/L) = 分析濃度值(ug/L) × 稀釋倍數 / 1000







分析方法：NIEA W785

檢測項目	樣品編號	10.01.09	流量標	1150109-2 CCC	1150109-2 CCC	樣品RT	樣品RT	樣品RT	樣品RT	樣品RT	樣品RT	樣品RT	樣品RT	樣品RT	樣品RT	樣品RT	樣品RT
氟苯 (IS)	Fluorobenzene	15.476 ~ 15.536	15.509														
4-溴氟苯 (SS)	4-Bromofluorobenzene	24.840 ~ 24.900	24.873														
1,2-二氯乙烷-d4(SS)	1,2-Dichloroethane-d4	27.946 ~ 28.006	27.977														
二氯二氟甲烷	Dichlorodifluoromethane	3.734 ~ 3.794	3.763														
氯甲烷	Chloromethane	4.238 ~ 4.298	4.268														
氯乙烯	Vinyl chloride	4.559 ~ 4.619	4.588														
溴甲烷	Bromomethane	5.536 ~ 5.596	5.567														
氯乙烷	Chloroethane	5.828 ~ 5.888	5.857														
三氯一氟甲烷	Trichlorofluoromethane	6.559 ~ 6.619	6.587														
1,1-二氯乙烷	1,1-Dichloroethane	7.998 ~ 8.058	8.032														
二氯甲烷	Methylene chloride	9.337 ~ 9.397	9.367														
反-1,2-二氯乙烷	trans-1,2-Dichloroethane	10.042 ~ 10.102	10.071														
異丙基第三丁基醚	Methyl- <i>t</i> -butyl ether	10.065 ~ 10.125	10.097														
1,1-二氯乙烷	1,1-Dichloroethane	11.136 ~ 11.196	11.166														
2,2-二氯丙烷	2,2-Dichloropropane	12.594 ~ 12.654	12.623														
順-1,2-二氯乙烷	cis-1,2-Dichloroethane	12.606 ~ 12.666	12.637														
溴氯甲烷	Bromochloromethane	13.206 ~ 13.266	13.238														
氯仿	Chloroform	13.408 ~ 13.468	13.442														
1,1,1-三氯乙烷	1,1,1-Trichloroethane	13.846 ~ 13.906	13.881														
四氯化碳	Carbon tetrachloride	14.254 ~ 14.314	14.287														
1,1-二氯丙烷	1,1-Dichloropropane	14.258 ~ 14.318	14.289														
苯	Benzene	14.783 ~ 14.843	14.813														
1,2-二氯乙烷	1,2-Dichloroethane	14.847 ~ 14.907	14.879														
三氯乙烷	Trichloroethane	16.384 ~ 16.444	16.415														
1,2-二氯丙烷	1,2-Dichloropropane	16.949 ~ 17.009	16.978														
二溴甲烷	Dibromomethane	17.236 ~ 17.296	17.269														
1-溴-1,3-二氯丙烷	Bromodichloropropane	17.599 ~ 17.659	17.629														
順-1,3-二氯丙烷	cis-1,3-Dichloropropane	18.641 ~ 18.701	18.671														
甲苯	Toluene	19.393 ~ 19.453	19.427														
反-1,3-二氯丙烷	trans-1,3-Dichloropropane	19.889 ~ 19.949	19.921														

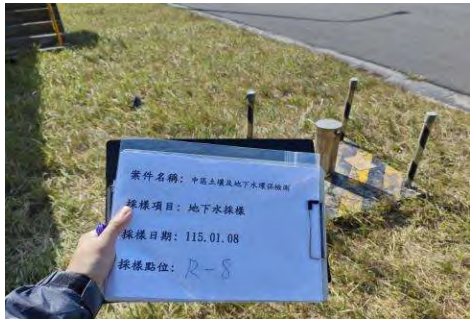
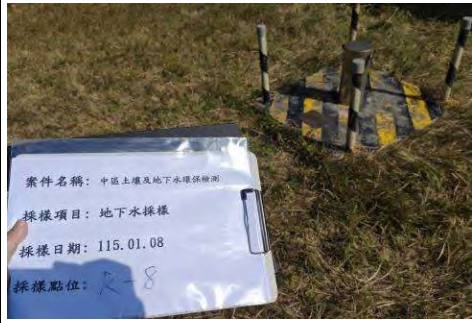

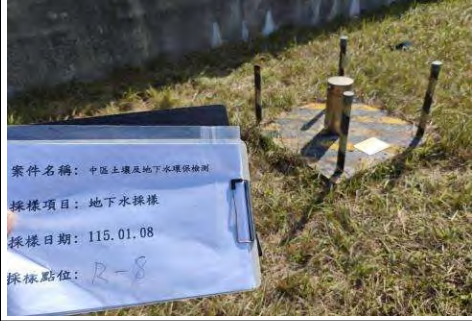


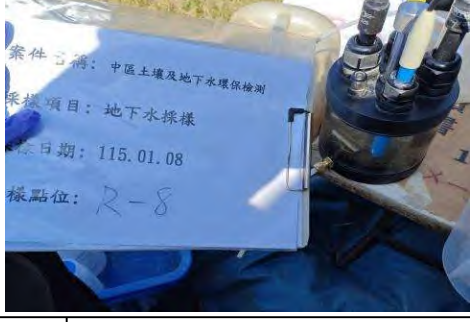
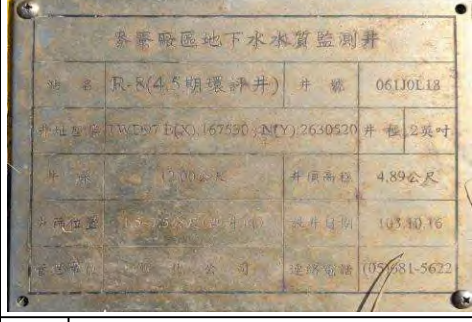


揮發性有機化合物檢驗記錄表-定性判定  
檢測方法：吹氣捕集/氣相折光譜法 NIEA W785

檢測項目	樣品編號	15.01.09	檢量機	1150109-2_CCC	1150109-2_CCD	樣品RT	樣品RT	樣品RT	樣品RT	樣品RT	樣品RT	樣品RT	樣品RT	樣品RT	樣品RT	樣品RT	樣品RT
		±0.03min		標準品RT	標準品RT												
1,1,2-三氯乙烷	1,1,2-Trichloroethane	20.299 ~ 20.359		20.332													
四氯乙烷	Tetrachloroethane	20.602 ~ 20.662		20.630													
1,3-二氯丙烷	1,3-Dichloropropane	20.674 ~ 20.734		20.706													
一氯二溴甲烷	Dibromodichloromethane	21.166 ~ 21.226		21.196													
1,2-二溴乙烷	1,2-Dibromoethane	21.430 ~ 21.490		21.463													
氯苯	Chlorobenzene	22.461 ~ 22.521		22.493													
1,1,1,2-四氯乙烷	1,1,1,2-Tetrachloroethane	22.626 ~ 22.686		22.654													
乙苯	Ethylbenzene	22.673 ~ 22.733		22.705													
間對二甲苯	m-Xylene & p-Xylene	22.916 ~ 22.976		22.948													
鄰二甲苯	o-Xylene	23.754 ~ 23.814		23.786													
苯乙烯	Styrene	23.783 ~ 23.843		23.813													
苯乙烷	Bromoform	24.194 ~ 24.254		24.223													
異丙基苯	Isopropylbenzene	24.503 ~ 24.563		24.535													
1,1,2,2-四氯乙烷	1,1,2,2-Tetrachloroethane	25.119 ~ 25.179		25.151													
溴苯	Bromobenzene	25.170 ~ 25.230		25.197													
異對二甲苯	1,2,3-Trichloropropane	25.226 ~ 25.286		25.257													
正丙基苯	n-Propylbenzene	25.344 ~ 25.404		25.375													
氯甲苯	2-Chlorotoluene	25.545 ~ 25.605		25.576													
1,3,5-三甲苯	1,3,5-Trimethylbenzene	25.690 ~ 25.750		25.721													
4-氯甲苯	4-Chlorotoluene	25.763 ~ 25.823		25.794													
1,1-二甲苯	tert-Butylbenzene	26.361 ~ 26.421		26.391													
1,2,4-三甲苯	1,2,4-Trimethylbenzene	26.455 ~ 26.515		26.486													
1-甲基丙基苯	sec-Butylbenzene	26.798 ~ 26.858		26.829													
1,3-二氯苯	1,3-Dichlorobenzene	27.056 ~ 27.116		27.085													
對再丙基苯	p-Isopropyltoluene	27.077 ~ 27.137		27.107													
1,4-二氯苯	1,4-Dichlorobenzene	27.229 ~ 27.289		27.260													
正丁基苯	n-Butylbenzene	27.896 ~ 27.956		27.927													
1,2-二氯苯	1,2-Dichlorobenzene	27.985 ~ 28.045		28.016													
1,2-二氯-3-氯丙烷	1,2-Dichloro-3-chloropropane	29.524 ~ 29.584		29.554													
1,2,4-三氯苯	1,2,4-Trichlorobenzene	31.129 ~ 31.189		31.159													
六氯丁二烯	Hexachlorocyclopentadiene	31.431 ~ 31.491		31.462													
萘	Naphthalene	31.649 ~ 31.709		31.681													
1,2,3-三氯苯	1,2,3-Trichlorobenzene	32.149 ~ 32.209		32.179													



淇荃環保科技有限公司  
採樣現場記錄-照片說明表

			
說明: R-8(4.5期環評井)(採樣前)(東)	說明: R-8(4.5期環評井)(採樣前)(西)		
日期: 115.01.08	日期: 115.01.08		
地點: 台塑石化股份有限公司輕油廠煉製事業部	地點: 台塑石化股份有限公司輕油廠煉製事業部		
			
說明: R-8(4.5期環評井)(採樣前)(南)	說明: R-8(4.5期環評井)(採樣前)(北)		
日期: 115.01.08	日期: 115.01.08		
地點: 台塑石化股份有限公司輕油廠煉製事業部	地點: 台塑石化股份有限公司輕油廠煉製事業部		
			
說明: R-8(4.5期環評井)(採樣中)	說明: R-8(4.5期環評井)(採樣後)		
日期: 115.01.08	日期: 115.01.08		
地點: 台塑石化股份有限公司輕油廠煉製事業部	地點: 台塑石化股份有限公司輕油廠煉製事業部		
			
說明: R-8(4.5期環評井)(水流元)	說明: R-8(4.5期環評井)(井牌)		
日期: 115.01.08	日期: 115.01.08		
地點: 台塑石化股份有限公司輕油廠煉製事業部	地點: 台塑石化股份有限公司輕油廠煉製事業部		
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;">頁次</td> <td style="width: 50%;">1/1</td> </tr> </table>		頁次	1/1
頁次	1/1		



# 環境部 環境檢驗測定機構許可證

環境部環檢證字第142號

洪荃環保科技有限公司經本部依「環境  
檢驗測定機構管理辦法」審查合格特發  
此證。

本證有效期限自114年02月26日至  
119年02月25日止

許可證內容詳見副頁



# 部長彭啓

中華民國114年3月4日



# 環境部

# 環境檢驗測定機構許可證 副頁

環境部環檢證字第142號  
第1頁共3頁

檢驗室名稱：洪荃環保科技有限公司

檢驗室地址：高雄市大社區萬金路349巷21-1號

檢驗室主管：林采慧

許可類別：地下水檢測類

許可項目及方法：

- 1、地下水採樣：監測井地下水採樣方法 (NIEA W103)
  - 2、1,1,1-三氯乙烷：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
  - 3、1,1,2-三氯乙烷：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
  - 4、1,1-二氯乙烷：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
  - 5、1,1,1-二氯乙烷：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
  - 6、1,2-二氯乙烷：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
  - 7、1,2-二氯苯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
  - 8、1,4-二氯苯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
  - 9、乙苯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
  - 10、二甲苯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
  - 11、二氯甲烷：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
  - 12、三氯乙烷：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
  - 13、反-1,2-二氯乙烯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
  - 14、四氯乙烯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- (續接地下水檢測類副頁第2頁，其他註記事項詳見末頁)





環境部

# 環境檢驗測定機構許可證 副頁

環境部國環檢證字第142號

第2頁共3頁

許可類別：地下水檢測類

許可項目及方法：

- 15、四氯化碳：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
  - 16、甲苯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
  - 17、甲基第三丁基醚：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
  - 18、苯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
  - 19、氯乙烯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
  - 20、氯甲烷：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
  - 21、氯仿：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
  - 22、氯苯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
  - 23、順-1,2-二氯乙烯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- (精接地下水檢測類副頁第3頁，其他註記事項詳見末頁)



環境部

# 環境檢驗測定機構許可證 副頁

環境部國環檢證字第142號

第3頁共3頁

許可類別：地下水檢測類

許可項目及方法：

- 24、茶：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- (以下空白)

其他註記事項：

- 1、於許可期限內應使用本部公告最新版本之檢測方法。
- 2、許可事項依據本部114年2月5日環部投研字第1145101132號函辦理。





# 中環科技事業股份有限公司

環境部許可證字號:環境部國環檢證字第020號

高雄市前鎮區新街路286之8號8樓-1 TEL: 07-8152248 FAX: 07-8152250

## 地下水樣品檢測報告

報告序號: ET115WG0050

行程代碼: KEUW26010009

檢驗室名稱: 中環科技事業股份有限公司環境分析實驗室

計畫名稱: 中區土壤及地下水環保檢測

委託單位: 台塑石化股份有限公司輕油廠煉製事業部

行業別: 自述業別

樣品名稱: KG1000907(R-8)(4.5期環評井)

樣品特性: 液體

樣品編號: ET115WG0050-001

採樣單位: 淇荃環保科技有限公司(國環檢證字第142號)

檢測目的: 定檢申報

採樣地點: 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區1號

採樣時間: 115/01/08 14:35

採樣結束: 115/01/08 14:35

收樣時間: 115/01/09 11:24

報告日期: 115/01/29

案件編號: ET115WG0050

採樣方法: NIEA W103.56B

聯絡人: 蘇月娥

檢驗項目	檢驗值	單位	檢驗方法	備註	監測標準	管制標準
總溶解固體物	1970	mg/L	NIEA W210.58A		1250	-
總硬度	961	CaCO <sub>3</sub> mg/L	NIEA W208.51A		750	-
氯鹽	129	mg/L	NIEA W415.54B		-	-
硫酸鹽	976	mg/L	NIEA W415.54B		-	-
氨氮	0.57	mg/L	NIEA W437.52C		-	0.25
亞硝酸鹽氮	0.02	mg/L	NIEA W418.54C		5	10
硝酸鹽氮	0.17	mg/L	NIEA W436.52C		50	100
氟鹽(以F-計)	0.25	mg/L	NIEA W415.54B		4.0	8.0
鎘	ND(<0.0003)	mg/L	NIEA W311.54C	MDL=0.0003	0.025	0.050
鉻	0.005	mg/L	NIEA W311.54C		0.25	0.50
銅	ND(<0.0007)	mg/L	NIEA W311.54C	MDL=0.0007	5.0	10
鎳	ND(<0.0010)	mg/L	NIEA W311.54C	MDL=0.0010	0.5	1.0
鉛	<0.005(0.005)	mg/L	NIEA W311.54C		0.05	0.10
鋅	0.008	mg/L	NIEA W311.54C		25	50
汞	ND(<0.000080)	mg/L	NIEA W330.52A	MDL=0.000080	-	0.020
砷	0.0309	mg/L	NIEA W434.54B		-	0.50
鐵	0.496	mg/L	NIEA W311.54C		1.5	-
錳	0.668	mg/L	NIEA W311.54C		0.25	-
總有機碳	0.7	mg/L	NIEA W532.53C		10	-
總酚	ND(<0.0050)	mg/L	NIEA W524.50C	MDL=0.0050	0.14	-
總石油碳氫化合物	0.075	mg/L	NIEA W901.51B	(註5)	5	10



# 中環科技事業股份有限公司

環境部許可證字號:環境部國環檢證字第020號

高雄市前鎮區新街路286之8號8樓-1 TEL: 07-8152248 FAX: 07-8152250

## 地下水樣品檢測報告

報告序號: ET115WG0050

行程代碼: KEUW26010009

檢驗室名稱: 中環科技事業股份有限公司環境分析實驗室

計畫名稱: 中區土壤及地下水環保檢測

委託單位: 台塑石化股份有限公司輕油廠煉製事業部

行業別: 自述業別

樣品名稱: KG1000907(R-8)(4.5期環評井)

樣品特性: 液體

樣品編號: ET115WG0050-001

採樣單位: 淇荃環保科技有限公司(國環檢證字第142號)

檢測目的: 定檢申報

採樣地點: 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區1號

採樣時間: 115/01/08 14:35

採樣結束: 115/01/08 14:35

收樣時間: 115/01/09 11:24

報告日期: 115/01/29

案件編號: ET115WG0050

採樣方法: NIEA W103.56B

聯絡人: 蘇月娥

檢驗項目	檢驗值	單位	檢驗方法	備註	監測標準	管制標準
氰化物	ND(<0.002)	mg/L	NIEA W468.50C	MDL=0.002	0.25	0.50

以下空白

備註:

1. 本報告已由環境部核可之報告簽署人審核無誤, 並簽署於內部報告文件, 簽署人如下:  
空氣採樣類: 蘇明氏(ETA-05)、黃任昶(ETA-06)、王仲龍(ETA-07)、鄭昇賀(ETA-09)、蔡智淵(ETA-10)  
無機檢測類: 簡淑芬(ETI-04)、施敏華(ETI-05)、沈桂嬌(ETI-07)、游心怡(ETI-08)  
無機檢測類: 李苑如(ETI-09)、黃鳳君(ETI-10)  
有機檢測類: 施敏華(ETO-03)、林曉嫻(ETO-05)、卓杏花(ETO-06)
2. 當檢驗值低於方法偵測極限時以"ND"表示, 並註明其方法偵測極限值(方法偵測極限×稀釋倍數)。
3. 當檢驗值介於方法偵測極限與定量極限之間, 分析結果以"<定量極限×稀釋倍數"表示。
4. 本樣品係由客戶自行送樣, 樣品基本資料均為客戶提供, 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。
5. 總石油碳氫化合物檢驗值=TPH(C6-C9)偵測極限值+TPH(C10-C50)檢驗值。

聲明書:

- (一) 茲保證本報告內容符合環境部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, 就政府機關所損失額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) 吾人瞭解如自有受政府機關委託從事公務, 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, 亦為刑法上貪污治罪條例之適用對象, 願受最嚴厲之法律制裁。



負責人:



檢驗室主管:

蘇月娥





# 中環科技事業股份有限公司

高雄市前鎮區新街路286之8號8樓-1

TEL : 07-8152248 FAX : 07-8152250

報告序號 : ET115WG0050

## 地下水樣品檢測報告

委託單位：台塑石化股份有限公司輕油廠煉製事業部

採樣時間：115/01/08 14:35

行業別：自述業別

收樣時間：115/01/09 11:24

樣品名稱：KG1000907(R-8)(4.5期環評井)

報告日期：115/01/29

樣品編號：ET115WG0050-001

案件編號：ET115WG0050

採樣單位：淇荃環保科技有限公司(國環檢證字第142號)

聯絡人：蘇月娥

採樣地點：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區1號

檢驗項目	檢驗值	單位	檢驗方法	備註	監測標準	管制標準
硫化物	ND(<0.0056)	mg/L	NIEA W433.52A	MDL=0.0056	-	-
無機含氮量	0.76	mg/L	NIEA W436.53C		-	-
油脂(正己烷抽出物)	ND(<2.0)	mg/L	NIEA W505.54B	MDL=2.0	-	-
甲醛	<0.0286 (0.00569)	mg/L	NIEA W782.52B		-	-
總含氮量	0.520	mg/L	NIEA W439.50C		-	-

以下空白

備註：

1. 當檢驗值低於方法偵測極限時以"ND"表示，並註明其方法偵測極限值(方法偵測極限×稀釋倍數)。
2. 當檢驗值介於方法偵測極限與定量極限之間，分析結果以"<定量極限×稀釋倍數"表示。
3. 本樣品係由客戶自行送樣，樣品基本資料均為客戶提供，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。



負責人：



檢驗室主管：

蘇月娥



# 中環科技事業股份有限公司

## 液體樣品容量法分析報告表(滴定法)

FN 1/2 FN-48-001  
~004

分析方法：NIEA W208  
 分析項目：Hardness  
 滴定液名稱：EDTA 偵測極限：0.23  
 滴定液濃度 C：997

分析員：FN  
 分析日期：115.01.09  
 審核人：桂 1/5

樣品編號	取樣體積 V (mL)	滴定液消耗量 A (mL)	濃度* (mg碳酸鈣/L)	DF		DFx濃度	公告	重複分析差異% (0-15)
				查核分析回收率%	查核樣品濃度 100(mg/L)			
空白分析1	50	0.04	0.199	√	查核樣品濃度 100(mg/L)	QC% (85~115)	添加% (80~120)	
空白分析2					空白平均值	0.199	平均值 /	差異百分比
查核分析1	50	5.05	100.099		100.1	√	分析員確認值	
查核分析2							100.099	
ET115WG0085-001	50	4.69	92.920	1.0	92.920		92.9	飲用水
ET115WG0086-001	50	6.43	127.616	2.5	319.040		319	QC%(97.8 - 102.2)
ET115WG0046-001	50	5.22	103.489	2.5	258.723		259	添加%(95.8 - 106.0)
ET115WG0047-001	50	6.04	119.839	5.0	599.195		599	重複分析差異%
ET115WG0048-001	50	5.99	118.842	5.0	594.210		594	2.8
ET115WG0049-001	50	7.10	140.976	2.5	352.440		352	地下水
ET115WG0050-001	50	9.67	192.222	5.0	961.110		961	QC%(98.2 - 102.0)
ET115WG0078-001	50	9.98	198.403	1.0	198.403		198	添加%(96.4 - 106.0)
ET115WG0079-001	50	5.34	105.881	50.0	5294.050		5290	重複分析差異%
ET115WG0080-001	50	9.20	182.850	20.0	3657.000		3660	2.1
								水質水量
								QC%(85.0 - 115.0)
								添加%(80.0 - 120.0)
								重複分析差異%
								15.0

重複分析	取樣體積	滴定液消耗量	濃度*	DF	DFx濃度	重複分析平均值	重複分析標準偏差
ET115WG0085-001	50	4.69	92.920	1.0	92.920	92.322	1.3
ET115WG0085-001D	50	4.63	91.724	1.0	91.724		

添加分析									
樣品編號	滴定液消耗量	添加前濃度*	取樣體積	添加液濃度	添加體積	最終體積	DF	濃度*	回收率%
ET115WG0085-001	9.70	92.920	49	5000	1	50	1.0	192.820	101.8

註：濃度\*(mg碳酸鈣/L) = (A-B) × C ÷ V

數據繳交日期：115.01.10 FN 附錄 5-30 √  樣品編號  樣品數量  稀釋倍數  分析數值  
 Hardness 硬度 (W208) 【LIMS】 0109(FN)-AMY.x1sP(3)

分析日期: 115.01.12-13  
分析員: FW

【TDS】飲用水 QC回收率% 92.2~105.0  
重複差異% (mg/L) ≥ 25(UCL)10.0 < 25(UCL)19.8

樣品編號	取樣體積 V <sub>S(mL)</sub>	坩鍋		恆重重量差		TS/TDS+坩鍋		恆重重量差		查核回收率% 80~120		QC平均值	QC差異%	QC平均回收率
		W <sub>0-1</sub>	W <sub>0</sub>	W <sub>0-1</sub> -W <sub>0</sub>	W <sub>1-1</sub>	W <sub>1</sub>	W <sub>1-1</sub> -W <sub>1</sub>	W <sub>1-1</sub> -W <sub>0</sub>	W <sub>1-1</sub>	W <sub>1</sub>	TS or TDS (mg/L)			
空白分析 (BK)	100	115.4130	115.4130	0.0000	115.4131	115.4129	0.0002	-0.0001	-1.0	2968.0	0.0	203.0	101.5 (%)	3040
查核分析(QC) 200 (mg/L)	100	109.8683	109.8683	0.0000	109.8684	109.8684	0.0000	0.0001	1.0	3004.0	102.0	1.0	3040	0.982
	50	82.8862	82.8865	0.0003	82.8967	82.8967	0.0000	0.0102	204.0	2276.0	101.0	1.0	2620	0.869
	50	77.3788	77.3791	0.0003	77.3891	77.3892	0.0001	0.0101	202.0	1972.0	1972.000	分析員確認值	2410	0.818
ET115WG0071-001 (re-do)	25	80.1829	80.1830	0.0001	80.2571	80.2572	0.0001	0.0742	2968.0	17050.000	2986.000	2990	17000	23200
	25	80.8750	80.8747	0.0003	80.9496	80.9498	0.0002	0.0751	3004.0	16950.0	1.2	2280	1970	0.735
ET115WG0076-001 (re-do)	25	81.2711	81.2708	0.0003	81.3279	81.3278	0.0001	0.0570	2280.0	396.0	2278.000	2280	399	580
	25	69.3345	69.3346	0.0001	69.3914	69.3915	0.0001	0.0569	2276.0	402.0	0.2	1970	17000	0.688
ET115WG0050-001 (re-do)	25	81.0962	81.0964	0.0002	81.1460	81.1457	0.0003	0.0493	1972.0	3032.000	1972.000	1970	3030	3030
	25	63.4240	63.4240	0.0000	63.4731	63.4733	0.0002	0.0493	1972.0	3024.0	0.0	17000	17000	1.001
ET115WG0080-001 (異)	2	72.8613	72.8610	0.0003	72.8953	72.8953	0.0000	0.0343	17150.0	6850.0	17050.000	17000	6820	8430
	2	78.5215	78.5214	0.0001	78.5553	78.5553	0.0000	0.0339	16950.0	6800.0	1.2	1970	17000	0.810
ET115WG0090-001	50	87.4728	87.4726	0.0002	87.4922	87.4924	0.0002	0.0198	396.0	399.000	399.000	399	399	580
	50	85.5306	85.5303	0.0003	85.5504	85.5504	0.0000	0.0201	402.0	1.5	1.5	399	399	0.688
ET115WG0091-001	25	82.2686	82.2686	0.0000	82.3444	82.3446	0.0002	0.0760	3040.0	3032.000	3032.000	3030	3030	3030
	25	81.1096	81.1099	0.0003	81.1854	81.1855	0.0001	0.0756	3024.0	0.5	0.5	3030	3030	1.001
ET115WG0093-001	2	77.9512	77.9511	0.0001	77.9649	77.9648	0.0001	0.0137	6850.0	6825.000	6825.000	6820	6820	8430
	2	76.9687	76.9684	0.0003	76.9820	76.9820	0.0000	0.0136	6800.0	0.7	0.7	6820	6820	0.810

註: 1. 測水中總溶解固體或總固體時, 溫度設定為103-105°C。

2. 恆重: 稱重前後兩次之重量差在 0.5 mg 範圍內。

數據繳交日期: 115.01.13

FW

FW

FW

FW

FW

FW

FW

FW

FW

FW

FW

FW

FW

中環科技事業股份有限公司

最新確認日期：114.02.01

13EE  
EE-150-089-092

分析方法：NIEA W311

ICP-OES 金屬分析報告表 (CF=2)

儀器編號：ICP-B

分析人員：EE

分析日期：115.01.13 查驗/審核人：[Signature]

待測元素		Cd	Cr	Cu	Fe	Mn	Ni	Pb	Zn
MDL		0.00029	0.00042	0.00071	0.0052	0.0023	0.0010	0.0030	0.0017
QL		0.001	0.0025	0.0025	0.005	0.005	0.005	0.005	0.0025
CCV(濃度)	DF	0.01	0.02	0.02	0.05	0.05	0.05	0.05	0.02
ET115WG0091-001	1	ND<0.00029	ND<0.00042	<0.002	0.047	0.205	<0.005	ND<0.0030	0.423
ET115WG0091-001 DF5	5								0.472 ✓
ET115WG0091-001 D DF5	5								0.476
ET115WG0091-001 MS DF5	5								0.471
ET115WG0091-001 MS(H) DF5	5								0.927
ET115WG0091-001 DF10	10								0.510
ET115WG0050-001	1	ND<0.00029	0.005	ND<0.00071	0.496	0.634	ND<0.0010	<0.005	0.008
ET115WG0050-001 DF2	2					0.668 ✓			
ET115WG0087-001	1	ND<0.00029	ND<0.00042	ND<0.00071	0.640	0.076	ND<0.0010	ND<0.0030	0.012
ET115WG0087-001 DF2	2				0.688 ✓				
ET115WG0088-001	1	ND<0.00029	ND<0.00042	<0.002	0.199	0.082	ND<0.0010	ND<0.0030	0.016
ET115WG0089-001	1	ND<0.00029	ND<0.00042	<0.002	0.823	0.100	ND<0.0010	ND<0.0030	0.014
ET115WG0089-001 DF2	2				0.873 ✓				
ET115WG0090-001	1	ND<0.00029	ND<0.00042	ND<0.00071	0.012	0.072	ND<0.0010	ND<0.0030	0.010
ET115WG0093-001	1	ND<0.00029	ND<0.00042	ND<0.00071	3.67	0.802	ND<0.0010	ND<0.0030	0.004
ET115WG0093-001 DF10	10				5.37	1.13 ✓			
ET115WG0093-001 DF20	20				5.56 ✓	1.18			
CCB	1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
CCV誤差(%)	1	-2.0	-1.0	-3.0	5.4	2.0	1.4	5.2	0.0
									✓
空白分析-BLANK	1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
ICV分析/配製濃度		0.01	0.02	0.02	0.05	0.05	0.05	0.05	0.02
ICV	1	0.0102	0.0198	0.0206	0.0521	0.0515	0.0509	0.0520	0.0210 ✓
誤差 %		2.0	-1.0	3.0	4.2	3.0	1.8	4.0	5.0
查核分析/配製濃度		0.005	0.01	0.01	0.05	0.05	0.05	0.05	0.01
QC 0112DD	1	0.0054	0.0103	0.0099	0.0495	0.0482	0.0484	0.0489	0.0101 ✓
回收率%		108.0	103.0	99.0	99.0	96.4	96.8	97.8	101.0
樣品重複分析									
ET115WG0091-001	1				0.0471	0.2047			0.4725
ET115WG0091-001 D	1				0.0476	0.2073			0.4755
平均值					0.0474	0.2060			0.4740 ✓
差異百分比					1.1	1.3			0.6
添加/添加重複分析									
添加液濃度 (C)		0.5	1	1	5	5	5	5	50
添加體積 (D)		1	1	1	1	1	1	1	1
取樣體積 (B)		100	100	100	100	100	100	100	100
最終體積 (F)		50	50	50	50	50	50	50	50
ET115WG0091-001	1	0.0002	0.0002	0.0018	0.0471	0.2047	0.0031	0.0011	0.4725
ET115WG0091-001 MS	1	0.0112	0.0215	0.0248	0.1894	0.4994	0.1002	0.0940	1.8535
ET115WG0091-001 MSD	1	0.0112	0.0214	0.0246			0.0997	0.0948	
MS 回收率%		108.0	105.5	106.0	95.2	90.0	94.0	91.8	90.9
MSD 回收率%		108.0	105.0	105.0	-	-	93.5	92.6	-
差異百分比		0.0	0.5	0.8	-	-	0.5	0.8	-

註1：添加回收率=(ExF-Ax B)÷(Cx D)×100% E:添加分析濃度 A:樣品濃度

註2：重複分析差異%=(二次分析濃度差)÷(二次分析平均值)×100%

註3：除另行註明外，濃度及體積單位分別為 mg/L及mL。

附錄5-32 註4:CF=2樣品經前處理消化濃縮取100mL,最終定量至50mL。

ICP metal report worksheet 1 (CF=2, Raw data) 分析人員: EE 分析日期: 115.01.13

13EE  
EE-KSD-089-092

	DF	Cd	Cr	Cu	Fe	Mn	Ni	Pb	Zn
ICB	1	0.0001	0.0000	-0.0001	0.0015	-0.0010	-0.0007	-0.0003	0.0002
ICV	1	0.0102	0.0198	0.0206	0.0521	0.0515	0.0509	0.0520	0.0210
BLANK	1	0.0000	-0.0006	-0.0002	0.0014	-0.0010	-0.0004	0.0010	0.0006
QC 0112DD	1	0.0108	0.0206	0.0197	0.0990	0.0963	0.0968	0.0977	0.0201
ET115WG0091-001	1	0.0004	0.0004	0.0036	0.0941	0.4093	0.0061	0.0022	0.8467
ET115WG0091-001 D	1	0.0003	0.0005	0.0036	0.0951	0.4146	0.0072	0.0008	0.8552
ET115WG0091-001 MS	1	0.0112	0.0215	0.0248	0.1894	0.4994	0.1002	0.0940	0.8592
ET115WG0091-001 MSD	1	0.0112	0.0214	0.0246	0.1892	0.5025	0.0997	0.0948	0.8599
ET115WG0091-001	1	0.0004	0.0004	0.0036	0.0941	0.4093	0.0061	0.0022	0.8467
ET115WG0091-001 DF5	1								0.1890
ET115WG0091-001 D DF5	1								0.1902
ET115WG0091-001 MS DF5	1								0.1885
ET115WG0091-001 MS(H) DF5	1								0.3707
ET115WG0091-001 DF10	1								0.1021
ET115WG0050-001	1	0.0001	0.0093	0.0002	0.9921	1.2686	-0.0004	0.0091	0.0153
ET115WG0050-001 DF2	1					0.6678			
ET115WG0087-001	1	0.0005	-0.0003	0.0012	1.2802	0.1525	-0.0002	0.0029	0.0247
ET115WG0087-001 DF2	1				0.6881				
ET115WG0088-001	1	0.0001	0.0001	0.0020	0.3978	0.1646	-0.0005	0.0020	0.0313
ET115WG0089-001	1	0.0003	0.0008	0.0024	1.6452	0.2007	-0.0005	-0.0001	0.0279
ET115WG0089-001 DF2	1				0.8728				
ET115WG0090-001	1	-0.0002	-0.0006	0.0007	0.0242	0.1445	-0.0001	-0.0001	0.0200
ET115WG0093-001	1	-0.0001	0.0001	-0.0009	7.3341	1.6040	-0.0015	0.0018	0.0074
ET115WG0093-001 DF10	1				1.0749	0.2262			
ET115WG0093-001 DF20	1				0.5564	0.1175			
CCB	1	-0.0002	-0.0006	-0.0007	0.0018	-0.0010	-0.0011	-0.0002	-0.0001
CCV	1	0.0098	0.0198	0.0194	0.0527	0.0510	0.0507	0.0526	0.0200

ICP metal report worksheet 2 (CF=2, Processed data)

	DF	Cd	Cr	Cu	Fe	Mn	Ni	Pb	Zn
ICB	1	0.0001	0	-0.0001	0.0015	-0.001	-0.0007	-0.0003	0.0002
ICV	1	0.0102	0.0198	0.0206	0.0521	0.0515	0.0509	0.052	0.021
BLANK	1	0.00000	-0.00030	-0.00010	0.00070	-0.00050	-0.00020	0.00050	0.00030
QC 0112DD	1	0.00540	0.01030	0.00985	0.04950	0.04815	0.04840	0.04885	0.01005
ET115WG0091-001	1	0.00020	0.00020	0.00180	0.04705	0.20465	0.00305	0.00110	0.42335
ET115WG0091-001 D	1	0.00015	0.00025	0.00180	0.04755	0.20730	0.00360	0.00040	0.42760
ET115WG0091-001 MS	1	0.00560	0.01075	0.01240	0.09470	0.24970	0.05010	0.04700	0.42960
ET115WG0091-001 MSD	1	0.00560	0.01070	0.01230	0.09460	0.25125	0.04985	0.04740	0.42995
ET115WG0091-001	1	0.00020	0.00020	0.00180	0.04705	0.20465	0.00305	0.00110	0.42335
ET115WG0091-001 DF5	5								0.47250
ET115WG0091-001 D DF5	5								0.47550
ET115WG0091-001 MS DF5	5								0.47125
ET115WG0091-001 MS(H) DF5	5								0.92675
ET115WG0091-001 DF10	10								0.51050
ET115WG0050-001	1	0.00005	0.00465	0.00010	0.49605	0.63430	-0.00020	0.00455	0.00765
ET115WG0050-001 DF2	2					0.66780			
ET115WG0087-001	1	0.00025	-0.00015	0.00060	0.64010	0.07625	-0.00010	0.00145	0.01235
ET115WG0087-001 DF2	2				0.68810				
ET115WG0088-001	1	0.00005	0.00005	0.00100	0.19890	0.08230	-0.00025	0.00100	0.01565
ET115WG0089-001	1	0.00015	0.00040	0.00120	0.82260	0.10035	-0.00025	-0.00005	0.01395
ET115WG0089-001 DF2	2				0.87280				
ET115WG0090-001	1	-0.00010	-0.00030	0.00035	0.01210	0.07225	-0.00005	-0.00005	0.01000
ET115WG0093-001	1	-0.00005	0.00005	-0.00045	3.66705	0.80200	-0.00075	0.00090	0.00370
ET115WG0093-001 DF10	10				5.37450	1.13100			
ET115WG0093-001 DF20	20				5.56400	1.17500			
CCB	1	-0.00020	-0.00060	-0.00070	0.00180	-0.00100	-0.00110	-0.00020	-0.00010
CCV誤差(%)	1	-2.00000	-1.00000	-3.00000	5.40000	2.00000	1.40000	5.20000	0.00000

中環科技事業股份有限公司

最新確認日期：114.02.01

ICP-B (CF2) 檢量線報告表

YSEE  
EE-150-289-092

分析日期：115.01.13

分析人員：EE

查驗/審核人：[Signature]

Cd 228.802 nm

線性公式：  $X=(Y-a)/b$  slope b= 27602.1401132 intercept a= 19.213385 r= 1.0000

標準樣品#	X 濃度(mg/L)	Y 強度	Xc 迴歸後濃度(mg/L)	(Xc-X)/X*100 誤差%
#1	0	17.7301	-0.00005	
#2	0.002	77.5862	0.00211	5.5
#3	0.005	154.4127	0.00490	-2.0
#4	0.01	301.6957	0.01023	2.3
#5	0.02	564.2612	0.01975	-1.3
#6	0.05	1400.9806	0.05006	0.1
#7				
#8				
#9				✓

Cr 267.716 nm

線性公式：  $X=(Y-a)/b$  slope b= 63991.5210085 intercept a= 89.645713 r= 1.0000

標準樣品#	X 濃度(mg/L)	Y 強度	Xc 迴歸後濃度(mg/L)	(Xc-X)/X*100 誤差%
#1	0	59.6515	-0.00047	
#2	0.005	388.6366	0.00467	-6.6
#3	0.01	719.696	0.00985	-1.5
#4	0.02	1365.6371	0.01994	-0.3
#5	0.05	3311.7979	0.05035	0.7
#6	0.1	6537.3154	0.10076	0.8
#7	0.2	12896.2362	0.20013	0.1
#8	0.5	32070.6911	0.49977	0.0
#9				✓

Cu 324.754 nm

線性公式：  $X=(Y-a)/b$  slope b= 48836.3309051 intercept a= 328.698619 r= 1.0000

標準樣品#	X 濃度(mg/L)	Y 強度	Xc 迴歸後濃度(mg/L)	(Xc-X)/X*100 誤差%
#1	0	305.4938	-0.00048	
#2	0.005	542.6078	0.00438	-12.4
#3	0.01	803.8094	0.00973	-2.7
#4	0.02	1301.1211	0.01991	-0.4
#5	0.05	2790.6271	0.05041	0.8
#6	0.1	5267.3556	0.10113	1.1
#7	0.2	10109.5884	0.20028	0.1
#8	0.5	24729.1386	0.49964	-0.1
#9				

Fe 259.940 nm

線性公式：  $X=(Y-a)/b$  slope b= 29866.2131479 intercept a= 48.912010 r= 1.0000

標準樣品#	X 濃度(mg/L)	Y 強度	Xc 迴歸後濃度(mg/L)	(Xc-X)/X*100 誤差%
#1	0	36.516	-0.00042	
#2	0.01	336.7854	0.00964	-3.6
#3	0.02	625.4941	0.01931	-3.5
#4	0.05	1559.5023	0.05058	1.2
#5	0.1	3055.9685	0.10068	0.7
#6	0.2	6022.8188	0.20002	0.0
#7	0.5	14998.1497	0.50054	0.1
#8	1	29904.542	0.99965	0.0
#9				

ICP-B (CF2) 檢量線報告表

分析日期：115.01.13

分析人員：EE

查驗/審核人：

13EE  
2E-100089-092

Mn 259.372 nm

線性公式： $X=(Y-a)/b$  slope b= 195030.6701062 intercept a= 262.157513 r= 1.0000

標準樣品#	X 濃度(mg/L)	Y 強度	Xc 迴歸後濃度(mg/L)	(Xc-X)/X*100 誤差%
#1	0	63.7513	-0.00102	
#2	0.01	2087.7459	0.00936	-6.4
#3	0.02	4058.1874	0.01946	-2.7
#4	0.05	10058.5183	0.05023	0.5
#5	0.1	20054.8421	0.10148	1.5
#6	0.2	39675.0822	0.20209	1.0
#7	0.5	97368.8824	0.49790	-0.4
#8	1	195387.9103	1.00049	0.0
#9				✓

Ni 231.604 nm

線性公式： $X=(Y-a)/b$  slope b= 6439.3177566 intercept a= 13.931302 r= 1.0000

標準樣品#	X 濃度(mg/L)	Y 強度	Xc 迴歸後濃度(mg/L)	(Xc-X)/X*100 誤差%
#1	0	11.6456	-0.00035	
#2	0.01	72.0372	0.00902	-9.8
#3	0.02	139.6564	0.01952	-2.4
#4	0.05	337.7559	0.05029	0.6
#5	0.1	663.9671	0.10095	0.9
#6	0.2	1299.6404	0.19967	-0.2
#7	0.5	3245.5388	0.50186	0.4
#8	1	6447.1264	0.99905	-0.1
#9				✓

Pb 220.353 nm

線性公式： $X=(Y-a)/b$  slope b= 2327.0972219 intercept a= 7.299590 r= 1.0000

標準樣品#	X 濃度(mg/L)	Y 強度	Xc 迴歸後濃度(mg/L)	(Xc-X)/X*100 誤差%
#1	0	6.6119	-0.00030	
#2	0.01	33.3039	0.01117	11.7
#3	0.02	56.6823	0.02122	6.1
#4	0.05	122.4393	0.04948	-1.0
#5	0.1	238.6826	0.09943	-0.6
#6	0.2	472.204	0.19978	-0.1
#7	0.5	1166.7646	0.49825	-0.3
#8	1	2336.6509	1.00097	0.1 ✓
#9				

Zn 213.857 nm

線性公式： $X=(Y-a)/b$  slope b= 31427.5114548 intercept a= 20.469508 r= 1.0000

標準樣品#	X 濃度(mg/L)	Y 強度	Xc 迴歸後濃度(mg/L)	(Xc-X)/X*100 誤差%
#1	0	26.7995	0.00020	
#2	0.005	180.3126	0.00509	1.8
#3	0.01	332.1084	0.00992	-0.8
#4	0.02	638.9118	0.01968	-1.6 ✓
#5	0.05	1608.3488	0.05053	1.1 ✓
#6	0.1	3170.8178	0.10024	0.2
#7	0.2	6276.5511	0.19906	-0.5
#8	0.5	15743.2537	0.50029	0.1
#9				

中環科技事業股份有限公司

最新確認日期：114.02.01

吸光分析報告表

Ba-63282-824

分析方法：NIEA W330

分析項目：Hg 儀器名稱：Hg分析儀-E 分析人員：BQ 分析日期：115.01.14

使用波長：253.7 nm 零點校正液：0.15% HCL 偵測極限：0.000080 審核人：[Signature]

Boys

線性公式：X=(Y-a)/b slope b= 0.00260085 intercept a= 0.00067855 截距濃度= 0.00026090 r=0.9999 定量極限：0.0004

濃度(μg/L)	標準樣品#	X 濃度(ng)	Y 吸光度	Xc 迴歸後濃度(μg/L)	(Xc-X)/X*100 誤差%	水質水量 重複% 12.1	QC樣品回收% 84.0~114.0	添加分析回收% 77.4~112.6
0	#1	0	0.0010455	0.028218		地下水 重複% 16.0	QC樣品回收% 80.6~116.5	添加分析回收% 77.2~115.0
0.4	#2	2	0.0057804	0.392322	-1.9	飲用水 重複% 8.6	QC樣品回收% 85.7~115.5	添加分析回收% 84.4~111.6
1	#3	5	0.0129575	0.944226	-5.6	公告 重複% 0~20	QC樣品回收% 80~120	添加分析回收% 75~125
2	#4	10	0.0262070	1.963085	-1.8			
4	#5	20	0.0535419	4.065083	1.6			
6	#6	30	0.0792999	6.045820	0.8			
8	#7	40	0.1048104	8.007524	0.1			
10	#8	50	0.1301193	9.953727	-0.5			
	#9							
3	確認 (ICV)	15	0.0407384	3.080520	2.7			
2	查核1 (CCV)	10	0.0265338	1.988215	-0.6			
2	查核2 (CCV)	10	0.0263549	1.974458	-1.3			
檢量線	ICB	0	0.0011373	0.035277		ND		
	CCB 1	0	0.0011635	0.037292		ND		
	CCB 2	0	0.0007525	0.005687		ND		
0	方法空白1	0	0.0007270	0.003726		空白平均值	0.000004	
	方法空白2					查核樣品回收率%	差異%	平均值
3	查核分析1	15	0.0391093	2.955245		98.5		2.955245
	查核分析2					-	-	-

樣品編號	F'	吸光度	取樣體積	稀釋體積	DF	分析體積	A	A+1000*DF*F'	分析員確認值
ET115WG0046-001	1.0	0.0009519			1.0	5	0.02102	0.000021	ND<0.00008
ET115WG0047-001	1.0	0.0010963			1.0	5	0.03212	0.000032	ND<0.00008
ET115WG0048-001	1.0	0.0011225			1.0	5	0.03414	0.000034	ND<0.00008
ET115WG0049-001	1.0	0.0011202			1.0	5	0.03396	0.000034	ND<0.00008
ET115WG0050-001	1.0	0.0008056			1.0	5	0.00977	0.000010	ND<0.00008
ET115WG0078-001	1.0	0.0027335			1.0	5	0.15802	0.000158	<0.0004
ET115WG0079-001	1.0	0.0029302			1.0	5	0.17315	0.000173	<0.0004

樣品編號	F'	吸光度	取樣體積	消化後體積	DF	分析體積	A	A+1000*DF*F'	平均值	差異%
ET115WG0046-001MS	1.0	0.0631238			1.0	5	4.80191	0.004802	0.004839	
ET115WG0046-001MSD	1.0	0.0640798			1.0	5	4.87543	0.004875	1.5	0.48

樣品編號	吸光度	添加前濃度A	取樣體積B	添加液濃度C	添加體積D	最終體積E	分析體積	DF	濃度 F	回收率%
ET115WG0046-001	0.0631238	0.000021	49.0	0.25	1	50	5	1.0	0.004802	95.6

註1：重複分析差異%=(二次分析濃度差)/(二次分析平均值)×100%

註2：除另行註明外，濃度及體積單位分別為mg/L及mL

註3：“#”表連續稀釋

數據繳交日期：115.01.14 BQ

註4：添加回收率=(E×F-A×B)/(C×D)×100%

註5：檢量線與樣品消化時，已稀釋2倍

樣品編號  樣品數量  稀釋倍數  分析數值

附錄5-36

Hg(分析儀)(W330,R201,R314)【E台】【LIMS】0114(BQ)-塔【E台】水P(2)

離子層析法分析報告表

ET-15-14-28 10/3

分析方法: NIEA W415

IC-D 氟鹽 F- 分析報告

分析日期: 115.01.09 分析人員: FT 偵測極限: 0.015 定量極限: 0.1 審核人: [Signature]

線性公式: X=(Y-a)/b slope b= 0.33738 intercept a= 0.00633 r= 0.99990 /檢量線分析日期: 115.01.07

Table with columns: 檢量線1, X, Y, Xc, (Xc-X)/X\*100, 標準樣品#, 濃度, 高度, 迴歸後濃度, 誤差%, 查核分析, 高度, 分析結果, 添加濃度, 相對誤差值%, 查核分析, 高度, 分析結果, 添加濃度, 回收率%. Includes data for samples #1-9 and check analysis results.

Table with columns: 樣品分析, 樣品編號, 高度, 取樣體積Vs, 稀釋體積Vt, 稀釋倍數DF, 分析結果A, A\*DF, 分析員確認值. Lists multiple sample analyses with their respective parameters and results.

Table with columns: 重複分析, 樣品編號, 高度, 取樣體積Vs, 稀釋體積Vt, 稀釋倍數DF, 分析結果A, A\*DF, 平均值, 差異百分比. Shows duplicate analysis results for samples ET115WG0085-001, ET115WG0078-001, and their duplicates.

Table with columns: 添加分析, 樣品編號, 高度, 添加前濃度A, 取樣體積B, 添加液濃度C, 添加體積D, 最終體積E, 稀釋倍數DF, F\*, 濃度F, 回收率%. Details the addition analysis for sample ET115WG0078-001.

註1: 重複分析差異%=(二次分析濃度差)/(二次分析平均值)×100%

註4: 添加回收率=(E×F-A×B)/(C×D)×100%

註2: "#"表連續稀釋

註5: F\*= 濃度F × 稀釋倍數DF

註3: 除另行註明外, 濃度及體積單位分別為 mg/L及mL.

☐樣品編號 ☑樣品數量 ☑稀釋倍數 ☑分析數值

數據繳交日期: 115.01.12

附錄5-37

中環科技事業股份有限公司

ET-15-34-98 (E) 1/3

ET115W6 0111-001.002

0085~0089-001

0046~0050-001

0078-001

分析日期：115.01.09

氟鹽F- 檢量線

審核人：

*(Handwritten signature)*

分析人員： FT

線性公式：  $X=(Y-a)/b$   
 slope b= 0.33738  
 intercept a= 0.00633  
 r = 0.99990

檢量線1	X	Y	Xc	(Xc-X)/X*100
標準樣品#	濃度	高度	迴歸後濃度	誤差%
#1	0.1	0.039	0.0968	-3.2
#2	0.3	0.108	0.3014	0.5
#3	0.5	0.173	0.4940	-1.2
#4	0.8	0.281	0.8141	1.8
#5	1.0	0.343	0.9979	-0.2
#6	1.5	0.511	1.4959	-0.3
#7				
#8				
#9				

線性公式：  $X=(Y-a)/b$   
 slope b= 0.37970  
 intercept a= -0.14032  
 r = 0.99924

檢量線2	X	Y	Xc	(Xc-X)/X*100
標準樣品#	濃度	高度	迴歸後濃度	誤差%
#1	1.5	0.511	1.7154	14.4
#2	3.0	1.010	3.0295	1.0
#3	5.0	1.702	4.8520	-3.0
#4	15.0	5.383	14.5465	-3.0
#5	20.0	7.589	20.3564	1.8
#6				
#7				
#8				
#9				

線性公式：  $X=(Y-a)/b$   
 slope b=  
 intercept a=  
 r =

檢量線3	X	Y	Xc	(Xc-X)/X*100
標準樣品#	濃度	高度	迴歸後濃度	誤差%
#1				
#2				
#3				
#4				
#5				
#6				
#7				
#8				
#9				

線性公式：  $X=(Y-a)/b$   
 slope b=  
 intercept a=  
 r =

檢量線4	X	Y	Xc	(Xc-X)/X*100
標準樣品#	濃度	高度	迴歸後濃度	誤差%
#1				
#2				
#3				
#4				
#5				
#6				
#7				
#8				
#9				

審核人：

T-15-94-98 (4) X13

黃永

檢量線 3

樣品編號	高度	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vi	稀釋倍數 DF	分析結果 A	A*DF	平均值	差異百分比
樣品編號	高度	添加前濃度 A	取樣體積 B	添加液濃度 C	添加體積 D	最終體積 E	濃度 F	回收率 %
重複分析								
添加分析								

檢量線 1

樣品編號	高度	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vi	稀釋倍數 DF	分析結果 A	A*DF	平均值	差異百分比
樣品編號	高度	添加前濃度 A	取樣體積 B	添加液濃度 C	添加體積 D	最終體積 E	濃度 F	回收率 %
ET115W0008-01A	0.212			1	0.6096	0.6096	0.6156	1.9
ET115W0008-01A	0.216			1	0.6215	0.6215	0.5711	6.2
ET115W0008-001	0.205			1	0.5889	0.5889	0.5711	6.2
ET115W0008-001D	0.193			1	0.5533	0.5533	0.2421	2.4
ET115W0007E-001	0.087			1	0.2391	0.2391	0.2421	2.4
ET115W0007E-001D	0.089			1	0.2450	0.2450		
重複分析								
添加分析								

檢量線 4

樣品編號	高度	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vi	稀釋倍數 DF	分析結果 A	A*DF	平均值	差異百分比
樣品編號	高度	添加前濃度 A	取樣體積 B	添加液濃度 C	添加體積 D	最終體積 E	濃度 F	回收率 %
重複分析								
添加分析								

檢量線 2

樣品編號	高度	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vi	稀釋倍數 DF	分析結果 A	A*DF	平均值	差異百分比
樣品編號	高度	添加前濃度 A	取樣體積 B	添加液濃度 C	添加體積 D	最終體積 E	濃度 F	回收率 %
ET115W0008-001	0.534	0.5889	49.5	100	0.5	50	1.7759	119.3
重複分析								
添加分析								

離子層析法分析報告表

FT-15-54~78 ④ 1/3

分析方法：NIEA W415

IC-D 氯鹽 Cl- 分析報告

分析日期：115.01.09 分析人員：FT 偵測極限：0.019 定量極限：0.1 審核人：[Signature]

線性公式：X=(Y-a)/b slope b= 0.32106 intercept a= -2.09808 r = 0.99936 檢量線分析日期：115.01.07

Table with 10 columns: 檢量線3, X, Y, Xc, (Xc-X)/X\*100, <公告>檢量線(確認/查核)% ±15, 標準樣品#, 濃度, 高度, 迴歸後濃度, 誤差%, 查核%, 添加%, 重複%. Includes rows for 檢量線確認(ICV), 檢量線查核(CCV)1-3, and 查核分析.

Table with 8 columns: 樣品分析, 樣品編號, 高度, 取樣體積Vs, 稀釋體積Vt, 稀釋倍數DF, 分析結果A, A\*DF, 分析員確認值. Lists various sample IDs and their corresponding analysis results.

Table with 8 columns: 重複分析, 樣品編號, 高度, 取樣體積 Vs, 稀釋體積 Vt, 稀釋倍數 DF, 分析結果A, A\*DF, 平均值, 差異百分比. Shows duplicate analysis results for samples ET115WG0085-001, ET115WG0078-001, and ET115WG0078-001-D.

Table with 10 columns: 添加分析, 樣品編號, 高度, 添加前濃度A, 取樣體積B, 添加液濃度C, 添加體積 D, 最終體積E, 稀釋倍數 DF, F\* 濃度 F, 回收率%. Includes a section for spike analysis.

註1: 重複分析差異%=(二次分析濃度差)/(二次分析平均值)×100%

註4: 添加回收率=(E×F-A×B)/(C×D)×100%

註2: "#"表連續稀釋

註5: F\*=濃度F×稀釋倍數DF

註3: 除另行註明外, 濃度及體積單位分別為 mg/L及mL.

樣品編號 樣品數量 稀釋倍數 分析數值

數據繳交日期：115.01.12 FTV


# 中環科技事業股份有限公司

FT-15-14-28 1/3

FT115W610046~0050-001  
0078~0080-001

## 氯鹽Cl- 檢量線

審核人：



分析日期：115.01.09

分析人員： FT

線性公式：  $X=(Y-a)/b$   
slope b= 0.22192  
intercept a= 0.00165  
r = 0.99991

檢量線1	X	Y	Xc	(Xc-X)/X*100
標準樣品#	濃度	高度	迴歸後濃度	誤差%
#1	0.1	0.024	0.1007	0.7
#2	0.3	0.068	0.2990	-0.3
#3	0.5	0.111	0.4927	-1.5
#4	0.8	0.182	0.8127	1.6
#5	1.0	0.223	0.9974	-0.3
#6	1.5	0.334	1.4976	-0.2
#7				
#8				
#9				

線性公式：  $X=(Y-a)/b$   
slope b= 0.23956  
intercept a= -0.07501  
r = 0.99943

檢量線2	X	Y	Xc	(Xc-X)/X*100
標準樣品#	濃度	高度	迴歸後濃度	誤差%
#1	1.5	0.334	1.7073	13.8
#2	3.0	0.661	3.0723	2.4
#3	5.0	1.114	4.9633	-0.7
#4	8.0	1.782	7.7518	-3.1
#5	15.0	3.445	14.6936	-2.0
#6	20.0	4.791	20.3123	1.6
#7				
#8				
#9				

線性公式：  $X=(Y-a)/b$   
slope b= 0.32106  
intercept a= -2.09808  
r = 0.99936

檢量線3	X	Y	Xc	(Xc-X)/X*100
標準樣品#	濃度	高度	迴歸後濃度	誤差%
#1	20.0	4.791	21.4573	7.3
#2	30.0	7.404	29.5960	-1.3
#3	40.0	10.283	38.5631	-3.6
#4	50.0	13.793	49.4957	-1.0
#5	80.0	23.960	81.1626	1.5
#6	100.0	29.921	99.7293	-0.3
#7				
#8				
#9				

線性公式：  $X=(Y-a)/b$   
slope b= 0.34407  
intercept a= -3.60942  
r = 0.99955

檢量線4	X	Y	Xc	(Xc-X)/X*100
標準樣品#	濃度	高度	迴歸後濃度	誤差%
#1	80.0	23.960	80.1274	0.2
#2	100.0	29.921	97.4523	-2.5
#3	150.0	48.166	150.4793	0.3
#4	200.0	66.613	204.0934	2.0
#5	300.0	98.870	297.8447	-0.7
#6				
#7				
#8				
#9				


# 中環科技事業股份有限公司

## 氣鹽 CI- 品管

ET115WG0006-0050-001  
0078-0080-001  
分析日期: 115.01.09

分析人員: FT

Fr-15-14-18 4/13

審核人: 

### 檢量線3

樣品編號	高度	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vi	稀釋倍數 DF	分析結果A	A*DF	平均值	差異百分比	
ET115WG0008-011	8.716			1	33.6824	33.6824	33.3943	1.7	
ET115WG0008-011-D	8.531			1	33.1062	33.1062			
ET115WG0005-001	10.705			1	39.8775	39.8775	39.0444	4.3	
ET115WG0005-001-D	10.170			1	38.2112	38.2112			
ET115WG0007E-001	16.860			1	59.0484	59.0484	59.5405	1.7	
ET115WG0007E-001-D	17.176			1	60.0326	60.0326			
重複分析									
添加分析									
樣品編號	高度	添加前濃度A	取樣體積B	添加液濃度C	添加體積D	最終體積E	稀釋倍數 DF	濃度 F	回收率 %

### 檢量線1

樣品編號	高度	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vi	稀釋倍數 DF	分析結果A	A*DF	平均值	差異百分比	
重複分析									
添加分析									
樣品編號	高度	添加前濃度A	取樣體積B	添加液濃度C	添加體積D	最終體積E	稀釋倍數 DF	濃度 F	回收率 %

### 檢量線4

樣品編號	高度	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vi	稀釋倍數 DF	分析結果A	A*DF	平均值	差異百分比	
ET115WG0008-011	41.807	33.6824	49	5000	1	50	131.9976	99.0	
ET115WG0005-001	43.923	39.8775	49	5000	1	50	138.1475	99.1	
ET115WG0007E-001	53.541	59.0484	49	5000	1	50	166.1011	108.2	
重複分析									
添加分析									
樣品編號	高度	添加前濃度A	取樣體積B	添加液濃度C	添加體積D	最終體積E	稀釋倍數 DF	濃度 F	回收率 %

### 檢量線2

樣品編號	高度	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vi	稀釋倍數 DF	分析結果A	A*DF	平均值	差異百分比	
重複分析									
添加分析									
樣品編號	高度	添加前濃度A	取樣體積B	添加液濃度C	添加體積D	最終體積E	稀釋倍數 DF	濃度 F	回收率 %

離子層析法分析報告表

ET-15-24-28 (7) 1/3

分析方法: NIEA W415

IC-D 硫酸鹽 SO4= 分析報告

分析日期: 115.01.09 分析人員: FT

偵測極限: 0.0625 定量極限: 0.3

審核人: 曹

線性公式: X=(Y-a)/b slope b= 0.10266 intercept a= -1.81495 r= 0.99950 檢量線分析日期: 115.01.07

Table with 10 columns: 檢量線4, X, Y, Xc, (Xc-X)/X\*100, 標準樣品#, 濃度, 高度, 迴歸後濃度, 誤差%, 查核分析, 高度, 分析結果, 添加濃度, 相對誤差值%, 查核分析, 高度, 分析結果, 添加濃度, 回收率%. Includes data for standards #1-9 and verification analysis.

Table with 8 columns: 樣品分析, 樣品編號, 高度, 取樣體積Vs, 稀釋體積Vt, 稀釋倍數DF, 分析結果A, A\*DF, 分析員確認值. Lists sample analysis results for ET115WG0071-001 to ET115WG0050-001.

Table with 8 columns: 重複分析, 樣品編號, 高度, 取樣體積Vs, 稀釋體積Vt, 稀釋倍數DF, 分析結果A, A\*DF, 平均值, 差異百分比. Section for duplicate analysis.

Table with 10 columns: 添加分析, 樣品編號, 高度, 添加前濃度A, 取樣體積B, 添加液濃度C, 添加體積D, 最終體積E, 稀釋倍數DF, F\*, 濃度F, 回收率%. Section for spike analysis.

註1: 重複分析差異%=(二次分析濃度差)/(二次分析平均值)×100%

註4: 添加回收率=(E×F-A×B)/(C×D)×100%

註2: "#"表連續稀釋

註5: F\*= 濃度F × 稀釋倍數DF

註3: 除另行註明外, 濃度及體積單位分別為 mg/L及mL.

☑樣品編號 ☐樣品數量 ☑稀釋倍數 ☑分析數值

數據繳交日期: 115.01.12

附錄5-43

# 中環科技事業股份有限公司

28 1/3  
FT-15-24 ~ 28 1/3

FT115W40046-001  
0049-001  
0050-001  
0098~0080-001

## 硫酸鹽SO4= 檢量線

審核人：黃本

分析日期：115.01.09

分析人員：FT

線性公式：X=(Y-a)/b  
slope b= 0.07247  
intercept a= 0.00458  
r = 0.99826

檢量線 1	X	Y	Xc	(Xc-X)/X*100
標準樣品#	濃度	高度	迴歸後濃度	誤差%
#1	0.3	0.025	0.2818	-6.1
#2	0.5	0.040	0.4888	-2.2
#3	0.8	0.066	0.8475	5.9
#4	1.0	0.077	0.9993	-0.1
#5	1.5	0.112	1.4823	-1.2
#6				✓
#7				
#8				
#9				

線性公式：X=(Y-a)/b  
slope b= 0.07636  
intercept a= -0.01053  
r = 0.99961

檢量線 2	X	Y	Xc	(Xc-X)/X*100
標準樣品#	濃度	高度	迴歸後濃度	誤差%
#1	1.5	0.112	1.6046	7.0
#2	3.0	0.225	3.0845	2.8
#3	5.0	0.373	5.0227	0.5
#4	8.0	0.586	7.8121	-2.3
#5	15.0	1.113	14.7136	-1.9
#6	20.0	1.537	20.2662	1.3
#7				✓
#8				
#9				

線性公式：X=(Y-a)/b  
slope b= 0.08635  
intercept a= -0.25448  
r = 0.99937

檢量線 3	X	Y	Xc	(Xc-X)/X*100
標準樣品#	濃度	高度	迴歸後濃度	誤差%
#1	20.0	1.537	20.7467	3.7
#2	30.0	2.281	29.3628	-2.1
#3	40.0	3.112	38.9865	-2.5
#4	50.0	4.083	50.2314	0.5
#5	80.0	6.799	81.6848	2.1
#6	100.0	8.292	98.9749	-1.0
#7				✓
#8				
#9				

線性公式：X=(Y-a)/b  
slope b= 0.10266  
intercept a= -1.81495  
r = 0.99950

檢量線 4	X	Y	Xc	(Xc-X)/X*100
標準樣品#	濃度	高度	迴歸後濃度	誤差%
#1	80.0	6.799	83.9076	4.9
#2	100.0	8.292	98.4507	-1.5
#3	150.0	13.241	146.6584	-2.2
#4	200.0	18.671	199.5514	-0.2
#5	300.0	29.134	301.4704	0.5
#6				✓
#7				
#8				
#9				

E7-15-14~18  
E7/13

檢量線3

樣品編號	高度	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vl	稀釋倍數 DF	分析結果 A	A*DF	平均值	差異百分比
ET115W0085-011	7.571			1	90.6251	90.6251	89.7508	1.9
ET115W0085-011-D	7.420			1	88.8764	88.8764		
ET115W0085-001	3.096			1	38.8012	38.8012	37.6315	6.2
ET115W0085-001-D	2.894			1	36.4618	36.4618		
重複分析								
樣品編號	高度	添加前濃度 A	取樣體積 B	添加液濃度 C	添加體積 D	最終體積 E	濃度 F	回收率 %
ET115W0085-001	2.727	15.1458	49	1000	1	50	34.5279	98.4
√ 添加分析								

檢量線4

樣品編號	高度	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vl	稀釋倍數 DF	分析結果 A	A*DF	平均值	差異百分比
ET115W0085-011	17.231	90.6251		5000	1	50	185.5245	96.7
ET115W0085-001	11.931	38.8012		5000	1	50	133.8978	95.9
重複分析								
樣品編號	高度	添加前濃度 A	取樣體積 B	添加液濃度 C	添加體積 D	最終體積 E	濃度 F	回收率 %
√ 添加分析								

檢量線1

樣品編號	高度	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vl	稀釋倍數 DF	分析結果 A	A*DF	平均值	差異百分比
重複分析								
樣品編號	高度	添加前濃度 A	取樣體積 B	添加液濃度 C	添加體積 D	最終體積 E	濃度 F	回收率 %
添加分析								

檢量線2

樣品編號	高度	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vl	稀釋倍數 DF	分析結果 A	A*DF	平均值	差異百分比
ET115W0085-001	1.146			1	15.1458	15.1458	15.2506	1.4
ET115W0085-001-D	1.162			1	15.3553	15.3553		√
重複分析								
樣品編號	高度	添加前濃度 A	取樣體積 B	添加液濃度 C	添加體積 D	最終體積 E	濃度 F	回收率 %
√ 添加分析								

中環科技事業股份有限公司

最新確認日期：114.02.01

5 -> 90-78-80  
5 1/2

吸光分析報告表

分析方法：NIEA W418

分析項目：NO2-N

儀器名稱：UV-F 分析人員：CS

分析日期：115.01.09

使用波長：543 nm

定量極限：0.002 偵測極限：0.00016

審核人：

線性公式：X=(Y-a)/b slope b= 2.9726 intercept a= 0.000246 截距濃度= 0.000083 r=1.0000

RF	標準樣品#	X 濃度	Y 吸光度	Xc 迴歸後濃度	(Xc-X)/X*100 誤差%	水質水量 重複% 7.7	QC樣品回收率% 94.7~104.1	添加分析回收率% 81.3~111.9
	#1	0	0.0000	-0.00008				
3.000	#2	0.002	0.0060	0.00194	-3.0	地下水 重複% 7.9	QC樣品回收率% 92.8~107.1	添加分析回收率% 76.8~114.1
3.075	#3	0.004	0.0123	0.00406	1.5	飲用水 重複% 5.1	QC樣品回收率% 93.9~106.1	添加分析回收率% 75.0~111.7
3.020	#4	0.01	0.0302	0.01008	0.8			
2.965	#5	0.02	0.0593	0.01987	-0.7			
2.995	#6	0.04	0.1198	0.04022	0.5			
2.973	#7	0.1	0.2973	0.09993	-0.1	公告 重複% 0-20	QC樣品回收率% 80~120	添加分析回收率% 75~125
	#8							
檢量線	確認 (ICV)	0.01	0.0300	0.01001	0.1	f 值		
	查核1 (CCV)	0.01	0.0305	0.01018	1.8	1.0000	R	
	查核2 (CCV)	0.01	0.0304	0.01014	1.4	1.0000	QC	
RF平均值 3.005	方法空白1	0	0.0001	-0.00005		空白平均值	-0.00005	
	方法空白2					查核樣品回收率%	平均值	差異百分比
RF範圍2.104 ~ 3.907	查核分析1	0.01	0.0295	0.00984		98.4		
	查核分析2					-	-	-

樣品分析						AxDFxf	
樣品編號	吸光度	取樣體積Vs	稀釋體積Vt	稀釋倍數DF	濃度 A	樣品中待測物濃度	分析員確認值
ET115WG0085-001	0.0292			1.0	0.00974	0.00974	0.01
ET115WG0086-001	0.0013			1.0	0.00035	0.00035	<0.01
ET115WG0046-001	0.0297			1.0	0.00991	0.00991	0.01
ET115WG0047-001	0.0001			1.0	-0.00005	ND	ND<0.00016
ET115WG0048-001	0.0000			1.0	-0.00008	ND	ND<0.00016
ET115WG0049-001	0.1905			1.0	0.06400	0.06400	0.06
ET115WG0050-001	0.0607			1.0	0.02034	0.02034	0.02

重複分析						AxDFxf		
樣品編號	吸光度	取樣體積Vs	稀釋體積Vt	稀釋倍數DF	濃度 A	樣品濃度	平均值	差異百分比
ET115WG0086-001MS	0.0298			1.0	0.00994	0.00994	0.00993	0.3
ET115WG0086-001MSD	0.0297			1.0	0.00991	0.00991		

添加分析									
樣品編號	吸光度	添加前濃度A	取樣體積B	添加液濃度C	添加體積D	最終體積E	DF	濃度 F	回收率%
ET115WG0086-001	0.0298	0.00035	49	0.5	1	50	1.0	0.00994	96.0

註1: 重複分析差異%=(二次分析濃度差)÷(二次分析平均值)×100% 註4: 除另行註明外, 濃度及體積單位分別為 mg/L及mL.  
 註2: 添加回收率=(ExF-AxB)÷(CxD)×100%  
 註3: "#表連續稀釋 數據繳交日期: 115.01.09 附錄5-46  
樣品編號 樣品數量 稀釋倍數 分析數值  
 NO2-N(W418)【LIMS】0109(CS)-塔P(2)

吸光分析報告表

DD-313-201-2007

分析方法：NIEA W433

分析項目：Sulfide硫化物 儀器名稱：UV-D 分析人員：DD 分析日期：115.01.10  
 使用波長：664 nm 定量極限：0.020 偵測極限：0.0056 審核人：  
 線性公式：X=(Y-a)/b slope b= 0.7364 intercept a= 0.008976 r= 0.9973

QC低濃度	X	Y	Xc	(Xc-X)/X*100	水質水量	QC樣品回收率%	添加分析回收率%
標準樣品#	濃度	吸光度	迴歸後濃度	誤差%	重複% 15.4	84.8~117.6	75.0~125.0
#1	0	0.0091	0.0002		地下水	QC樣品回收率%	添加分析回收率%
#2	0.02	0.0243	0.0208	4.0	重複% 9.3	81.8~116.3	75.0~125.0
#3	0.05	0.0488	0.0541	8.2	飲用水	QC樣品回收率%	添加分析回收率%
#4	0.1	0.0805	0.0971	-2.9	重複% 15.0	80.0~120.0	75.0~125.0
#5	0.2	0.1472	0.1877	-6.2	公告	QC樣品回收率%	添加分析回收率%
#6	0.25	0.2005	0.2601	4.0	重複% 20	80~120	75~125
#7					溫泉水(公告)	QC樣品回收率%	添加分析回收率%
#8					重複% 20	80~120	75~125
檢量線 (±10%)	確認 (ICV)	0.047495	0.0477	0.0526	0.0486	2.3	f 值
	查核1 (CCV)	0.1	0.0815	0.0985		-1.5	R 0.9233
	查核2 (CCV)	0.1	0.0856	0.1041		4.1	QC 0.9499
方法空白1	0	0.0127	0.0051	0.0047	空白平均值	0.0047	
方法空白2					查核樣品回收率%	平均值	差異百分比
查核分析1	0.047495	0.0453	0.0493	0.0455	95.8		
查核分析2					-		

樣品分析	吸光度	色度空白	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vt	稀釋倍數 DF	已扣色度空白 濃度 A	(AxDFxf)	樣品中待測物濃度A	分析員確認值
ET115WG0085-001	0.0145	0.0109			1.0	-0.0073	-0.0067	ND<0.0056	
ET115WG0046-001	0.0182	0.0062			1.0	0.0041	0.0038	ND<0.0056	
ET115WG0047-001	0.0153	0.0041			1.0	0.0030	0.0028	ND<0.0056	
ET115WG0048-001	0.0118	0.0046			1.0	-0.0024	-0.0022	ND<0.0056	
ET115WG0049-001	0.0150	0.0038			1.0	0.0030	0.0028	ND<0.0056	
ET115WG0050-001	0.0154	0.0121			1.0	-0.0077	-0.0071	ND<0.0056	
ET115WG0078-001	0.0195	0.0072			1.0	0.0045	0.0042	ND<0.0056	
ET115WG0079-001	0.0080	0.0001			1.0	-0.0015	-0.0014	ND<0.0056	
ET115WG0080-001	0.0026	0.0015			1.0	-0.0107	-0.0099	ND<0.0056	
ET115WG0087-001	0.0007	0.0004			1.0	-0.0118	-0.0109	ND<0.0056	

重複分析	吸光度	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vt	稀釋倍數 DF	已扣色度空白 濃度 A	AxDFxf 樣品濃度	色度 空白	平均值	差異百分比
ET115WG0085-001MS	0.0565			1.0	0.0497	0.0459	0.0109	0.0444	6.8
ET115WG0085-001MSD	0.0541			1.0	0.0465	0.0429	0.0109		

添加分析	吸光度	添加前濃度A	取樣體積B	添加液濃度C	添加體積 D	最終體積E	DF	色度 空白	已扣色度空白 濃度 F	回收率%
ET115WG0085-001	0.0565	0.0000	99	4.7495	1	100	1.0	0.0109	0.0459	96.6

註1: 重複分析差異%=(二次分析濃度差)÷(二次分析平均值)×100%  
 註2: 添加回收率=(ExF-AxB)÷(Cx×D)×100%  
 註3: "# "表連續稀釋  
 註4: 除另行註明外, 濃度及體積單位分別為 mg/L及mL.  
 數據繳交日期: 115.01.10  
 附錄5-47  
 Sulfide硫化物(W433) 【LIMS】 0110(DD)-琺L-低P(4)

# 中環科技事業股份有限公司

## 吸光分析報告表

最新確認日期：114.02.01

分析方法：NIEA W434

分析項目：As(水質) 儀器名稱：AA-900 分析人員：AO

AO-335-003-004  
分析日期：115.01.13  
審核人：ASX

使用波長：193.7 nm 零點校正液：10% HCl 偵測極限：0.00016

線性公式： $X=(Y-a)/b$  slope b= 0.0179 intercept a= 0.000996 截距濃度= 0.000056  $r=0.9995$  定量極限：0.0010

RF	標準樣品#	X 濃度(μg/L)	Y 吸光度	Xc 迴歸後濃度	(Xc-X)/X*100 誤差%			
	#1	0	0.0000	-0.05564		水質水量	QC樣品回收%	添加分析回收%
0.0190	#2	1	0.0190	1.00581	0.6	重複% 13.1	80.1~120.0	75.0~125.0
0.0185	#3	2	0.0369	2.00581	0.3	地下水	QC樣品回收%	添加分析回收%
0.0192	#4	4	0.0767	4.22927	5.7	重複% 9.3	85.3~120.0	75.0~125.0
0.0179	#5	6	0.1072	5.93318	-1.1	飲用水	QC樣品回收%	添加分析回收%
0.0183	#6	8	0.1461	8.10637	1.3	重複% 5.8	80.6~120.0	83.6~118.1
0.0175	#7	10	0.1745	9.69296	-3.1			
0.0181	#8	16	0.2900	16.14547	0.9	公告	QC樣品回收%	添加分析回收%
檢量線	確認(ICV)	3	0.0555	3.04492	1.5	重複% 0~20	80~120	75~125
	查核1(CCV)	4	0.0714	3.93318	-1.7			
	查核2(CCV)	4	0.0739	4.07285	1.8			
檢量線	ICB	0	0.0001	-0.05006		ND	✓	
	CCB 1	0	0.0005	-0.02771		ND		
	CCB 2	0	0.0004	-0.03330		ND		
RF平均值	方法空白1	0	0.0003	-0.03888		空白平均值	✓	-0.00004 ✓
0.0184	方法空白2					查核樣品回收率%	差異%	平均值
RF範圍0.0129	查核分析1	3	0.0534	2.92760		97.6 ✓		2.927600
~ 0.0239	查核分析2					-		-

樣品分析	F'				DF	A	A+1000*DF*F'		
樣品編號	前處理稀釋倍數	吸光度	取樣體積	稀釋體積	消化後稀釋倍數	濃度(μg/L)	樣品中濃度	分析員確認值	
ET115WG0046-001	1.0	0.0044			1.0	0.190168	0.000190	<0.0010	
ET115WG0047-001	1.0	0.0327			1.0	1.771173	0.001771	0.0018	
ET115WG0048-001	1.0	0.0106			1.0	0.536536	0.000537	<0.0010	
ET115WG0049-001	1.0	0.1882			1.0	10.458324	0.010458	0.0105	
ET115WG0050-001	1.0	0.1117	5.0	25.0	5.0	6.184581	0.030923	0.0309	
ET115WG0091-001	1.0	0.2460			1.0	13.687374	0.013687	0.0137	
ET115WG0093-001	1.0	0.1713			1.0	9.514190	0.009514	0.0095	

重複分析	F'				DF	A	A+1000*DF*F'	平均值	
樣品編號	前處理稀釋倍數	吸光度	取樣體積	稀釋體積	消化後稀釋倍數	濃度(μg/L)	樣品濃度	差異百分比	
ET115WG0046-001MS	1.0	0.0749			1.0	4.128715	0.004129	0.004110	
ET115WG0046-001MSD	1.0	0.0742			1.0	4.089609	0.004090	0.9 ✓	

添加分析									
樣品編號	吸光度	添加前濃度A	取樣體積B	添加液濃度C	添加體積D	最終體積E	DF	濃度 F	回收率%
ET115WG0046-001	0.0749	0.000190	24.5	0.2	0.5	25	1.0	0.004129	98.6 ✓

註1: 重複分析差異%=(二次分析濃度差)/(二次分析平均值)×100%      註5: 檢量線與樣品消化時, 已稀釋2倍  
 註2: 添加回收率=(ExF-AxB)/(CxD)×100%  
 註3: 除另行註明外, 濃度及體積單位分別為mg/L及mL  
 註4: "# 表連續稀釋      數據繳交日期: 115.01.13      附錄5-48      樣品編號      樣品數量      稀釋倍數      分析數值  
 As(AA)(W434,R201,R301)【LIMS】0113(AO)-塔水P(2)

# 中環科技事業股份有限公司

## FIA 分析報告表

分析方法: NIEA W436

分析項目: NO<sub>3</sub>-N

儀器名稱: FIA-D

分析人員: CS

分析日期: 115.01.09

使用波長: 540 nm

定量極限: 0.01

偵測極限: 0.0020

審核人: 李有松

線性公式:  $X=(Y-a)/b$

slope b= 0.7647

intercept a= 0.008160

截距濃度= 0.010671

r=0.9996

RF	高濃度 標準樣品#	X 濃度	Y 高度	Xc 迴歸後濃度	(Xc-X)/X*100 誤差%	飲用水 重複% 8.8	QC樣品回收率% 84.2~111.8	添加分析回收率% 75.0~125.0
0.872	#1	0	-0.0011	-0.0121		地下水 重複% 5.9	QC樣品回收率% 85.1~110.9	添加分析回收率% 76.0~116.2
0.859	#2	0.05	0.0436	0.0463	-7.4	水質水量 重複% 8.5	QC樣品回收率% 83.6~114.6	添加分析回收率% 76.3~125.0
0.829	#3	0.1	0.0859	0.1017	1.7	公告 重複% 0~15 80~120 75~125		
0.809	#4	0.2	0.1658	0.2061	3.1			
0.765	#5	0.5	0.4045	0.5183	3.7	分析日期	錫管轉化效率(%)	錫管轉化效率查核(%)
	#6	1	0.7649	0.9896	-1.0	115.01.06	101.3	100.7
	#7					★NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> N濃度=TON測值-(NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> N濃度÷錫管轉化效率×100)		
	#8					查核樣品回收率%	平均值	差異%
檢量線	確認 (ICV)	0.1	0.0839	0.0990	-1.0	95.0		
	查核1 (CCV)	0.1	0.0829	0.0977	-2.3			
	查核2 (CCV)	0.1	0.0822	0.0968	-3.2			
	查核3 (CCV)							
RF平均值 0.827	方法空白1	0	0.0008					
	方法空白2							
RF範圍0.579 ~ 1.075	查核分析1	0.1	0.0808	0.0950				
	查核分析2							

樣品分析 樣品編號	高度	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vt	稀釋倍數 DF	AxDF TON測值	NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> N濃度	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> N濃度	分析員確認值
ET115WG0085-001	0.3601			1.0	0.4602	0.00974	0.4506	0.45
ET115WG0086-001	0.2629	5	25	5.0	1.6656	0.00035	1.6653	1.67
ET115WG0046-001	0.2009			1.0	0.2520	0.00991	0.2422	0.24
ET115WG0049-001	0.1468			1.0	0.1813	0.06400	0.1181	0.12
ET115WG0050-001	0.1523			1.0	0.1885	0.02034	0.1684	0.17

重複分析 樣品編號	高度	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vt	稀釋倍數 DF	AxDF TON測值	NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> N濃度	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> N濃度	平均值	差異%

添加分析 樣品編號	高度	添加前濃度A	取樣體積B	添加液濃度C	添加體積 D	最終體積E	DF	濃度 F	回收率%

註1: 重複分析差異%=(二次分析濃度差)÷(二次分析平均值)×100%

註2: 添加回收率=(ExF-AxB)÷(CxD)×100%

註3: "#"表連續稀釋

數據繳交日期: 115.01.09

註4: NO<sub>3</sub><sup>-</sup>N濃度=NO<sub>3</sub><sup>-</sup>濃度×0.226

註5: 除另行註明外, 濃度及體積單位分別為 mg/L及mL.

附錄 5-49  
樣品編號 樣品數量 稀釋倍數 分析數值  
NO<sub>3</sub><sup>-</sup>N & TON(FIA) 【D】 (NIEA W436) 【LIMS】 0109(CS)-塔<高>P(3)

0086-001  
0046-001  
0049-001

中環科技事業股份有限公司

FIA 分析報告表

分析方法: NIEA W436

分析項目: NO<sub>3</sub>-N 儀器名稱: FIA-D 分析人員: CS

分析日期: 115.01.09

使用波長: 540 nm 定量極限: 0.01 偵測極限: 0.0020

審核人:

線性公式: X=(Y-a)/b slope b= 0.8290 intercept a= 0.001216 截距濃度= 0.001467 r=0.9997

RF	低濃度 標準樣品#	X 濃度	Y 高度	Xc 迴歸後濃度	(Xc-X)/X*100 誤差%	飲用水 重複% 8.8	QC樣品回收率% 84.7~113.1	添加分析回收率% 75.0~125.0
	#1	0	-0.0011	-0.0028		地下水 重複% 5.9	QC樣品回收率% 83.2~115.1	添加分析回收率% 76.0~116.2
0.950	#2	0.01	0.0095	0.0100	0.0	水質水量 重複% 8.5	QC樣品回收率% 85.3~117.1	添加分析回收率% 76.3~125.0
0.930	#3	0.02	0.0186	0.0210	5.0			
0.872	#4	0.05	0.0436	0.0511	2.2			
0.859	#5	0.1	0.0859	0.1022	2.2			
0.829	#6	0.2	0.1658	0.1985	-0.8			
	#7					公告 重複% 0~15	QC樣品回收率% 80~120	添加分析回收率% 75~125
	#8							
檢量線	確認 (ICV)	0.05	0.0432	0.0506	1.2	分析日期	錫管轉化效率(%)	錫管轉化效率查核(%)
	查核1 (CCV)	0.1	0.0829	0.0985	-1.5	115.01.06	101.3	100.7
	查核2 (CCV)	0.1	0.0822	0.0977	-2.3	★NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> N濃度=TON測值-(NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> N濃度÷錫管轉化效率×100)		
	查核3 (CCV)							
RF平均值 0.888	方法空白1	0	0.0008	-0.0005		空白平均值	-0.0005	
	方法空白2					查核樣品回收率%	平均值	差異%
RF範圍0.622 ~ 1.154	查核分析1	0.05	0.0427	0.0500		100.0		
	查核分析2					-	-	-

樣品分析	樣品編號	高度	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vt	稀釋倍數 DF	AxDF TON測值	NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> N濃度	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> N濃度	分析員確認值
	ET115WG0047-001	0.0030			1.0	0.0022	0.00000	0.0022	<0.01
	ET115WG0048-001	0.0048			1.0	0.0043	0.00000	0.0043	<0.01

重複分析	樣品編號	高度	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vt	稀釋倍數 DF	AxDF TON測值	NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> N濃度	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> N濃度	平均值	差異%
	ET115WG0047-001MS	0.0426			1.0	0.0499	-	0.0499	0.0500	0.2
	ET115WG0047-001MSD	0.0427			1.0	0.0500	-	0.0500		

添加分析	樣品編號	高度	添加前濃度A	取樣體積B	添加液濃度C	添加體積 D	最終體積E	DF	濃度 F	回收率%
	ET115WG0047-001	0.0426	0.0022	99	5	1	100	1.0	0.0499	95.4

註1: 重複分析差異%=(二次分析濃度差)÷(二次分析平均值)×100%  
 註2: 添加回收率=(E×F-A×B)÷(C×D)×100%  
 註3: "#"表連續稀釋  
 註4: NO<sub>3</sub><sup>-</sup>N濃度=NO<sub>2</sub><sup>-</sup>N濃度×0.226  
 註5: 除另行註明外, 濃度及體積單位分別為 mg/L及mL.  
 數據繳交日期: 115.01.09  
 附錄5-50  
樣品編號 樣品數量 稀釋倍數 分析數值  
 NO3-N & TON(FIA) [D] (NIEA W436) [LIMS] 0109(CS)-塔<低>P(3)

FIA 分析報告表

FO 59-092-095

分析方法: NIEA W437  
分析項目: NH<sub>3</sub>-N

儀器名稱: FIA-C 分析人員: FO

分析日期: 115.01.09

使用波長: 660 nm 定量極限: 0.02 偵測極限: 0.0059

審核人: [Signature]

線性公式: X=(Y-a)/b slope b= 0.1677 intercept a= -0.002357 截距濃度= -0.014055 r=0.9998

高濃度		X	Y	Xc	(Xc-X)/X*100			
RF	標準樣品#	濃度	吸光度	迴歸後濃度	誤差%	飲用水	QC樣品回收率%	添加分析回收率%
	#1	0	0.0001	0.0147		重複% 9.2	88.7~112.4	85.0~115.0
0.158	#2	0.2	0.0315	0.2019	0.9	地下水	QC樣品回收率%	添加分析回收率%
0.160	#3	0.5	0.0800	0.4911	-1.8	重複% 7.4	89.5~111.0	85.0~115.0
0.162	#4	1	0.1616	0.9777	-2.2	水質水量	QC樣品回收率%	添加分析回收率%
0.167	#5	1.5	0.2503	1.5066	0.4	重複% 9.4	86.3~113.1	85.0~115.0
0.167	#6	2	0.3345	2.0087	0.4			
	#7							
	#8					公告	QC樣品回收率%	添加分析回收率%
檢量線	確認 (ICV)	1.0	0.1651	0.9986	-0.1	重複% 0~15	85~115	85~115
	查核1 (CCV)	1.0	0.1610	0.9741	-2.6			
	查核2 (CCV)	1.0	0.1629	0.9854	-1.5			
	查核3 (CCV)							
RF平均值 0.163	方法空白1	0	0.0002			查核樣品回收率%	平均值	差異百分比
	方法空白2					98.4		
RF範圍0.114 ~ 0.212	查核分析1	1.0	0.1626	0.9836		-	-	-
	查核分析2							

樣品分析					AxDF			
樣品編號	吸光度	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vt	稀釋倍數 DF	濃度 A	樣品中待測物濃度	分析員確認值	
ET115WG0046-001	0.0981	10	50	5.0	0.5990	2.9950	3.00	
ET115WG0048-001	0.0576			1.0	0.3575	0.3575	0.36	
ET115WG0049-001	0.1414			1.0	0.8572	0.8572	0.86	
ET115WG0050-001	0.0930			1.0	0.5686	0.5686	0.57	

重複分析						AxDF		
樣品編號	吸光度	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vt	稀釋倍數 DF	濃度 A	樣品濃度	平均值	差異百分比
ET115WG0046-001	0.0981	10	50	5.0	0.5990	2.9950	3.0130	1.2
ET115WG0046-001D	0.0993	10	50	5.0	0.6062	3.0310		

添加分析									
樣品編號	吸光度	添加前濃度A*	取樣體積B	添加液濃度C	添加體積 D	最終體積E	DF	濃度 F	回收率%
ET115WG0046-001(DF5)	0.2702	0.5990	49.5	100	0.5	50	1.0	1.6253	103.2

註1: 重複分析差異%=(二次分析濃度差)÷(二次分析平均值)×100%      註4: 除另行註明外, 濃度及體積單位分別為 mg/L及mL.  
 註2: 添加回收率=(ExF-AxB)÷(C×D)×100%      附錄5-51 [X]樣品編號 [X]樣品數量 [X]稀釋倍數 [X]分析數值  
 註3: "# "表連續稀釋      數據繳交日期: 115.01.09      NH3-N氨氮(FIA)【B·C】(NIEA W437)【LIMS】0109(FO)-塔高P(4)

FIA 分析報告表

T<sub>0</sub> 1/2 T<sub>0</sub>-59-092-095

分析方法：NIEA W437

分析項目：NH<sub>3</sub>-N

儀器名稱：FIA-C

分析人員：FO

分析日期：115.01.09

使用波長：660 nm

定量極限：0.02

偵測極限：0.0059

審核人：

線性公式：X=(Y-a)/b slope b= 0.1560 intercept a= 0.000429 截距濃度= 0.002750 r=0.9995

低濃度		X	Y	Xc	(Xc-X)/X*100			
RF	標準樣品#	濃度	吸光度	迴歸後濃度	誤差%	飲用水	QC樣品回收率%	添加分析回收率%
	#1	0	0.0001	-0.0021		重複% 9.2	85.0-115.0	85.0-115.0
0.175	#2	0.02	0.0035	0.0197	-1.5	地下水	QC樣品回收率%	添加分析回收率%
0.165	#3	0.04	0.0066	0.0396	-1.0	重複% 7.4	85.0-115.0	85.0-115.0
0.175	#4	0.06	0.0105	0.0646	7.7	水質水量	QC樣品回收率%	添加分析回收率%
0.161	#5	0.08	0.0129	0.0799	-0.1	重複% 9.4	85.0-115.0	85.0-115.0
0.159	#6	0.1	0.0159	0.0992	-0.8			
0.158	#7	0.2	0.0315	0.1992	-0.4			
	#8					公告	QC樣品回收率%	添加分析回收率%
檢量線	確認 (ICV)	0.06	0.0101	0.0620	3.3	重複% 0-15	85-115	85-115
	查核1 (CCV)							
	查核2 (CCV)							
	查核3 (CCV)							
RF平均值 0.166	方法空白1					空白平均值		
	方法空白2					查核樣品回收率%	平均值	差異百分比
RF範圍0.116 ~ 0.216	查核分析1							
	查核分析2							

樣品分析						AxDF	
樣品編號	吸光度	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vt	稀釋倍數 DF	濃度 A	樣品中待測物濃度	分析員確認值
方法空白-1	0.0002			1.0	-0.0015	-0.0015	
方法空白-2	0.0000			1.0	-0.0028	-0.0028	
方法空白-3	0.0002			1.0	-0.0015	-0.0015	✓
ET115W40046-001							
0048-001							
0049-001							
0050-001							✓

重複分析						AxDF		
樣品編號	吸光度	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vt	稀釋倍數 DF	濃度 A	樣品濃度	平均值	差異百分比

添加分析									
樣品編號	吸光度	添加前濃度A*	取樣體積B	添加液濃度C	添加體積 D	最終體積E	DF	濃度 F	回收率%

註1: 重複分析差異%=(二次分析濃度差)÷(二次分析平均值)×100%  
 註2: 添加回收率=(ExF-AxB)÷(CxD)×100%  
 註3: "#"表連續稀釋  
 註4: 除另行註明外, 濃度及體積單位分別為 mg/L及mL.  
樣品編號 樣品數量 稀釋倍數 分析數值  
 數據繳交日期: 115.01.09 附錄5-52 NH<sub>3</sub>-N氨氮(FIA)【B·C】(NIEA W437)【LIMS】0109(FO)-塔低P(5)

FIA 分析報告表

分析方法：NIEA W439

分析項目：TN(總氮) 儀器名稱：FIA-D

分析日期：115.01.12

使用波長：540 nm 偵測極限：0.043

分析人員：CS

審核人：[Signature]

線性公式：X=(Y-a)/b slope b= 0.2463 intercept a= 0.210778 截距濃度= 0.855778 r=0.9988

Handwritten notes: 5-290-81-85 CS 1/3

Table with 6 columns: 標準樣品#, X 濃度, Y 高度, Xc 迴歸後濃度, (Xc-X)/X\*100 誤差%. Includes rows for standards (#1-#9), verification lines (ICV, CCV), and UV digestion efficiency confirmation.

Table for sample analysis with columns: 樣品編號, 高度, 取樣體積Vs, 稀釋體積Vt, 稀釋倍數DF, 濃度 A, 樣品中待測物濃度, 分析員確認值. Lists samples ET115WG0073-001 to ET115WG0050-001.

Table for duplicate analysis with columns: 樣品編號, 高度, 取樣體積Vs, 稀釋體積Vt, 稀釋倍數DF, 濃度 A, 樣品濃度, 平均值, 差異百分比. Shows results for ET115WG0073-001 and ET115WG0073-001D.

Table for spike analysis with columns: 樣品編號, 高度, 添加前濃度A\*, 取樣體積B, 添加液濃度C, 添加體積D, 最終體積E, DF, 濃度 F, 回收率%. Shows results for ET115WG0073-001.

註1: 重複分析差異%=(二次分析濃度差)÷(二次分析平均值)×100% 註2: 添加回收率=(E×F-A×B)÷(C×D)×100% 註3: "#"表連續稀釋 數據繳交日期: 115.01.12 註4: 除另行註明外, 濃度及體積單位分別為 mg/L及mL. 附錄5-53

FIA 分析報告表

分析方法：NIEA W468

分析項目：CN<sup>-</sup> 儀器名稱：FIA-E 分析人員：DW 分析日期：115.01.12

使用波長：600 nm 定量極限：0.01 偵測極限：0.0020 審核人：DW

線性公式：X=(Y-a)/b slope b= 162375.3071 intercept a= 6.932231 截距濃度= 0.000043 r=0.9986

標準樣品#	X 濃度	Y 吸光度	Xc 迴歸後濃度	(Xc-X)/X*100 誤差%	公告 重複% 0~10	QC樣品回收率 85~115	添加分析回收率 85~115	
#1	0	37.0	0.00019		飲用水	QC樣品回收率%	添加分析回收率%	
#2	0.01	1701.6	0.01044	4.4	重複% 8.9	85.0~115.0	85.0~112.3	
#3	0.05	8125.6	0.05000	0.0	地下水	QC樣品回收率%	添加分析回收率%	
#4	0.1	15447.1	0.09509	-4.9	重複% 10.0	85.0~115.0	85.0~115.0	
#5	0.15	25568.5	0.15742	4.9	水質水量	QC樣品回收率%	添加分析回收率%	
#6	0.2	31973.2	0.19687	-1.6	重複% 10.0	85.1~114.0	85.0~115.0	
#7								
#8								
分解效率 確認	測試溶液A	0.20	14666.4	0.09028	0.09028	2.0 (DF)	0.1806	90.3%【≥90%】
	測試溶液B	2.00	794.7	0.00485	0.00485	≤0.02mg/L		
檢量線	確認 (ICV)	0.05	8025.9	0.04939	0.04939	-1.2		
	查核1 (CCV)	0.05	7732.6	0.04758		-4.8		
	查核2 (CCV)	0.05	8020.0	0.04935		-1.3		
	查核3 (CCV)							
	方法空白1	0	11.2	0.00003	0.00003	空白平均值	ND	
	方法空白2	0	0.8	-0.00004	-0.00004	查核樣品回收率%	平均值	差異百分比
	查核分析1	0.05	8008.5	0.04928	0.04928	98.6	0.0505	4.9
	查核分析2	0.05	8412.5	0.05177	0.05177	103.5	-	-

樣品分析	吸光度	取樣體積Vs	稀釋體積Vt	稀釋倍數DF	濃度 A	A×DF	分析員確認值
ET115WG0049-001	1.3			1.0	-0.00003	-0.00003	ND<0.002
ET115WG0036-001	1.0			1.0	-0.00004	-0.00004	ND<0.002
ET115WG0037-001	23.7			1.0	0.00010	0.00010	ND<0.002
ET115WG0038-001	12.1			1.0	0.00003	0.00003	ND<0.002
ET115WG0039-001	12.0			1.0	0.00003	0.00003	ND<0.002
ET115WG0040-001	31.3			1.0	0.00015	0.00015	ND<0.002
ET115WG0046-001	43.1			1.0	0.00022	0.00022	ND<0.002
ET115WG0047-001	18.1			1.0	0.00007	0.00007	ND<0.002
ET115WG0048-001	0.0			1.0	-0.00004	-0.00004	ND<0.002
ET115WG0050-001	13.5			1.0	0.00004	0.00004	ND<0.002
ET115WG0074-001	1357.8			1.0	0.00832	0.00832	<0.010
ET115WG0070-001	950.4			1.0	0.00581	0.00581	<0.010
ET115WG0071-001	7.0			1.0	0.00000	0.00000	ND<0.002
ET115WG0072-001	13.2			1.0	0.00004	0.00004	ND<0.002
ET115WG0073-001	2.5			1.0	-0.00003	-0.00003	ND<0.002
ET115WG0075-001	80.4			1.0	0.00045	0.00045	ND<0.002
ET115WG0076-001	1.6			1.0	-0.00003	-0.00003	ND<0.002
ET115WG0077-001	9.7			1.0	0.00002	0.00002	ND<0.002
ET115WG0078-001	25.3			1.0	0.00011	0.00011	ND<0.002
ET115WG0079-001	0.0			1.0	-0.00004	-0.00004	ND<0.002

重複分析	吸光度	取樣體積Vs	稀釋體積Vt	稀釋倍數DF	濃度 A	A×DF	平均值	差異百分比
ET115WG0049-001MS	8163.0			1.0	0.05023	0.05023	0.05227	7.8
ET115WG0049-001MSD	8823.1			1.0	0.05430	0.05430		
ET115WG0074-001MS	9201.7			1.0	0.05663	0.05663	0.05676	0.4
ET115WG0074-001MSD	9242.9			1.0	0.05688	0.05688		

添加分析	吸光度	添加前濃度A*	取樣體積B	添加液濃度C	添加體積D	最終體積E	DF	濃度 F	回收率%
ET115WG0049-001	8163.0	0.00000	49	2.5	1	50	1.0	0.05023	100.5
ET115WG0074-001	9201.7	0.00832	49	2.5	1	50	1.0	0.05663	97.0

註1：重複分析差異%=(二次分析濃度差)÷(二次分析平均值)×100% 註4：除另行註明外，濃度及體積單位分別為 mg/L及mL。  
 註2：添加回收率=(E×F-A×B)÷(C×D)×100% 樣品編號 樣品數量 稀釋倍數 分析數值  
 註3：“#”表連續稀釋 數據繳交日期：115.01.12 DW 附錄 5-54 CN-氟化物(FIA)【E】(NIEA W468)【LIMS】0112(DW)-AMY.xlsP(1)

中環科技事業股份有限公司

分析方法：NIEA W505

油類(正己烷抽出物)  礦物類油脂  動物性油脂  分析報告表

7/19 To 60-01-005

審核人：杜江

偵測極限：2.0

分析日期：115.01.14~15

分析員：FO

樣品編號	水樣體積 V(ml)	總油類油脂 (T.G. mg/L)		水質水量		QC樣品回收率% 81.6-108.3		礦物類油脂 (M.G. mg/L)		水質水量		QC樣品回收率% 64.0~102.2		動物性油脂 (mg/L) T.G.-M.G.
		萃取前 燒瓶重 W <sub>0</sub> (g)	萃取後 燒瓶重 W <sub>1</sub> (g)	Wt= W <sub>1</sub> -W <sub>0</sub> (g)	Wt= W <sub>1</sub> -W <sub>0</sub> (g)	總油類 WtX10 <sup>6</sup> +V	分析員確認值 查核濃度	萃取前 燒瓶重 W <sub>0(m)</sub> (g)	萃取後 燒瓶重 W <sub>1(m)</sub> (g)	礦物類 WmX10 <sup>6</sup> +V	礦物類 WmX10 <sup>6</sup> (m)	礦物類 WmX10 <sup>6</sup> (m)	分析員確認值 查核濃度	
Blank 1	1000	80.1508	80.1506	-0.0002	-0.0002	-0.200	40.0							
Blank 2														
查核分析1	1000	75.3928	75.4284	0.0356	0.0356	35.600	89.0							
查核分析2														
ET115WG0048-001	1180	88.6440	88.6455	0.0015	0.0015	1.271	ND<2.0							
ET115WG0049-001	1240	78.5258	78.5269	0.0011	0.0011	0.887	ND<2.0							
ET115WG0050-001	1140	75.8091	75.8099	0.0008	0.0008	0.702	ND<2.0							
ET115WG0078-001	1220	72.1365	72.1375	0.0010	0.0010	0.820	ND<2.0							
ET115WG0079-001	1220	75.4798	75.4810	0.0012	0.0012	0.984	ND<2.0							
ET115WG0080-001	1240	77.5181	77.5218	0.0037	0.0037	2.984	3.0							
ET115WG0087-001	1020	80.4444	80.4452	0.0008	0.0008	0.784	ND<2.0							
ET115WG0088-001	1200	78.2343	78.2350	0.0007	0.0007	0.583	ND<2.0							
ET115WG0089-001	1220	71.2980	71.2986	0.0006	0.0006	0.492	ND<2.0							
ET115WG0090-001	1100	74.5127	74.5141	0.0014	0.0014	1.273	ND<2.0							

公告	總油類油脂	礦物類油脂
水質水量	水質水量	水質水量
QC樣品回收率% 78~114	QC樣品回收率% 78~114	QC樣品回收率% 64~132

註：1. 本法對103°C以下揮發之物質無法測定。  
 2. 萃取前須用浸過正己烷之小片濾紙徹底擦拭水樣容器、漏斗、錘玻璃或以及少量正己烷沖洗後一併置入圓筒濾紙中，以收集所有油脂。  
 3. 正己烷於揮發溶劑時回收。  
 4. 動物性油脂(mg/L)=T.G.-M.G. 數據繳交日期：115.01.15

總油類 ND，故礦物類油脂及動物性油脂亦ND

樣品編號  樣品數量  分析數值

# 中環科技事業股份有限公司

最新確認日期：114.02.01

AT-393-062-065  
AD  
1/2

## FIA 分析報告表

分析方法：NIEA W524

分析項目：Phenol 儀器名稱：FIA-B 分析人員：AT 分析日期：115.01.09

使用波長：505 nm 定量極限：0.02 偵測極限：0.0050 審核人：林水

線性公式： $X=(Y-a)/b$  slope b= 0.0595 intercept a= 0.000229 截距濃度= 0.003849 r=0.9999

標準樣品#	X 濃度	Y 吸光度	Xc 迴歸後濃度	(Xc-X)/X*100 誤差%	水質水量	QC樣品回收率%	添加分析回收率%
#1	0	0.00011	-0.002000		重複% 13.0	85.0-115.0	85.0-115.0
#2	0.02	0.00135	0.018840	-5.8	地下水	QC樣品回收率%	添加分析回收率%
#3	0.05	0.00325	0.050773	1.5	重複% 11.8	85.0-112.8	85.0-115.0
#4	0.1	0.00612	0.099008	-1.0			
#5	0.2	0.01247	0.205731	2.9			
#6	0.5	0.02988	0.498336	-0.3			
#7							
#8					公告	QC樣品回收率%	添加分析回收率%
檢量線	確認 (ICV)	0.1	0.00600	0.096992	-3.0	重複% 0-15	85-115
	查核1 (CCV)	0.1	0.00590	0.095311	-4.7		
	查核2 (CCV)	0.1	0.00586	0.094639	-5.4		
	查核3 (CCV)	0.1	0.00592	0.095647	-4.4		
方法空白1	0	0.00006	-0.002840		空白平均值	-0.0033	
方法空白2	0	0.00000	-0.003849		查核樣品回收率%	平均值	差異百分比
查核分析1	0.1	0.00642	0.104050		104.1	0.1004	7.4
查核分析2	0.1	0.00598	0.096655		96.7	-	-

樣品編號	吸光度	取樣體積Vs	稀釋體積Vt	稀釋倍數DF	濃度 A	樣品中待測物濃度	分析員確認值
ET115WG0075-001	-0.00038			1.0	-0.010235	ND	ND<0.005
ET115WG0076-001	-0.00018			1.0	-0.006874	ND	ND<0.005
ET115WG0077-001	-0.00036			1.0	-0.009899	ND	ND<0.005
ET115WG0085-001	-0.00033			1.0	-0.009395	ND	ND<0.005
ET115WG0086-001	-0.00026			1.0	-0.008218	ND	ND<0.005
ET115WG0078-001	-0.00035			1.0	-0.009731	ND	ND<0.005
ET115WG0079-001	-0.00034			1.0	-0.009563	ND	ND<0.005
ET115WG0080-001	0.00159			1.0	0.022874	0.022874	0.0229
ET115WG0087-001	-0.00046			1.0	-0.011580	ND	ND<0.005
ET115WG0088-001	-0.00034			1.0	-0.009563	ND	ND<0.005
ET115WG0089-001	-0.00031			1.0	-0.009059	ND	ND<0.005
ET115WG0046-001	-0.00028			1.0	-0.008555	ND	ND<0.005
ET115WG0047-001	-0.00032			1.0	-0.009227	ND	ND<0.005
ET115WG0048-001	-0.00041			1.0	-0.010739	ND	ND<0.005
ET115WG0049-001	-0.00053			1.0	-0.012756	ND	ND<0.005
ET115WG0050-001	-0.00033			1.0	-0.009395	ND	ND<0.005

重複分析	樣品編號	吸光度	取樣體積Vs	稀釋體積Vt	稀釋倍數DF	濃度 A	樣品濃度	平均值	差異百分比
	ET115WG0075-001MS	0.00547			1.0	0.088084	0.088084	0.088841	1.7
	ET115WG0075-001MSD	0.00556			1.0	0.089597	0.089597		
	ET115WG0087-001MS	0.00530			1.0	0.085227	0.085227	0.085899	1.6
	ET115WG0087-001MSD	0.00538			1.0	0.086571	0.086571		

添加分析	樣品編號	吸光度	添加前濃度A*	取樣體積B	添加液濃度C	添加體積D	最終體積E	DF	濃度 F	回收率%
	ET115WG0075-001	0.00547	0.000000	99	10	1	100	1.0	0.088084	88.1
	ET115WG0087-001	0.00530	0.000000	99	10	1	100	1.0	0.085227	85.2

註1: 重複分析差異%=(二次分析濃度差)÷(二次分析平均值)×100% 註4: 除另行註明外, 濃度及體積單位分別為 mg/L及mL.  
 註2: 添加回收率=(ExF-AxB)÷(CxD)×100% 註5: 樣品編號 樣品數量 稀釋倍數 分析數值  
 註3: "#"表連續稀釋 數據繳交日期: 115.01.09 附錄5-56 Phenol (FIA) 【B·C】(NIEA W524) 【LIMS】0109(AT)-瑢(P2)

分析方法: NIEA W532

TOC 分析報告表

EG168-039-044  
EG 15 15

分析項目: TOC 偵測極限: 0.089 分析人員: EG 分析日期: 115.01.13  
 儀器型號: 1030 0-I-Analytical-E 定量極限: 0.50 試藥面積: 782 審核人: 李行  
 線性公式:  $Y=bX+a$  slope b= 3414.972 intercept a= 2441.283 截距濃度= 0.1430  $r=0.9999$   
 RF(ugC/cnt)= 0.0002928 Offset mass= 0.7148076  $r^2=0.9998$

標準樣品#	濃度	X 質量(ug C)	Y 面積值	Xc 迴歸後質量	(Xc-X)/X*100 誤差%	RF	飲用水 QC樣品回收率% 重複% 5.1 85.0~114.3 84.2~118.0
#1	0	0	1458	-0.287905			
#2	0.5	2.50	12278	2.880191	15.2	24556.000	地下水 QC樣品回收率% 重複% 6.4 86.0~113.1 75.0~125.0
#3	1	5.00	19854	5.098444	2.0	19854.000	水質水量 QC樣品回收率% 重複% 6.3 85.5~111.1 78.1~123.7
#4	2	10.00	35993	9.823943	-1.8	17996.500	
#5	4	20.00	70930	20.053496	0.3	17732.500	
#6	7	35.00	121331	34.810909	-0.5	17333.000	
#7	10	50.00	173579	50.109124	0.2	17357.900	
#8							
#9							
總有機碳量(A)	-	20	67964	19.185052			添加無機碳 25 ug C
添加無機碳量(B)	-	20	68246	19.267621			無機碳去除效率檢查
檢量線確認(ICV)	2	10	34643	9.428663	-5.7		99.7 (%)
檢量線查核1(CCV)	2	10	36208	9.886895	-1.1		<< 需大於90% >>
檢量線查核2(CCV)	2	10	36233	9.894215	-1.1		★濃度A公式: m+v
檢量線查核3(CCV)		10					公告 重複% 0~15
體積校正 (V)	5.0	試藥	782	0.228970		RF平均值	QC樣品回收% 添加分析回收%
		試藥+試劑水	-	0.714808		濃度	80~120 75~125
試劑水	空白1	-	1906	0.329107	0.0658	FR範圍	查核樣品回收率% 平均值/差異%
	空白2	-				13396.822	97.4
查核分析1	2	10	35722	9.744594	1.9489	~ 24879.812	
查核分析2							

樣品分析	樣品編號	面積值	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vt	稀釋倍數 DF	質量* (m)	濃度A	A×DF	待測物濃度	分析員確認值
	ET115WG0046-001	17722			1.0	4.960032	0.9920	0.9920	0.9920	1.0
	ET115WG0047-001	8609			1.0	2.291745	0.4583	0.4583	0.4583	<0.5
	ET115WG0048-001	13368			1.0	3.685180	0.7370	0.7370	0.7370	0.7
	ET115WG0049-001	18150			1.0	5.085350	1.0171	1.0171	1.0171	1.0
	ET115WG0050-001	12410			1.0	3.404678	0.6809	0.6809	0.6809	0.7
	ET115WG0078-001	17534			1.0	4.904985	0.9810	0.9810	0.9810	1.0
	ET115WG0087-001	18533			1.0	5.197492	1.0395	1.0395	1.0395	1.0

重複分析	樣品編號	面積值	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vt	稀釋倍數 DF	質量* (m)	濃度A	A×DF	待測物濃度	平均值 \ 差異百分比
	ET115WG0046-001	17722			1.0	4.960032	0.9920	0.9920	0.9920	0.9998
	ET115WG0046-001D	17986			1.0	5.037331	1.0075	1.0075	1.0075	1.6

添加分析	樣品編號	面積值	添加前濃度A	取樣體積B	添加液濃度C	添加體積 D	最終體積E	DF	濃度 F	回收率%
	ET115WG0046-001	86876	0.9920	49	200	1	50	1.0	5.0417	101.7

註1: 重複分析差異%=(二次分析濃度差)÷(二次分析平均值)×100%

註2: "\*"代表扣除試劑之質量, "#"表連續稀釋

註3: 添加回收率=(E×F-A×B)÷(C×D)×100%

註4: 除另行註明外, 濃度及體積單位分別為 mg/L及mL.

樣品編號 樣品數量 稀釋倍數 分析數值

數據繳交日期 附錄 5-57 14 EG TOC-1030(總有機碳)(W532)【LIMS】0113(EG)-塔L-P(4)

# 水中醛類樣品分析報告

最新確認日期：114.02.01

案件編號：ET115WG0046~0050

分析儀器 HPLC-A

檢測方法：NIEA W782

樣品名稱	ET115WG0046-001	ET115WG0047-001	ET115WG0048-001	ET115WG0049-001	ET115WG0050-001								
分析日期	115.01.09	115.01.09	115.01.09	115.01.09	115.01.09								
取樣體積	100	100	100	100	100								
定量體積	10	10	10	10	10								
萃取稀釋倍數	1	1	1	1	1								
分析稀釋倍數	1	1	1	1	1								
<b>醛類</b>													
甲醛	ND<0.00358	ND<0.00358	ND<0.00358	ND<0.00358	ND<0.00358	<0.0286 (0.00358) <sup>✓</sup>					0.0286		0.00358
前處理編號	FE-022-082(FE-0109)												
記錄本頁碼	EQ18-33-25												

濃度單位：mg/L **mg/Kg** (圈選一)

\*CF：從衍生生物濃度換算為醛化合物濃度之校正因子，甲醛為0.143，乙醛為0.196。

$$\begin{aligned} \text{*樣品濃度 (mg/L)} &= \frac{\text{分析濃度 } (\mu\text{g/mL}) \times \text{萃取最終定量體積 (mL)} \times \frac{1\text{mg}}{1000 \mu\text{g}}}{\text{萃取取樣體積 (mL)} \times \frac{1\text{L}}{1000 \text{mL}}} \\ &= \text{CF} \times \text{精釋倍數} \end{aligned}$$

分析人員 FE

查驗/審核人 廖 15786

# 水中醛類品管樣品分析報告

案件編號: ET115WG0046~0050

分析儀器 HPLC-A

檢測方法: NIEA W782

樣品編號	查核樣品				空白分析	添加樣品	樣品添加及添加重複分析				品管規範: ±15%		
	分析日期	115.01.09	MB	ET115WG0049-001			樣品添加分析	樣品添加重複分析	相對差異百分比	CCV	相對差異百分比	CCV	
取樣體積(mL)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100			
定量體積(mL)	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10			
檢測項目	分析結果	添加濃度	回收率(%)	品管規範	分析結果	分析結果	添加濃度	回收率(%)	分析結果	添加濃度	品管規範	相對差異百分比	相對誤差%
醛類													
甲醛	0.0879	0.100	87.9 %	70.0~116.3%	ND	0.0834	0.100	83.4 %	0.0822	0.100	60.0~119.0%	1.5 %	0.4 %
前處理編號													
記錄本頁碼													

濃度單位: mg/L

分析濃度 (μg/mL) × 萃取液總定濃體積 (mL) × 1000  $\frac{mg}{1000 \mu g}$  × CF × 稀釋倍數

樣品濃度 (mg/L) =  $\frac{IL}{萃取液體積 (mL) \times 1000 mL}$

CF: 從衍生物濃度換算為醛化合物濃度之校正因子, 甲醛為0.143, 乙醛為0.196。

公告: 查核回收率 添加回收率 差異百分比 %  
 70.0~130.0 60.0~140.0 25.0

分析人員: FE

查驗/審核人: [Signature]

# 中環科技事業股份有限公司

## 水中總石油碳氫化合物總表

案件編號： ET115W60049,50,78~80,87~89

最新確認日期： 114.02.01

樣品編號 TPH	ET115W60049-001	ET115W60050-001	ET115W60078-001	ET115W60079-001	ET115W60080-001	ET115W60087-001	ET115W60088-001	ET115W60089-001	MDL	QL
TPH(C6~C9)	<0.025	ND	0.162	ND	ND	ND	ND	ND	0.0062	0.025
TPH(C10~C50)	0.039	0.07	0.055	0.040	0.562	0.074	<0.030(0.024)	<0.030(0.030)	0.020	0.030
TPH(C6~C50)	<0.064	0.075	0.217	0.046	0.568	0.080	<0.036(0.030)	<0.036(0.036)	0.0262	0.055

units:mg/L

1. 高、低碳數均有測值時：TPH 測值 (mg/L) = 高碳數測值+低碳數測值
2. 高碳數有測值、低碳數低於偵測極限時：TPH 測值 (mg/L) = 高碳數測值+低碳數MDL 值
3. 低碳數有測值、高碳數低於偵測極限時：TPH 測值 (mg/L) = 低碳數測值+高碳數MDL 值
4. 高、低碳數均無測值時（低於偵測極限時）：TPH 測值 (mg/L) = ND. 【小於（高碳數MDL 值+低碳數MDL 值）】
5. 高碳數有測值、低碳數有測值但低於定量極限時：TPH 測值 (mg/L) = 小於（高碳數測值+低碳數QL 值）
6. 低碳數有測值、高碳數有測值但低於定量極限時：TPH 測值 (mg/L) = 小於（低碳數測值+高碳數QL 值）
7. 高、低碳數均有測值、但均低於定量極限時：TPH 測值 (mg/L) = 小於（高碳數QL 值+低碳數QL 值）

彙整人： 

## 水中總石油碳氫化合物 TPH(C6~C9) 分析報告表

ET115WG0049, 005  
0, 0078-0080, 008

案件編號：7-0091

分析日期：115.01.15

分析人員：FM

查驗/審核人：林文宏

檢測方法：NIEA W901

儀器名稱：GC-M

偵測極限：0.0062

記錄本編號：EQ96-9-37

定量極限：0.025

標準樣品#	Y 濃度(ug/L)	X 面積	CF 校正因子	Yc 計算濃度(ug/L)	(Yc-Y)/Y*100 誤差%	檢量線編號:GM1140109.M
#1	25	207.72	8.3	25.9	3.5	
#2	50	411.84	8.2	51.3	2.6	
#3	100	742.73	7.4	92.5	-7.5	AVG of CF= 8.03169
#4	200	1627.60	8.1	202.6	1.3	
#5	500	4009.47	8.0	499.2	-0.2	RSD(%)of CF= 3.97
#6	1000	7808.47	7.8	972.2	-2.8	
#7	1500	12425.10	8.3	1547.0	3.1	地下水 QC樣品回收% 添加分析回收%
檢量線確認(ICV)	200	1473.36	7.4	183.4	-8.3	重覆%:10.6 79.3~118.8 73.8~123.6
檢量線查核1(CCV)	200	1762.78 ✓	8.8	219.5	9.7	水質水量 QC樣品回收% 添加分析回收%
檢量線查核2(CCV)	200	1722.69	8.6	214.5	7.2	重覆%:13.2 75.0~121.4 65.7~120.1
檢量線查核3(CCV)	200					計畫 QC樣品回收% 添加分析回收%
						重覆%:25.0 75.0~125.0 65.0~130.0

方法	濃度	面積	計算濃度	回收率			
方法空白1	0	43.90 ✓	0.00547	ND			
方法空白2							
查核分析1	0.200	1544.07	0.192	96.1	相對差異百分比%		
查核分析2	0.200	1539.18 ✓	0.192	95.8	0.3		

樣品分析							
樣品編號	面積	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vt	稀釋倍數 DF	濃度 A	AxDF	分析員 確認之值
						樣品濃度A*	
ET115WG0049-001	152.23			1	0.0190	0.0190	<0.025 ✓
ET115WG0050-001	23.83 ✓			1	0.0030	0.0030	ND
ET115WG0078-001	1298.99			1	0.1617	0.1617	0.162 ✓
ET115WG0079-001	26.31 ✓			1	0.0033	0.0033	ND
ET115WG0080-001	36.54			1	0.0045	0.0045	ND
ET115WG0087-001	33.88 ✓			1	0.0042	0.0042	ND
ET115WG0088-001	33.23			1	0.0041	0.0041	ND
ET115WG0089-001	32.89 ✓			1	0.0041	0.0041	ND
ET115WG0090-001	30.88			1	0.0038	0.0038	ND
ET115WG0091-001	36.75 ✓			1	0.0046	0.0046	ND

重複分析								差異百分比 (%)
樣品編號	面積	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vt	稀釋倍數 DF	濃度 A	AxDF 樣品濃度	平均值	
ET115WG0049-001-MS	1716.40	50	50	1.0	0.2137	0.2137	0.2134	0.3
ET115WG0049-001-MSD	1710.82 ✓	50	50	1.0	0.2130	0.2130		

添加分析								回收率%
樣品編號	面積	添加前濃度A*	取樣體積B	添加液濃度C	添加體積 D	最終體積E	添加後濃度 F*	
ET115WG0049-001-MS	1716.40	0.0190	50	1000	0.010	50	0.2137	97.4 ✓

註1: "#"表連續稀釋的總倍數。

註2: 除另行註明外, 濃度及體積單位分別為, mg/L及mL。

註3: 查核回收率%=(查核濃度/添加濃度)\*100

註4: 樣品分析濃度(mg/L)=(面積值/AVG of CF)\*(稀釋倍數/1000)

註5: 重覆分析差異%=(二次分析濃度差)/(二次分析平均值)x100%。

註6: 添加後濃度B=(添加後面積值/AVG of CF)

註7: 添加回收率=((ExF)-(A\*xB))/(CxD)x100%

# 水中總石油碳氫化合物(C10~C50)分析報告表

最新校對日期: 114.02.01

案件編號: ET115WG0049.50.78-80.87-89

分析日期: 115.01.16

分析人員: DI

查驗/審核人: 張 5/6/26

檢測方法: NIEA W901

儀器名稱: GC-H

偵測極限: 0.020

儀器記錄本編號: EQ48-40-16

定量極限: 0.030 mg/L

PT16-254-21 DS-0113ext.

C10	Y	X	CF	Yc	(Yc-Y)/Y*100	GH1140830IC-B
標準樣品#	注入之質量(ng)	面積	校正因子	迴歸後重量 (ng)	誤差%	試樣分析注入量(uL): 1
#1	10	47.774	4.78	10.7	6.8	STDEV= 0.18958
#2	20	87.072	4.35	19.5	-2.6	AVG of CF= 4.47125
#3	50	225.024	4.50	50.3	0.7	RSD of CF= 4.24003%
#4	100	443.869	4.44	99.3	-0.7	地下水 QC樣品回收% 添加分析回收%
#5	200	857.219	4.29	191.7	-4.1	重覆%:25.0 63.8-123.5 55.0-130.0
ICV	20	84.038	4.20	18.8	-6.0	水質水量 QC樣品回收% 添加分析回收%
CCV1	20	92.982 ✓	4.65	20.8	4.0	重覆%:20.9 60.0-125.0 55.0-130.0
CCV2	20	87.980	4.40	19.7	-1.6	計畫 QC樣品回收% 添加分析回收%
CCV3	20					重覆%:25.0 60.0-125.0 55.0-130.0

C16	Y	X	CF	Yc	(Yc-Y)/Y*100	
標準樣品#	注入之質量(ng)	面積	校正因子	迴歸後重量 (ng)	誤差%	
#1	10	48.136	4.81	10.8	7.9	STDEV= 0.2071
#2	20	86.875	4.34	19.5	-2.7	AVG of CF= 4.463
#3	50	223.592	4.47	50.1	0.2	RSD of CF= 4.64%
#4	100	439.192	4.39	98.4	-1.6	
#5	200	858.401	4.29	192.4	-3.8	
ICV	20	84.339	4.22	18.9	-5.5	
CCV1	20	95.511	4.78	21.4	7.0	
CCV2	20	92.171 ✓	4.61	20.7	3.3	
CCV3	20					

C34	Y	X	CF	Yc	(Yc-Y)/Y*100	
標準樣品#	注入之質量(ng)	面積	校正因子	迴歸後重量 (ng)	誤差%	
#1	10	48.534	4.85	11.1	11.3	STDEV= 0.3035
#2	20	80.584	4.03	18.5	-7.6	AVG of CF= 4.359
#3	50	217.366	4.35	49.9	-0.3	RSD of CF= 6.96%
#4	100	432.660	4.33	99.3	-0.7	
#5	200	847.981	4.24	194.5	-2.7	
ICV	20	87.010	4.35	20.0	-0.2	AVG of CF= 4.431
CCV1	20	99.273 ✓	4.96	22.8	13.9	
CCV2	20	97.077	4.85	22.3	11.3	
CCV3	20					

查核分析	查核添加濃度 (mg/L)	面積	萃取液質量 (ng)	空白分析濃度 (mg/L)		
方法空白1	0	77.254 ✓	17.43	0.017 ND		
				查核分析濃度 (mg/L)	查核樣品回收率 (%)	重複差異百分比 (%)
查核分析1	0.200	708.026	159.8	0.160	79.9	1.6
查核分析2	0.200	719.096 ✓	162.3	0.162	81.1	

樣品編號	取樣體積 (mL)	V	試樣濃縮液之體積 V1 (mL)	樣品萃取液稀釋倍數D	面積總和 A	試樣分析質量 (ng)	樣品濃度 (mg/L)	確認值 (mg/L)	備註
ET115WG0049-001	1000		1.0	1	171.570	38.72	0.039	0.039 ✓	
ET115WG0050-001	1000		1.0	1	304.042 ✓	68.62	0.069	0.069	
ET115WG0078-001	1000		1.0	1	244.137	55.10	0.055	0.055 ✓	
ET115WG0079-001	1000		1.0	1	176.204 ✓	39.77	0.040	0.040	
ET115WG0080-001	1000		1.0	1	2490.768	562.12	0.562	0.562 ✓	
ET115WG0087-001	1000		1.0	1	326.005 ✓	73.57	0.0736	0.074	
ET115WG0088-001	1000		1.0	1	105.240	23.75	0.0238	<0.030 ✓	
ET115WG0089-001	1000		1.0	1	131.614 ✓	29.70	0.0297	<0.030	

重複分析	樣品編號	取樣體積 (mL)	萃取液體積 (mL)	稀釋倍數 DF	面積總和	萃取液質量 (ng)	添加分析濃度 C (mg/L)	相對差異百分比 (%)
	ET115WG0049-001MS	1000	1.0	1	850.012	191.83	0.192	7.9 ✓
	ET115WG0049-001MSD	1000	1.0	1	919.614	207.54	0.208	

添加分析	樣品編號	取樣體積 B (mL)	試樣分析質量 A (ng)	添加體積 D (uL)	添加質量 C (ng)	最終體積 E (mL)	面積	添加分析質量 F (ng)	添加回收率 %
	ET115WG0049-001MS	1000	38.72	1000	200	1	850.012 ✓	191.83	76.6

註1: 濃度單位: mg/L

註2: 樣品濃度 (mg/L) = (面積總和 A \* 濃縮液體積 V1 \* 稀釋倍數 D) / (平均感應因子 CF \* 試樣分析注入量 V2 \* 萃取液樣之體積 V)

註3: 添加回收率 % = [(添加分析質量 F - 試樣分析質量 A) / (添加質量 C)] \* 100



# 環境部 環境檢驗測定機構許可證

環境部國環檢證字第020號

中環科技事業股份有限公司經本部依「  
環境檢驗測定機構管理辦法」審查合格  
特發此證。

本證有效期限自112年05月11日至  
117年05月10日止

許可證內容詳見副頁



## 部長 薛富盛

中華民國112年12月21日



# 環境部 環境檢驗測定機構許可證 副頁

環境部國環檢證字第020號  
第1頁共5頁

檢驗室名稱：中環科技事業股份有限公司環境分析實驗室

檢驗室地址：高雄市前鎮區新街路286之8號8樓-1

檢驗室主管：施敏華

許可類別：地下水檢測類

許可項目及方法：

- 1、地下水採樣：監測井地下水採樣方法 (NIEA W103)
- 2、總硬度：水中總硬度檢測方法-EDTA滴定法 (NIEA W208)
- 3、總溶解固體物：水中總溶解固體及懸浮固體檢測方法-103°C~105°C乾燥 (NIEA W210)
- 4、鉛：水中金屬及微量元素檢測方法-感應耦合電漿原子發射光譜法 (NIEA W311)
- 5、鋅：水中金屬及微量元素檢測方法-感應耦合電漿原子發射光譜法 (NIEA W311)
- 6、銅：水中金屬及微量元素檢測方法-感應耦合電漿原子發射光譜法 (NIEA W311)
- 7、鎳：水中金屬及微量元素檢測方法-感應耦合電漿原子發射光譜法 (NIEA W311)
- 8、錳：水中金屬及微量元素檢測方法-感應耦合電漿原子發射光譜法 (NIEA W311)
- 9、鉍：水中金屬及微量元素檢測方法-感應耦合電漿原子發射光譜法 (NIEA W311)
- 10、鎘：水中金屬及微量元素檢測方法-感應耦合電漿原子發射光譜法 (NIEA W311)
- 11、鎘：水中金屬及微量元素檢測方法-感應耦合電漿原子發射光譜法 (NIEA W311)
- 12、鎘：水中金屬及微量元素檢測方法-感應耦合電漿原子發射光譜法 (NIEA W311)
- 13、鐵：水中金屬及微量元素檢測方法-感應耦合電漿原子發射光譜法 (NIEA W311)
- 14、汞：水中金屬及微量元素檢測方法-感應耦合電漿質譜法 (NIEA W313)
- 15、砷：水中金屬及微量元素檢測方法-感應耦合電漿質譜法 (NIEA W313)
- 16、鉛：水中金屬及微量元素檢測方法-感應耦合電漿質譜法 (NIEA W313)

(續接地下水檢測類副頁第2頁，其他註記事項詳見末頁)





環境部

# 環境檢驗測定機構許可證 副頁

環境部國環檢證字第020號

第2頁共5頁

許可類別：地下水檢測類

許可項目及方法：

- 17、錳：水中金屬及微量元素檢測方法-感應耦合電漿質譜法 (NIEA W313)
- 18、汞：水中汞檢測方法-冷蒸氣原子吸收光譜法 (NIEA W330)
- 19、氣鹽：水中氯鹽檢測方法-硝酸銀滴定法 (NIEA W407)
- 20、氯化物：水中氯化物檢測方法-分光光度計法 (NIEA W410)
- 21、氣鹽(以F<sup>-</sup>計)：水中氯鹽檢測方法-氣選擇性電極法 (NIEA W413)
- 22、氣鹽(以F<sup>-</sup>計)：水中陰離子檢測方法-離子層析法 (NIEA W415)
- 23、硫酸鹽：水中陰離子檢測方法-離子層析法 (NIEA W415)
- 24、氣鹽：水中陰離子檢測方法 (NIEA W415)
- 25、硝酸鹽氮：水中陰離子檢測方法-離子層析法 (NIEA W415)
- 26、亞硝酸鹽氮：水中亞硝酸鹽氮檢測方法-比色法 (NIEA W418)
- 27、硫酸鹽：水中硫酸鹽檢測方法-濁度法 (NIEA W430)
- 28、砷：水中砷檢測方法-連續流動式氫化物原子吸收光譜法 (NIEA W434)
- 29、硝酸鹽氮：水中硝酸鹽氮及亞硝酸鹽氮檢測方法-鎘還原流動分析法 (NIEA W436)
- 30、氨氮：水中氨氮之流動分析法-靛酚法 (NIEA W437)
- 31、氨氮：水中氨氮檢測方法-靛酚比色法 (NIEA W448)
- 32、氯化物：水中氯化物檢測方法-線上分解/氣體擴散/流動注入分析法 (NIEA W468)
- 33、總酚：水中酚類檢測方法-比色法 (NIEA W520)
- 34、總酚：水中總酚檢測方法-分光光度計法 (NIEA W521)
- 35、總酚：水中酚類檢測方法-線上蒸餾/流動分析法 (NIEA W524)
- 36、總有機碳：水中總有機碳檢測方法-過氧焦硫酸鹽加熱氧化/紅外線測定法 (NIEA W532)
- 37、大利松：水中有機磷農藥檢測方法-氣相層析儀/火焰光度偵測器法 (NIEA W610)
- 38、巴拉松：水中有機磷農藥檢測方法-氣相層析儀/火焰光度偵測器法 (NIEA W610)

(續接地下水檢測類副頁第3頁, 其他註記事項詳見末頁)



環境部

# 環境檢驗測定機構許可證 副頁

環境部國環檢證字第020號

第3頁共5頁

許可類別：地下水檢測類

許可項目及方法：

- 39、達馬松：水中有機磷農藥檢測方法-氣相層析儀/火焰光度偵測器法 (NIEA W610)
- 40、加保扶：水中氣基甲酸鹽類化合物檢測方法-液相層析/螢光偵測器法 (NIEA W635)
- 41、巴拉刈：水中巴拉刈檢測方法-分光光度計法 (NIEA W641)
- 42、2,4-地：水中二、四-地檢測方法-氣相層析儀/電子捕捉偵測器法 (NIEA W642)
- 43、毒殺芬：水中毒殺芬檢測方法-氣相層析儀/電子捕捉偵測器法 (NIEA W653)
- 44、可氣丹：水中可氣丹檢測方法-氣相層析儀/電子捕捉偵測器法 (NIEA W660)
- 45、1,1,1-三氯乙烷：水中揮發性有機化合物檢測方法-吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 46、1,1,2-三氯乙烷：水中揮發性有機化合物檢測方法-吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 47、1,1,1-二氯乙烷：水中揮發性有機化合物檢測方法-吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 48、1,1,1-二氯乙烷：水中揮發性有機化合物檢測方法-吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 49、1,2-二氯乙烷：水中揮發性有機化合物檢測方法-吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 50、1,2-二氯苯：水中揮發性有機化合物檢測方法-吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 51、1,4-二氯苯：水中揮發性有機化合物檢測方法-吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 52、乙苯：水中揮發性有機化合物檢測方法-吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)

(續接地下水檢測類副頁第4頁, 其他註記事項詳見末頁)





環境部

# 環境檢驗測定機構許可證 副頁

環境部國環檢證字第020號

第4頁共5頁

許可類別：地下水檢測類

許可項目及方法：

- 53、二甲苯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 54、二氯甲烷：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 55、三氯乙烷：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 56、反-1,2-二氯乙烷：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 57、四氯乙烷：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 58、四氯化碳：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 59、甲苯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 60、甲基第三基醚：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 61、苯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 62、氯乙烷：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 63、氯甲烷：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 64、氯仿：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 65、氯苯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)

(續接地下水檢測類副頁第5頁，其他註記事項詳見末頁)



環境部

# 環境檢驗測定機構許可證 副頁

環境部國環檢證字第020號

第5頁共5頁

許可類別：地下水檢測類

許可項目及方法：

- 66、順-1,2-二氯乙烷：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 67、苯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 68、2,4,5-三氯酚：水中揮發性有機化合物檢測方法—氣相層析質譜儀法 (NIEA W801)
- 69、2,4,6-三氯酚：水中揮發性有機化合物檢測方法—氣相層析質譜儀法 (NIEA W801)
- 70、3,3'-二氯聯苯胺：水中揮發性有機化合物檢測方法—氣相層析質譜儀法 (NIEA W801)
- 71、五氯酚：水中揮發性有機化合物檢測方法—氣相層析質譜儀法 (NIEA W801)
- 72、總石油碳氫化合物：水中總石油碳氫化合物檢測方法—氣相層析儀/火焰離子化偵測器法 (NIEA W901)  
(以下空白)

其他註記事項：

- 1、於許可期限內應使用本部公告最新版本之檢測方法。
- 2、許可事項依據本部(改制前為行政院環境保護署)112年4月25日環署授檢字第1127103190號及113年4月18日環部授研字第1135105058號函辦理。



# 附錄六

## 115年第1季 六輕四期擴建計畫第七次環 境影響差異分析報告之 檢測報告書



# 中環科技事業股份有限公司

環境部許可證字號:環境部國環檢證字第020號

高雄市前鎮區新街路286之8號8樓-1 TEL: 07-8152248 FAX: 07-8152250

## 地下水樣品檢測報告

報告序號: ET115WG0076-修1

行程代碼: ETUW26010028

檢驗室名稱: 中環科技事業股份有限公司環境分析實驗室

計畫名稱: 中區土壤及地下水環保檢測

委託單位: 台塑科騰化學有限公司

行業別: \*

樣品名稱: HSBC-1

樣品特性: 液體

樣品編號: ET115WG0076-001

採樣單位: 中環科技環境分析實驗室(國環檢證字第020號)

檢測目的: 定檢申報

採樣地點: 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區1號

採樣時間: 115/01/07 09:51

採樣結束: 115/01/07 10:31

收樣時間: 115/01/08 10:49

報告日期: 115/03/03

案件編號: ET115WG0076

採樣方法: NIEA W103.56B

聯絡人: 蘇月娥

檢驗項目	檢驗值	單位	檢驗方法	備註	監測標準	管制標準
總溶解固體物	2280	mg/L	NIEA W210.58A		1250	-
總硬度	1300	CaCO <sub>3</sub> mg/L	NIEA W208.51A		750	-
氯鹽	132	mg/L	NIEA W415.54B		-	-
硫酸鹽	1150	mg/L	NIEA W415.54B		-	-
氨氮	<0.02(0.006)	mg/L	NIEA W437.52C		-	0.25
亞硝酸鹽氮	0.01	mg/L	NIEA W418.54C		5	10
硝酸鹽氮	1.12	mg/L	NIEA W436.52C		50	100
氟鹽(以F-計)	0.37	mg/L	NIEA W415.54B		4.0	8.0
鎘	ND(<0.0003)	mg/L	NIEA W311.54C	MDL=0.0003	0.025	0.050
鉻	ND(<0.0004)	mg/L	NIEA W311.54C	MDL=0.0004	0.25	0.50
銅	ND(<0.0007)	mg/L	NIEA W311.54C	MDL=0.0007	5.0	10
鎳	ND(<0.0010)	mg/L	NIEA W311.54C	MDL=0.0010	0.5	1.0
鉛	ND(<0.0030)	mg/L	NIEA W311.54C	MDL=0.0030	0.05	0.10
鋅	0.006	mg/L	NIEA W311.54C		25	50
汞	ND(<0.000080)	mg/L	NIEA W330.52A	MDL=0.000080	-	0.020
砷	<0.0010(0.0006)	mg/L	NIEA W434.54B		-	0.50
鐵	0.035	mg/L	NIEA W311.54C		1.5	-
錳	0.085	mg/L	NIEA W311.54C		0.25	-
總有機碳	0.7	mg/L	NIEA W532.53C		10	-
總酚	ND(<0.0050)	mg/L	NIEA W524.50C	MDL=0.0050	0.14	-



# 中環科技事業股份有限公司

環境部許可證字號:環境部國環檢證字第020號

高雄市前鎮區新街路286之8號8樓-1 TEL: 07-8152248 FAX: 07-8152250

## 地下水樣品檢測報告

報告序號: ET115WG0076-修1

行程代碼: ETUW26010028

檢驗室名稱: 中環科技事業股份有限公司環境分析實驗室

計畫名稱: 中區土壤及地下水環保檢測

委託單位: 台塑科騰化學有限公司

行業別: \*

樣品名稱: HSBC-1

樣品特性: 液體

樣品編號: ET115WG0076-001

採樣單位: 中環科技環境分析實驗室(國環檢證字第020號)

檢測目的: 定檢申報

採樣地點: 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區1號

採樣時間: 115/01/07 09:51

採樣結束: 115/01/07 10:31

收樣時間: 115/01/08 10:49

報告日期: 115/03/03

案件編號: ET115WG0076

採樣方法: NIEA W103.56B

聯絡人: 蘇月娥

檢驗項目	檢驗值	單位	檢驗方法	備註	監測標準	管制標準
苯	ND(<0.00024)	mg/L	NIEA W785.58B	MDL=0.00024	0.025	0.050
甲苯	ND(<0.00023)	mg/L	NIEA W785.58B	MDL=0.00023	5	10
二甲苯	ND(<0.00031)	mg/L	NIEA W785.58B	MDL=0.00031 (註5)	50	100
乙苯	ND(<0.00022)	mg/L	NIEA W785.58B	MDL=0.00022	3.5	7.0
萘	ND(<0.00019)	mg/L	NIEA W785.58B	MDL=0.00019	0.20	0.40
二氯甲烷	ND(<0.00038)	mg/L	NIEA W785.58B	MDL=0.00038	0.025	0.050
氯仿	ND(<0.00026)	mg/L	NIEA W785.58B	MDL=0.00026	0.5	1.0
1,1-二氯乙烷	ND(<0.00025)	mg/L	NIEA W785.58B	MDL=0.00025	4.25	8.5
1,1,2-三氯乙烷	ND(<0.00027)	mg/L	NIEA W785.58B	MDL=0.00027	0.025	0.050
氯乙烯	ND(<0.00028)	mg/L	NIEA W785.58B	MDL=0.00028	0.010	0.020
1,1-二氯乙烯	ND(<0.00027)	mg/L	NIEA W785.58B	MDL=0.00027	0.035	0.070
總石油碳氫化合物	0.118	mg/L	NIEA W901.51B	(註6)	5	10
氰化物	ND(<0.002)	mg/L	NIEA W468.50C	MDL=0.002	0.25	0.50
甲基第三丁基醚	ND(<0.00021)	mg/L	NIEA W785.58B	MDL=0.00021	0.5	1.0

### 備註:

1. 本報告已由環境部核可之報告簽署人審核無誤,並簽署於內部報告文件,簽署人如下:  
空氣採樣類: 蘇明民(ETA-05)、王仲龍(ETA-07)、鄭昇賀(ETA-09)、蔡智淵(ETA-10)  
無機檢測類: 簡淑芬(ETI-04)、施敏華(ETI-05)、沈桂嬌(ETI-07)、游心怡(ETI-08)  
無機檢測類: 李苑如(ETI-09)、黃鳳君(ETI-10)  
有機檢測類: 施敏華(ETO-03)、林曉婷(ETO-05)、卓杏花(ETO-06)
2. 當檢驗值低於方法偵測極限時以"ND"表示,並註明其方法偵測極限值(方法偵測極限×稀釋倍數)。
3. 當檢驗值介於方法偵測極限與定量極限之間,分析結果以"<定量極限×稀釋倍數"表示。
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,本報告需附採樣記錄。
5. 二甲苯為間、對-二甲苯及鄰-二甲苯之總和;若測值為ND時,則以個別化合物偵測極限的二分之一計算其總和。
6. 總石油碳氫化合物檢驗值=TPH(C6-C9)偵測極限值+TPH(C10-C50)檢驗值。
7. 本報告於115年03月03日修正,取代原115年02月02日所發行序號為ET115WG0076之檢測報告。

### 聲明書:

- (一)茲保證本報告內容完全依照標準方法及品質管等相關規定,秉持公正、誠實進行採樣、檢測,絕無虛偽不實,如有違反,就政府機關所提之調查報告,除受行政處分及刑事處罰外,並接受主管機關依法所為之行政處分及刑事處罰。
- (二)吾人瞭解如自身受委託辦理各項業務,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,亦將依法究治,絕不寬貸,願受最嚴厲之法律制裁。



負責人:



檢驗室主管:



本檢測報告共2頁,本頁為第2頁,分離使用無效

2507549



# 中環科技事業股份有限公司

高雄市前鎮區新街路286之8號8樓-1

TEL : 07-8152248 FAX : 07-8152250

報告序號 : ET115WG0076-修1

## 地下水樣品檢測報告

委託單位：台塑科騰化學有限公司

採樣時間：115/01/07 09:51

行業別：\*

收樣時間：115/01/08 10:49

樣品名稱：HSBC-1

報告日期：115/03/03

樣品編號：ET115WG0076-001

案件編號：ET115WG0076

採樣單位：中環科技環境分析實驗室(國環檢證字第020號)

聯絡人：蘇月娥

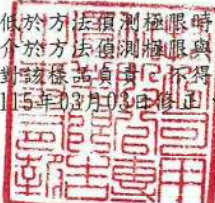
採樣地點：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區1號

檢驗項目	檢驗值	單位	檢驗方法	備註	監測標準	管制標準
井深	4.78	m	NIEA W103.56B		-	-
水位	3.36	m	NIEA W103.56B		-	-
水溫	26.0	°C	NIEA W217.51A		-	-
溶氧量	4.4	mg/L	NIEA W455.52C		-	-
氧化還原電位(ORP)	-32.4	mV	NIEA W103.56B		-	-
pH值	7.7	-	NIEA W424.53A	於水溫26.0°C下測得	-	-
濁度	7.7	NTU	NIEA W219.53C		-	-
導電度	2570	µs/cm 25°C	NIEA W203.52C		-	-
總餘氯	ND(<0.026)	mg/L	NIEA W408.51A	MDL=0.026	-	-
硫化物	ND(<0.0056)	mg/L	NIEA W433.52A	MDL=0.0056	-	-
無機含氮量	<0.04(0.04)	mg/L	NIEA W418.54C NIEA W436.53C NIEA W437.52C		-	-
總含氮量	0.930	mg/L	NIEA W439.50C		-	-
油脂(正己烷抽出物)	ND(<2.0)	mg/L	NIEA W505.54B	MDL=2.0	-	-
柴油總碳氫化合物	0.052	mg/L	NIEA W802.51B		-	-
甲醛	<0.0286 (0.00634)	mg/L	NIEA W782.52B		-	-
苯乙烯	ND(<0.00020)	mg/L	NIEA W785.58B	MDL=0.00020	-	-
1,3-丁二烯	ND(<0.00021)	mg/L	NIEA W785.58B	MDL=0.00021	-	-

以下空白

備註：

1. 當檢驗值低於方法偵測極限時以"ND"表示，並註明其方法偵測極限值(方法偵測極限×稀釋倍數)。
2. 當檢驗值介於方法偵測極限與定量極限之間，分析結果以"<定量極限×稀釋倍數"表示。
3. 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，本報告需附採樣記錄。
4. 本報告於115年03月03日修正，取代原115年02月02日所發行序號為ET115WG0076之檢測報告。



負責人：



檢驗室主管：

蘇月娥



本檢測報告共1頁，本頁為第1頁，分離使用無效

2507618

# 中環科技事業股份有限公司

## 水質採樣器材、設備與紀錄清點表

監測井地下水     河川、湖泊、海水、底泥及水庫水質     水質水量

案件編號： ET115WG0075, ET115WG0076, ET115WG0077

準備日期： 115 年 1 月 4 日

準備清點人員： 王雲亭

攜回日期： 115 年 1 月 7 日

攜回清點人員： 王雲亭

### 監測井地下水：

器材、設備	數量	準備	攜回	器材、設備	數量	準備	攜回
洗井設備 <input type="checkbox"/> MPI <input checked="" type="checkbox"/> MP10 編號：CTC-MP10-006 儀器功能測試是否正常	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	井深計：CTC-井深計-006 水流元	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		貝勒管	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
水位計：CTC-水位計-006 儀器功能測試是否正常	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	鑰匙	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		除污設備(無磷清潔劑、長柄刷、廢水容器)	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
工作桌、電池	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	採樣用水管	2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

### 河川、湖泊、海水、底泥及水庫水質：

器材、設備	數量	準備	攜回	器材、設備	數量	準備	攜回
救生衣、反光背心			<input checked="" type="checkbox"/>	超音波水深儀			<input checked="" type="checkbox"/>
定深採樣器+重錘			<input checked="" type="checkbox"/>	透明度板、捲尺			<input checked="" type="checkbox"/>
採樣桶+繩索			<input checked="" type="checkbox"/>	測距儀、測距輪			<input checked="" type="checkbox"/>
涉水衣			<input checked="" type="checkbox"/>	橡皮艇、船外機			<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 採樣杓 <input type="checkbox"/> 活性式採樣器			<input checked="" type="checkbox"/>	重力岩心採樣器(含視管、套蓋)			<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 抓泥器(輕型：淺水區用) , <input type="checkbox"/> 抓泥器(重型：深水區用)			<input checked="" type="checkbox"/>	不鏽鋼刮杓及不鏽鋼盤			<input checked="" type="checkbox"/>
拖泥器			<input checked="" type="checkbox"/>				<input checked="" type="checkbox"/>

### 水質水量：

器材、設備	數量	準備	攜回	器材、設備	數量	準備	攜回
<input type="checkbox"/> 採樣桶、 <input type="checkbox"/> 伸縮採樣器			<input checked="" type="checkbox"/>	無菌袋(加藥、未加藥)			<input checked="" type="checkbox"/>
75%酒精			<input checked="" type="checkbox"/>	滅菌瓶			<input checked="" type="checkbox"/>

### 現場量測儀器：

器材、設備	數量	準備	攜回	器材、設備	數量	準備	攜回
pH計編號：CTC-101- W101	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	餘氯計：CTC-105- R	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
導電度計編號：CTC-102- 3D	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	流速計：CTC-103-			<input checked="" type="checkbox"/>
溶氧計編號：CTC-104- W102	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	濁度計：CTC-NTU- P	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
氧化還原電位電極：CTC-ORP- 71	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				<input checked="" type="checkbox"/>

### 安全設備/共用設備：

器材、設備	數量	準備	攜回	器材、設備	數量	準備	攜回
衛星定位儀(GPS)	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	運送空白( <input checked="" type="checkbox"/> VOCs、 <input type="checkbox"/> 微生物 <input type="checkbox"/> 其它：_____)	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
數位照相機	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	設備空白( <input checked="" type="checkbox"/> VOCs、 <input type="checkbox"/> 其它：_____)	3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
工具箱、急救箱	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	野外空白( <input checked="" type="checkbox"/> VOCs、 <input type="checkbox"/> 其它：_____)	3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
測量用燒杯、量筒、BOD瓶	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	工作緩衝溶液(組別：S96)	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
冷藏用冰箱與冰塊	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	餘氯/pH測試用試紙	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
混合水樣用之塑膠桶(20L)/(30L)	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	樣品保存藥劑、塑膠滴管(組別：S96)	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
現場過濾設備、濾紙			<input checked="" type="checkbox"/>	樣品容器、樣品標籤與樣品封條	3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
現場紀錄表格	3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	備用樣品容器與樣品標籤	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
安全帽、工作鞋、手套、安全眼鏡	2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				<input checked="" type="checkbox"/>



審查人員： 黃啟博 ，審查日期： 115 年 1 月 14 日

地下水採樣紀錄表

案件名稱：中區土壤及地下水環保檢測

案件編號：ET115WG0076 到站：09 時 02 分，離站：14 時 21 分。

採樣日期：115.1.7 採樣人員：[簽名]

天候狀況：晴、陰、陰偶雨、雨，氣溫：14.2 (°C)。

一、監測井基本資料：

- 1、監測井編號：HSBC-1 樣品編號：ET115WG0076-001
- 2、環境描述：(1)監測井鎖扣是否完整：是、否(情況描述：\_\_\_\_\_ )。
- (2)監測井外觀是否完整：是、否(情況描述：\_\_\_\_\_ )。
- (3)監測井附近環境描述：整潔、髒亂(情況描述：\_\_\_\_\_ )。
- 3、井深計之重錘是否含泥沙：是、否。
- 4、現場查核結果：

設備：CTC-101- W101, CTC-102- 37, CTC-104- W102。

查核時間	pH測值	導電度測值	濁度計測值	氧化還原電位測值
9:22	測值 (9.07/15.0°C) <input checked="" type="checkbox"/> 符合、 <input type="checkbox"/> 不符合	測值：1404 (μS/cm) / (15.1)°C 查核測量結果： <input checked="" type="checkbox"/> 符合、 <input type="checkbox"/> 不符合	測值 (10.2) NTU <input checked="" type="checkbox"/> 符合、 <input type="checkbox"/> 不符合	測值(mV) / 溫度(°C) (236 / 15.0) <input checked="" type="checkbox"/> 符合、 <input type="checkbox"/> 不符合
:	測值 _____ / _____ °C <input type="checkbox"/> 符合、 <input type="checkbox"/> 不符合			

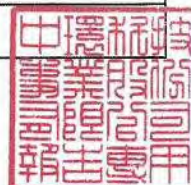
5、量測資料：

井篩區間(井篩頂至井篩底深度)(m) [記錄至小數點以下二位]	<input checked="" type="checkbox"/> 告示牌(2.58 ~ 4.35) <input type="checkbox"/> 無資料	井管內徑	<input type="checkbox"/> 2吋 <input checked="" type="checkbox"/> 4吋	<input type="checkbox"/> 1吋
井深(井底至井口深度)(m) [記錄至小數點以下三位]		4.780		12
水位(水面至井口深度)(m) [記錄至小數點以下三位]		3.360		36
井水深度(=井深-水位) [記錄至小數點以下三位]		1.420		

二、水位量測紀錄表：

時間 (時：分)	地下水水位 (公尺) (記錄至小數點以下三位)	時間 (時：分)	地下水水位 (公尺) (記錄至小數點以下三位)
9:22	3.360	:	
9:23	3.389	:	
9:24	3.390	:	
9:25	3.392	:	
9:26	3.391	:	
9:27	3.391	:	
9:28	3.392	:	
9:29	3.393	:	
9:30	3.392	:	
9:31	3.393	:	
9:32	3.393	:	
:		:	

註：每隔1至2分鐘量測水位一次，地下水水位變化 ≤ ± 0.03m 以下視為穩定狀態。



地下水採樣紀錄表

案件名稱：中區土壤及地下水環保檢測

案件編號：ET115WG0076

監測井編號：HSBC-1

樣品編號：ET115WG0076-001

三、洗井記錄資料：

1、洗井方式：(1)  貝勒管作業，(2)  採樣泵作業 [ 型號：MP1 ]，(3)  微洗井作業 [ 型號：MP10 ]，(4)  民井直接採樣。

2、揮發性有機化合物抽水速率(公升/分鐘)： ≤ 0.1公升/分鐘

洗井階段	時間 (時:分)	抽水速率 (公升/分鐘)	水位 (公尺) (記錄至小數點以下三位)	放置深度 (公尺) (記錄至小數點以下兩位)	汲出水 體積 (公升)	溫度 (°C)	導電度 (μS/cm)	pH值	溶氧 (mg/L)	氧化還原 電位 (mV)	濁度 (NTU)	水質顏色	水質氣味
0. 試洗井	9:22	0.1	3.360	4.70	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-

試洗井時以最小可汲出水之抽水速率觀察水位洩降，再調整抽水速率使其穩定。  
 預估洗井時間 [= 井水體積 × 3 ÷ 抽水速率]：( ) 分鐘  
 水流元容積：( 0.4 ) 公升；現場儀器量測頻率至少每：( 4 ) 分鐘/次(水流元容積/抽水速率)。

1. 洗井開始	9:32	0.1	3.393	4.70	0.1	25.8	2520	7.76	4.66	-19.4	8.01	無	無
2. 洗井中	9:36	0.1	3.395	4.70	0.4	25.9	2550	7.73	4.52	-23.6	7.82	..	..
3. 洗井中	9:40	0.1	3.394	4.70	0.4	25.9	2570	7.71	4.49	-27.0	7.76	..	..
4. 洗井中	9:46	0.1	3.395	4.70	0.4	26.0	2570	7.70	4.42	-29.8	7.73	..	..
5. 洗井中	:												
6. 洗井中	:												
7. 洗井中	:												
8. 洗井結束	9:50	0.1	3.395	4.70	0.4	26.0	2570	7.68	4.40	-32.4	7.70	..	..

3、汲出水總體積(含試洗井汲出水體積，不含採樣體積)：( 2.7 ) (公升)。

4、其他非揮發性有機化合物抽水速率(公升/分鐘)：( 0.4 ) (公升/分鐘)。

洗井階段	時間 (時:分)	抽水速率 (公升/分鐘)	水位 (公尺) (記錄至小數點以下三位)	放置深度 (公尺) (記錄至小數點以下兩位)	汲出水 體積 (公升)	溫度 (°C)	導電度 (μS/cm)	pH值	溶氧 (mg/L)	氧化還原 電位 (mV)	濁度 (NTU)	水質顏色	水質氣味
0. 試洗井	-:-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 洗井開始	9:59	0.4	3.391	4.70	0.4	25.9	2560	7.67	4.58	-35.9	7.58	無	無
2. 洗井中	10:01	0.4	3.390	4.70	0.8	26.0	2560	7.66	4.51	-37.4	7.51	..	..
3. 洗井中	10:03	0.4	3.388	4.70	0.8	26.0	2570	7.66	4.49	-39.1	7.46	..	..
4. 洗井中	10:05	0.4	3.389	4.70	0.8	26.1	2570	7.65	4.50	-40.5	7.42	..	..
5. 洗井中	:												
6. 洗井中	:												
7. 洗井中	:												
8. 洗井結束	10:07	0.4	3.390	4.70	0.8	26.1	2580	7.66	4.52	-41.9	7.39	..	..

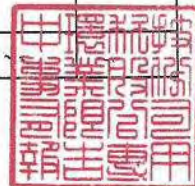
5、汲出水總體積(含試洗井汲出水體積，不含採樣體積)：( 3.6 ) (公升)

四、採樣資料：

1、採樣器材： 貝勒管、 採樣泵(MP1)、 氣囊式泵(MP10)，採樣器放置深度：( 4.70 ) (公尺)。

2、開始時間：( 9:51 ) 分，結束時間：( 10:31 ) 分。

9:51  
 (9:51) 1/4



# 中環科技事業股份有限公司

發行日期：114.12.04

表格編號：2WW53.0

## 地下水採樣紀錄表

案件名稱： 中區土壤及地下水環保檢測

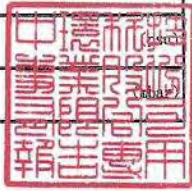
案件編號： 67115W690076

委託單位會同人員：                     

五、水質現場量測值：

樣品編號	67115W690076-001						
座標	X: 166274	X:	X:	X:	X:	X:	X:
	Y: 2631257	Y:	Y:	Y:	Y:	Y:	Y:
採樣時間	9:25 ~ 10:31		~	~	~	~	~
pH值	7.68	平均值		平均值		平均值	
	7.68	7.68					
水溫℃	26.0	平均值		平均值		平均值	
	26.0	26.0					
導電度 (μS/cm)	2570	平均值		平均值		平均值	
	2570	2570 相對差異百分比 0		相對差異百分比		相對差異百分比	
濁度 (NTU)	2.70						
ORP(mV)	-32.4						
溶氧值	4.40	(mg/L)		(mg/L)		(mg/L)	
(飽和度)	60.9	(%)		(%)		(%)	
(鹽度)	1.3	(psu)		(psu)		(psu)	
(大氣壓力)	1023	(mbar)		(mbar)		(mbar)	

總磷 =  $\frac{200}{200} \text{ mg/L}$



地下水採樣紀錄表

案件名稱： 中區土壤及地下水環保檢測

案件編號： ET115WG0076

六、樣品分類及監控表

樣品名稱	樣品編號	樣品體積(L)	樣品容器	容器數量	樣品監控標記	分析項目	保存方法代號	備註
HSBC-1	-001	1	褐色玻璃瓶	1	ⓧ	TPH-高碳數	47	
		1	褐色玻璃瓶(蓋附鐵氟龍墊片)	1	ⓧ	TPH	47	
		0.04	褐色玻璃瓶(蓋附鐵氟龍墊片)	1	ⓧ	TPH-低碳數	47	
		1	玻璃瓶	1	ⓧ	油脂	10	
		1	褐色玻璃瓶(蓋附鐵氟龍墊片)	1	ⓧ	柴油	01	
		0.25	PE瓶	1	ⓧ	氟鹽, 氯鹽, 硫酸鹽	52	
		0.25	PE瓶	1	ⓧ	氯化物	15	
		1.25	PE瓶	1	ⓧ	汞, 鉛, 鉻, 銅, 鋅, 錳, 鎳, 鐵, 砷	13	
		0.5	PE瓶	1	ⓧ	總硬度	13	
		0.25	PE瓶	1	ⓧ	硫化物	16	
		0.04	褐色玻璃瓶	3	ⓧ	VOCs	17	
		0.04	玻璃瓶	3	ⓧ	TOC	08	
		1	褐色玻璃瓶	1	ⓧ	總酚	08	
		0.75	PE瓶	1	ⓧ	氨氣, 總含氮量	08	<input type="checkbox"/> GA
		0.5	PE瓶	1	ⓧ	無機含氮量, 硝酸鹽氮, 亞硝酸鹽氮	48	<input type="checkbox"/> GA
		1	PE瓶	1	ⓧ	TDS	02	
1	褐色玻璃瓶	1	ⓧ	甲醛	20			
		0.04	B37	1+1	ⓧ	VOCs, 揮發, FB, EB	1	

備註：如分析(有機氯系農藥、SVOCs、硝酸鹽氮、亞硝酸鹽氮、氨氮、總氮、總凱氏氮)須測試樣含有餘氯。

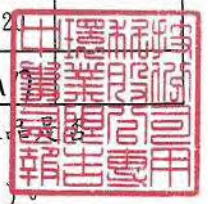
餘氯測量方法：餘氯計，餘氯試紙測試(有、須添加去餘氯試劑，無)

採樣現場特殊情況說明：Gab/Vib

備註事項說明：

(一)樣品保存方法代號說明：

01:4±2°C冷藏；02:暗處，4±2°C冷藏；08:加硫酸pH <2，暗處4±2°C冷藏；10:1+1硫酸，pH <2，4±2°C冷藏；13:低汞硝酸，pH <2，4±2°C冷藏；15:NaOH，pH 12.0-12.5，暗處4±2°C冷藏；16:加1M醋酸鈣，加NaOH，pH >9，4±2°C冷藏；17:加25mg抗壞血酸，加3M硫酸，pH <2，4±2°C冷藏；20:每1L水樣+100mg氯化銨，4±2°C冷藏；23:每一BOD瓶中，加0.7mL硫酸+1mL疊氮化鈉，水封，4±2°C冷藏；36:現場測定；47:0-6°C冷藏，暗處；48:暗處4±2°C冷藏(如有餘氯，可加硫代硫酸鈉)；52:4±2°C冷藏，暗處  
GA:依分析方法加入適量之硫代硫酸鈉藥劑或溶液，以去除餘氯。



(二)採樣基本需知：

1. 若於廢水排放管取樣時，需先將管內的廢水放流一些後，再進行待測樣品的採集。
2. 進行現場測定時(如pH、導電度、溫度、..等)，需先以容器盛裝待測水樣，並立即進行現場測定，其中；各樣品的pH測定均需執行「重複測定」。
3. 水樣於分裝後密封，並填寫標籤上之資料，需立即冰存於暗處。
4. 導電度：每一樣品均須執行重複分析，兩次測值相對差異百分比【 $(a1-a2/\text{平均值} \times 100\%)$ 】應小於2%，並以平均值出具報告。

送樣人員： 王景昇，離開現場時間：115年1月7日，10時21分。

【備註：若抵達公司因時間過晚，而收樣人員已下班時，則送樣人員需先將樣品置入樣品冷藏室，隔日上班時(AM8:30~9:00)再由收樣人員負責樣品清點收樣作業】

運送方式： 採樣車、快遞、空運、其他(說明：\_\_\_\_\_ )。

收樣人員： 徐連平，樣品接收時間：115年1月8日 10時20分。

審查人員： 張敬倫，審查日期：115年1月14日



# 中環科技事業股份有限公司

## 液體樣品容量法分析報告表(滴定法)

FN 1/2 FN-48<sup>001</sup> 2004

分析方法：NIEA W208  
 分析項目：Hardness  
 滴定液名稱：EDTA 偵測極限：0.23  
 滴定液濃度 C：997

分析員：FN  
 分析日期：115.01.09  
 審核人：桂

樣品編號	取樣體積 V (mL)	滴定液消耗量 A (mL)	濃度* (mg碳酸鈣/L)	DF	DFx濃度	公告	重複分析差異% (0-15)
				查核分析回收率%			
空白分析1	50	0.04	0.199	✓	查核樣品濃度 100(mg/L)	QC% (85-115)	添加% (80-120)
空白分析2					空白平均值 0.199	平均值 / 分析員確認值	差異百分比
查核分析1	50	5.02	99.501		99.5		
查核分析2						99.501	
ET115WG0065-001	50	6.21	123.229	5.0	616.145	616	飲用水
ET115WG0065-001	50	3.19	63.010	10.0	630.100	630 FN 1/2	QC%(97.8 - 102.2)
ET115WG0068-001	50	5.53	109.670	2.5	274.175	274	添加%(95.8 - 106.0)
ET115WG0070-001	50	7.03	139.580	2.5	348.950	349	重複分析差異%
ET115WG0071-001	50	8.95	177.865	10.0	1778.650	1780	2.8
ET115WG0072-001	50	7.15	141.973	10.0	1419.730	1420	地下水
ET115WG0073-001	50	7.18	142.571	2.5	356.428	356	QC%(98.2 - 102.0)
ET115WG0074-001	50	5.68	112.661	2.5	281.653	282	添加%(96.4 - 106.0)
ET115WG0075-001	50	7.42	147.357	5.0	736.785	737	重複分析差異%
ET115WG0076-001	50	6.55	130.009	10.0	1300.090	1300	2.1
ET115WG0077-001	50	6.59	130.806	2.5	327.015	327	水質水量
							QC%(85.0 - 115.0)
							添加%(80.0 - 120.0)
							重複分析差異%
							15.0

重複分析	取樣體積	滴定液消耗量	濃度*	DF	DFx濃度	重複分析平均值	重複分析標準偏差
ET115WG0065-001	50	6.21	123.229	5.0	616.145	620.633	1.4
ET115WG0065-001D	50	6.30	125.024	5.0	625.120		

添加分析									
樣品編號	滴定液消耗量	添加前濃度*	取樣體積	添加液濃度	添加體積	最終體積	DF	濃度*	回收率%
ET115WG0065-001(DF10)	8.32	63.010	49	5000	1	50	1.0	165.303	103.6

註：濃度\*(mg碳酸鈣/L) = (A-B) × C ÷ V

# 中環科技事業股份有限公司

FW-19-98-100 最新確認日期: 114.03.07

分析日期: 115.01.12~13

總溶解性固體(TDS) 分析報告表

分析員: FW

審核人: 桂花

**【TDS】水質水量** QC回收率% 92.7~106.5  
重複差異%(mg/L)  $\geq 25$ (UCL)7.6, < 25(UCL)20.0

**【TDS】地下水** QC回收率% 94.3~105.8  
重複差異%(mg/L)  $\geq 25$ (UCL)9.5, < 25(UCL)20.0

**【TDS】飲用水** QC回收率% 92.2~105.0  
重複差異%(mg/L)  $\geq 25$ (UCL)10.0, < 25(UCL)19.8

樣品編號	取樣體積 V(SmL)	坩鍋		恆重量差 W <sub>0-1</sub> -W <sub>0</sub>	TS/TDS+坩鍋		恆重量差 W <sub>1-1</sub> -W <sub>1</sub>	查核回收率% 80~120		QC平均值	QC差異%	QC平均值回收率
		W <sub>0-1</sub>	W <sub>0</sub>		W <sub>1-1</sub>	W <sub>1</sub>		W <sub>1-W0</sub>	TS or TDS (mg/L)			
空白分析 (EK)	100	115.4130	115.4130	0.0000	115.4131	115.4129	0.0002	-0.0001	-1.0	203.0	101.5 (%)	101.5 (%)
查核分析(QC) 200 (mg/L)	100	109.8683	109.8683	0.0000	109.8684	109.8684	0.0000	0.0001	1.0	QC差異%	偵測極限: 4.0	偵測極限: 4.0
	50	82.8862	82.8865	0.0003	82.8967	82.8967	0.0000	0.0102	204.0	1.0	導電度/	導電度/
	50	77.3788	77.3791	0.0003	77.3891	77.3892	0.0001	0.0101	202.0	分析員確認值	TDS(TS)+導電度	TDS(TS)+導電度
ET115WG0071-001 (re-do)	25	80.1829	80.1830	0.0001	80.2571	80.2572	0.0001	0.0742	2968.0	2990	3040	3040
	25	80.8750	80.8747	0.0003	80.9496	80.9498	0.0002	0.0751	3004.0	1.2	0.982	0.982
ET115WG0076-001 (re-do)	25	81.2711	81.2708	0.0003	81.3279	81.3278	0.0001	0.0570	2280.0	2278.000	2280	2620
	25	69.3345	69.3346	0.0001	69.3914	69.3915	0.0001	0.0569	2276.0	0.2	0.869	0.869
ET115WG0050-001 (re-do)	25	81.0962	81.0964	0.0002	81.1460	81.1457	0.0003	0.0493	1972.0	1972.000	1970	2410
	25	63.4240	63.4240	0.0000	63.4731	63.4733	0.0002	0.0493	1972.0	0.0	0.818	0.818
ET115WG0080-001(異) (re-do)	2	72.8613	72.8610	0.0003	72.8953	72.8953	0.0000	0.0343	17150.0	17050.000	17000	23200
	2	78.5215	78.5214	0.0001	78.5553	78.5553	0.0000	0.0339	16950.0	1.2	0.735	0.735
ET115WG0090-001	50	87.4728	87.4726	0.0002	87.4922	87.4924	0.0002	0.0198	396.0	399.000	399	580
	50	85.5306	85.5303	0.0003	85.5504	85.5504	0.0000	0.0201	402.0	1.5	0.688	0.688
ET115WG0091-001	25	82.2686	82.2686	0.0000	82.3444	82.3446	0.0002	0.0760	3040.0	3032.000	3030	3030
	25	81.1096	81.1099	0.0003	81.1854	81.1855	0.0001	0.0756	3024.0	0.5	1.001	1.001
ET115WG0093-001	2	77.9512	77.9511	0.0001	77.9649	77.9648	0.0001	0.0137	6850.0	6825.000	6820	8430
	2	76.9687	76.9684	0.0003	76.9820	76.9820	0.0000	0.0136	6800.0	0.7	0.810	0.810

註: 1. 測水中總溶解固體或總固體時, 溫度設定為103-105°C。

2. 恆重: 稱重前後兩次之重量差在 0.5 mg 範圍內。

數據繳交日期: 115.01.13 FW

☑樣品編號 ☑樣品數量 ☑稀釋倍數 ☑分析數值

60-5-089,091  
GC/MS

# 中環科技事業股份有限公司

分析日期: 115.01.08~09

分析方法: NIEA W210

最新確認日期: 114.03.07

分析員: GC  
審核人: 桂名

【TDS】飲用水 QC回收率% 94.3~105.8  
重複差異% (mg/L)  $\geq 25$ (UCL) 20.0 < 25(UCL) 19.8

【TDS】地下水 QC回收率% 94.3~105.8  
重複差異% (mg/L)  $\geq 25$ (UCL) 9.5 < 25(UCL) 20.0

【TDS】水質水量 QC回收率% 92.7~106.5  
重複差異% (mg/L)  $\geq 25$ (UCL) 7.6 < 25(UCL) 20.0

樣品編號	取樣體積 V <sub>S(mL)</sub>	坩鍋		恆重量差		TS/TDS-坩鍋		恆重量差		查核回收率% 80~120		BK平均值	QC平均值	QC平均回收率
		W <sub>0-1</sub>	W <sub>0</sub>	W <sub>0-1</sub> -W <sub>0</sub>	W <sub>1-1</sub>	W <sub>1</sub>	W <sub>1-1</sub> -W <sub>1</sub>	W <sub>1-W<sub>0</sub></sub>	TS or TDS (mg/L)	W <sub>1-W<sub>0</sub></sub> (g)	QC差異%			
空白分析 (BK)	100	116.7688	116.7686	0.0002	116.7691	116.7687	0.0004	0.0001	1.0	0.0001	0.5	203.0	101.5 (%)	
查核分析(QC) 200 (mg/L)	100	113.2433	113.2433	0.0000	113.2437	113.2433	0.0004	0.0000	0.0	0.0000	查核分析回收率%	QC差異%	偵測極限: 4.0	
	50	72.3571	72.3567	0.0004	72.3668	72.3667	0.0001	0.0100	200.0	0.0100	100.0	3.0	導電度/	
	50	81.7366	81.7366	0.0000	81.7470	81.7469	0.0001	0.0103	206.0	0.0103	103.0	分析員確認值	TDS(TS)÷導電度	
ET115WG0039-001	25	67.9032	67.9031	0.0001	67.9465	67.9463	0.0002	0.0432	1728.0	0.0432	1706.000	1710	2750	
	25	76.2652	76.2651	0.0001	76.3074	76.3072	0.0002	0.0421	1684.0	0.0421	2.6		0.620	
ET115WG0040-001	25	74.9925	74.9926	0.0001	75.0246	75.0244	0.0002	0.0318	1272.0	0.0318	1272.000	1270	1758	
	25	82.1206	82.1207	0.0001	82.1527	82.1525	0.0002	0.0318	1272.0	0.0318	0.0		0.724	
ET115WG0070-001	25	72.3918	72.3919	0.0001	72.4156	72.4154	0.0002	0.0235	940.0	0.0235	946.000	946	1394	
	25	71.8317	71.8316	0.0001	71.8554	71.8554	0.0000	0.0238	952.0	0.0238	1.3		0.679	
ET115WG0071-001	25	86.5841	86.5843	0.0002	86.6587	86.6583	0.0004	0.0740	2960.0	0.0740	2958.000	2960	3050	
	25	81.2116	81.2117	0.0001	81.2860	81.2856	0.0004	0.0739	2956.0	0.0739	0.1		0.970	
ET115WG0072-001	2	61.6519	61.6516	0.0003	61.6648	61.6649	0.0001	0.0133	6650.0	0.0133	6425.000	6420	10560	
	2	62.1055	62.1052	0.0003	62.1180	62.1176	0.0004	0.0124	6200.0	0.0124	7.0		0.608	
ET115WG0073-001	25	65.5558	65.5556	0.0002	65.6264	65.6261	0.0003	0.0705	2820.0	0.0705	2834.000	2830	4830	
	25	68.2925	68.2925	0.0000	68.3640	68.3637	0.0003	0.0712	2848.0	0.0712	1.0		0.587	
ET115WG0074-001	50	64.0522	64.0520	0.0002	64.0823	64.0822	0.0001	0.0302	604.0	0.0302	607.000	607	920	
	50	65.9706	65.9702	0.0004	66.0007	66.0007	0.0000	0.0305	610.0	0.0305	1.0		0.660	
ET115WG0075-001	25	74.2912	74.2908	0.0004	74.3474	74.3470	0.0004	0.0562	2248.0	0.0562	2232.000	2230	3710	
	25	73.7790	73.7789	0.0001	73.8344	73.8343	0.0001	0.0554	2216.0	0.0554	1.4		0.602	
ET115WG0076-001	25	78.6293	78.6293	0.0000	78.6864	78.6866	0.0002	0.0573	2292.0	0.0573	2290.000	2290	2580	
	25	65.9672	65.9672	0.0000	66.0247	66.0244	0.0003	0.0572	2288.0	0.0572	0.2		0.888	
ET115WG0077-001	25	71.3634	71.3634	0.0000	71.4030	71.4026	0.0004	0.0392	1568.0	0.0392	1580.000	1580	2660	
	25	68.3875	68.3873	0.0002	68.4273	68.4271	0.0002	0.0398	1592.0	0.0398	1.5		0.594	

註: 1. 測水中總溶解固體或總固體時, 溫度設定為103-105°C。

2. 恆重: 稱重前後兩次之重量差在 0.5 mg 範圍內。

數據繳交日期: 115.01.09

樣品編號

樣品數量

稀釋倍數

TDS & TS(W210) 【LIMS】 0108(GC) 0108(L-P2)

# 中環科技事業股份有限公司

最新確認日期: 114.02.01  
V2EE  
EE-150-083-028

分析方法: NIEA W311

## ICP-OES 金屬分析報告表 (CF=2)

儀器編號: ICP-B

分析人員: EE

分析日期: 115.01.12 查驗/審核人: *林育仁*

待測元素		Cd	Cr	Cu	Fe	Mn	Ni	Pb	Zn
MDL		0.00029	0.00042	0.00071	0.0052	0.0023	0.0010	0.0030	0.0017
QL		0.001	0.0025	0.0025	0.005	0.005	0.005	0.005	0.0025
CCV(濃度)	DF	0.01	0.02	0.02	0.05	0.05	0.05	0.05	0.02
ET115WG0074-001	1	ND<0.00029	ND<0.00042	ND<0.00071	0.031	0.026	ND<0.0010	ND<0.0030	0.016
ET115WG0075-001	1	ND<0.00029	ND<0.00042	<0.002	0.295	0.209	ND<0.0010	ND<0.0030	0.006
ET115WG0076-001	1	ND<0.00029	ND<0.00042	ND<0.00071	0.035	0.085	ND<0.0010	ND<0.0030	0.006
ET115WG0077-001	1	ND<0.00029	ND<0.00042	ND<0.00071	0.586	0.152	ND<0.0010	ND<0.0030	0.008
ET115WG0077-001 DF2	2				0.640 ✓				
ET115WG0085-001	1	ND<0.00029	ND<0.00042	<0.002	0.050	0.159	<0.005	ND<0.0030	0.006
ET115WG0086-001	1	ND<0.00029	ND<0.00042	<0.002	0.614	0.541	<0.005	ND<0.0030	0.011
ET115WG0086-001 DF2	2				0.656 ✓	0.571 ✓			
ET115WG0029-001	1	ND<0.00029	ND<0.00042	0.012	0.010	0.120	ND<0.0010	0.011	0.010
ET115WG0030-001	1	ND<0.00029	ND<0.00042	ND<0.00071	0.063	0.057	ND<0.0010	ND<0.0030	0.006
ET115WG0031-001	1	ND<0.00029	ND<0.00042	ND<0.00071	0.671	0.414	ND<0.0010	ND<0.0030	0.007
ET115WG0031-001 DF2	2				0.730 ✓				
ET115WG0032-001	1	ND<0.00029	ND<0.00042	ND<0.00071	0.024	0.080	ND<0.0010	ND<0.0030	0.008
CCB	1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
CCV誤差(%)	1	-2.0	-3.0	0.0	1.6	0.8	1.8	1.0	-0.5
空白分析-BLANK	1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
ICV分析/配製濃度		0.01	0.02	0.02	0.05	0.05	0.05	0.05	0.02
ICV	1	0.0104	0.0206	0.0208	0.0524	0.0517	0.0510	0.0535	0.0206
誤差 %		4.0	3.0	4.0	4.8	3.4	2.0	7.0	3.0
查核分析/配製濃度		0.005	0.01	0.01	0.05	0.05	0.05	0.05	0.01
QC 0109EE	1	0.0050	0.0102	0.0103	0.0527	0.0510	0.0513	0.0501	0.0104
回收率%		100.0	102.0	103.0	105.4	102.0	102.6	100.2	104.0
<b>樣品重複分析</b>									
ET115WG0074-001	1				0.0309	0.0257			0.0162
ET115WG0074-001 D	1				0.0315	0.0264			0.0165
平均值					0.0312	0.0261			0.0164
差異百分比					1.9	2.7			1.8
<b>添加/添加重複分析</b>									
添加液濃度 (C)		0.5	1	1	5	5	5	5	1
添加體積(D)		1	1	1	1	1	1	1	1
取樣體積(B)		100	100	100	100	100	100	100	100
最終體積 (F)		50	50	50	50	50	50	50	50
ET115WG0074-001	1	0.0000	0.0001	0.0006	0.0309	0.0257	0.0000	0.0017	0.0162
ET115WG0074-001 MS	1	0.0102	0.0189	0.0207	0.1553	0.1462	0.0892	0.0922	0.0527
ET115WG0074-001 MSD	1	0.0098	0.0187	0.0206			0.0880	0.0875	
MS 回收率%		102.0	93.5	97.5	93.5	94.8	89.2	88.8	101.5
MSD 回收率%		98.0	92.5	97.0	-	-	88.0	84.1	-
差異百分比		4.0	1.1	0.5	-	-	1.4	5.2	-

註1: 添加回收率=(E×F-A×B)÷(C×D)×100% E: 添加分析濃度 A: 樣品濃度

註2: 重複分析差異%=(二次分析濃度差)÷(二次分析平均值)×100%

註3: 除另行註明外, 濃度及體積單位分別為 mg/L及mL.

註4: CF=2樣品經前處理消化濃縮取100mL, 最終定量至50mL.

**ICP metal report worksheet 1 (CF=2, Raw data)** 分析人員：EE 分析日期：115.01.12 V2EE  
EE-10-043-008

	DF	Cd	Cr	Cu	Fe	Mn	Ni	Pb	Zn
ICB	1	0.0001	-0.0003	-0.0008	0.0006	0.0002	0.0004	-0.0024	0.0000
ICV	1	0.0104	0.0206	0.0208	0.0524	0.0517	0.0510	0.0535	0.0206
BLANK	1	-0.0004	0.0001	-0.0001	0.0015	0.0002	0.0002	0.0010	0.0005
QC 0109EE	1	0.0100	0.0204	0.0206	0.1053	0.1020	0.1026	0.1001	0.0208
ET115WG0074-001	1	-0.0001	0.0002	0.0011	0.0618	0.0514	-0.0010	0.0033	0.0324
ET115WG0074-001 D	1	-0.0003	-0.0001	0.0016	0.0630	0.0528	0.0001	0.0009	0.0329
ET115WG0074-001 MS	1	0.0102	0.0189	0.0207	0.1553	0.1462	0.0892	0.0922	0.0527
ET115WG0074-001 MSD	1	0.0098	0.0187	0.0206	0.1573	0.1456	0.0880	0.0875	0.0521
ET115WG0074-001	1	-0.0001	0.0002	0.0011	0.0618	0.0514	-0.0010	0.0033	0.0324
ET115WG0075-001	1	0.0000	0.0000	0.0028	0.5898	0.4187	0.0005	0.0014	0.0128
ET115WG0076-001	1	0.0001	-0.0004	0.0002	0.0698	0.1697	0.0004	0.0037	0.0126
ET115WG0077-001	1	0.0003	-0.0003	0.0008	1.1730	0.3047	0.0000	0.0020	0.0159
ET115WG0077-001 DF2	1				0.6403				
ET115WG0085-001	1	0.0000	0.0002	0.0016	0.0999	0.3171	0.0046	0.0008	0.0119
ET115WG0086-001	1	-0.0001	0.0000	0.0026	1.2278	1.0824	0.0082	0.0009	0.0217
ET115WG0086-001 DF2	1				0.6557	0.5711			
ET115WG0029-001	1	0.0001	0.0003	0.0235	0.0209	0.2391	0.0002	0.0219	0.0205
ET115WG0030-001	1	-0.0001	0.0004	0.0006	0.1257	0.1136	0.0006	0.0002	0.0114
ET115WG0031-001	1	0.0000	0.0000	0.0006	1.3417	0.8286	0.0006	0.0014	0.0142
ET115WG0031-001 DF2	1				0.7301				
ET115WG0032-001	1	0.0000	-0.0002	0.0013	0.0470	0.1603	0.0005	0.0015	0.0167
CCB	1	-0.0004	-0.0002	-0.0005	0.0016	0.0002	-0.0008	-0.0015	0.0000
CCV	1	0.0098	0.0194	0.0200	0.0508	0.0504	0.0509	0.0505	0.0199

**ICP metal report worksheet 2 (CF=2, Processed data)**

	DF	Cd	Cr	Cu	Fe	Mn	Ni	Pb	Zn
ICB	1	0.0001	-0.0003	-0.0008	0.0006	0.0002	0.0004	-0.0024	0
ICV	1	0.0104	0.0206	0.0208	0.0524	0.0517	0.051	0.0535	0.0206
BLANK	1	-0.00020	0.00005	-0.00005	0.00075	0.00010	0.00010	0.00050	0.00025
QC 0109EE	1	0.00500	0.01020	0.01030	0.05265	0.05100	0.05130	0.05005	0.01040
ET115WG0074-001	1	-0.00005	0.00010	0.00055	0.03090	0.02570	-0.00050	0.00165	0.01620
ET115WG0074-001 D	1	-0.00015	-0.00005	0.00080	0.03150	0.02640	0.00005	0.00045	0.01645
ET115WG0074-001 MS	1	0.00510	0.00945	0.01035	0.07765	0.07310	0.04460	0.04610	0.02635
ET115WG0074-001 MSD	1	0.00490	0.00935	0.01030	0.07865	0.07280	0.04400	0.04375	0.02605
ET115WG0074-001	1	-0.00005	0.00010	0.00055	0.03090	0.02570	-0.00050	0.00165	0.01620
ET115WG0075-001	1	0.00000	0.00000	0.00140	0.29490	0.20935	0.00025	0.00070	0.00640
ET115WG0076-001	1	0.00005	-0.00020	0.00010	0.03490	0.08485	0.00020	0.00185	0.00630
ET115WG0077-001	1	0.00015	-0.00015	0.00040	0.58650	0.15235	0.00000	0.00100	0.00795
ET115WG0077-001 DF2	2				0.64030				
ET115WG0085-001	1	0.00000	0.00010	0.00080	0.04995	0.15855	0.00230	0.00040	0.00595
ET115WG0086-001	1	-0.00005	0.00000	0.00130	0.61390	0.54120	0.00410	0.00045	0.01085
ET115WG0086-001 DF2	2				0.65570	0.57110			
ET115WG0029-001	1	0.00005	0.00015	0.01175	0.01045	0.11955	0.00010	0.01095	0.01025
ET115WG0030-001	1	-0.00005	0.00020	0.00030	0.06285	0.05680	0.00030	0.00010	0.00570
ET115WG0031-001	1	0.00000	0.00000	0.00030	0.67085	0.41430	0.00030	0.00070	0.00710
ET115WG0031-001 DF2	2				0.73010				
ET115WG0032-001	1	0.00000	-0.00010	0.00065	0.02350	0.08015	0.00025	0.00075	0.00835
CCB	1	-0.00040	-0.00020	-0.00050	0.00160	0.00020	-0.00080	-0.00150	0.00000
CCV誤差(%)	1	-2.00000	-3.00000	0.00000	1.60000	0.80000	1.80000	1.00000	-0.50000

中環科技事業股份有限公司  
ICP-B (CF2) 檢量線報告表

最新確認日期: 114.02.01

Y2EE  
EE-100-083-088

分析日期: 115.01.12  
Cd 228.802 nm

分析人員: EE

查驗/審核人: 許怡怡

線性公式:  $X=(Y-a)/b$

slope b= 27347.3709477

intercept a= 15.659671

r= 1.0000

標準樣品#	X 濃度(mg/L)	Y 強度	Xc 迴歸後濃度(mg/L)	(Xc-X)/X*100 誤差%
#1	0	16.5131	0.00003	
#2	0.002	70.1665	0.00199	-0.5
#3	0.005	156.1226	0.00514	2.8
#4	0.01	283.7977	0.00980	-2.0
#5	0.02	563.0105	0.02001	0.0
#6	0.05	1383.5689	0.05002	0.0
#7				
#8				
#9				

Cr 267.716 nm

線性公式:  $X=(Y-a)/b$

slope b= 64221.3024997

intercept a= 79.253273

r= 1.0000

標準樣品#	X 濃度(mg/L)	Y 強度	Xc 迴歸後濃度(mg/L)	(Xc-X)/X*100 誤差%
#1	0	51.2813	-0.00044	
#2	0.005	393.0328	0.00489	-2.2
#3	0.01	704.0072	0.00973	-2.7
#4	0.02	1346.6403	0.01973	-1.4
#5	0.05	3288.3929	0.04997	-0.1
#6	0.1	6556.8976	0.10086	0.9
#7	0.2	12966.8717	0.20068	0.3
#8	0.5	32162.7551	0.49958	-0.1
#9				

Cu 324.754 nm

線性公式:  $X=(Y-a)/b$

slope b= 48667.3882116

intercept a= 344.671217

r= 1.0000

標準樣品#	X 濃度(mg/L)	Y 強度	Xc 迴歸後濃度(mg/L)	(Xc-X)/X*100 誤差%
#1	0	304.1985	-0.00083	
#2	0.005	560.4313	0.00443	-11.4
#3	0.01	792.0132	0.00919	-8.1
#4	0.02	1284.2703	0.01931	-3.5
#5	0.05	2794.6641	0.05034	0.7
#6	0.1	5311.1049	0.10205	2.1
#7	0.2	10151.4835	0.20151	0.8
#8	0.5	24629.8425	0.49900	-0.2
#9				

Fe 259.940 nm

線性公式:  $X=(Y-a)/b$

slope b= 30148.7419119

intercept a= 15.382963

r= 1.0000

標準樣品#	X 濃度(mg/L)	Y 強度	Xc 迴歸後濃度(mg/L)	(Xc-X)/X*100 誤差%
#1	0	34.0074	0.00062	
#2	0.01	335.6617	0.01062	6.2
#3	0.02	633.0305	0.02049	2.5
#4	0.05	1539.9227	0.05057	1.1
#5	0.1	3065.1379	0.10116	1.2
#6	0.2	6016.8169	0.19906	-0.5
#7	0.5	14936.5625	0.49492	-1.0
#8	1	30241.5589	1.00257	0.3
#9				

# 中環科技事業股份有限公司

最新確認日期：114.02.01

Y2EE  
EE-10-083-088

## ICP-B (CF2) 檢量線報告表

分析日期： 115.01.12  
**Mn 259.372 nm**

分析人員： EE

查驗/審核人： 三持台

線性公式：  $X=(Y-a)/b$

slope b= 197752.2890147

intercept a= 5.968944

r= 1.0000

標準樣品#	X 濃度(mg/L)	Y 強度	Xc 迴歸後濃度(mg/L)	(Xc-X)/X*100 誤差%
#1	0	24.9069	0.00010	
#2	0.01	2008.7484	0.01013	1.3
#3	0.02	3970.7031	0.02005	0.2
#4	0.05	9948.8963	0.05028	0.6
#5	0.1	20030.7145	0.10126	1.3
#6	0.2	39697.0412	0.20071	0.4
#7	0.5	97996.0327	0.49552	-0.9
#8	1	198145.0118	1.00196	0.2
#9				

**Ni 231.604 nm**

線性公式：  $X=(Y-a)/b$

slope b= 6469.6326713

intercept a= 6.694360

r= 1.0000

標準樣品#	X 濃度(mg/L)	Y 強度	Xc 迴歸後濃度(mg/L)	(Xc-X)/X*100 誤差%
#1	0	7.7365	0.00016	
#2	0.01	67.5049	0.00940	-6.0
#3	0.02	137.7689	0.02026	1.3
#4	0.05	334.6702	0.05069	1.4
#5	0.1	660.8965	0.10112	1.1
#6	0.2	1301.2454	0.20010	0.0
#7	0.5	3221.2556	0.49687	-0.6
#8	1	6485.3863	1.00140	0.1
#9				

**Pb 220.353 nm**

線性公式：  $X=(Y-a)/b$

slope b= 2340.0602119

intercept a= 6.110963

r= 1.0000

標準樣品#	X 濃度(mg/L)	Y 強度	Xc 迴歸後濃度(mg/L)	(Xc-X)/X*100 誤差%
#1	0	9.7292	0.00155	
#2	0.01	30.0076	0.01021	2.1
#3	0.02	53.52	0.02026	1.3
#4	0.05	122.4046	0.04970	-0.6
#5	0.1	239.9933	0.09995	-0.1
#6	0.2	471.3134	0.19880	-0.6
#7	0.5	1172.7969	0.49857	-0.3
#8	1	2348.4359	1.00097	0.1
#9				

**Zn 213.857 nm**

線性公式：  $X=(Y-a)/b$

slope b= 31693.3899998

intercept a= 14.468756

r= 1.0000

標準樣品#	X 濃度(mg/L)	Y 強度	Xc 迴歸後濃度(mg/L)	(Xc-X)/X*100 誤差%
#1	0	11.3411	-0.00010	
#2	0.005	172.2978	0.00498	-0.4
#3	0.01	327.6043	0.00988	-1.2
#4	0.02	637.6151	0.01966	-1.7
#5	0.05	1590.8396	0.04974	-0.5
#6	0.1	3196.3604	0.10040	0.4
#7	0.2	6378.4815	0.20080	0.4
#8	0.5	15849.8604	0.49964	-0.1
#9				

# 中環科技事業股份有限公司

最新確認日期: 114.02.01

## 吸光分析報告表

EG168-016-018

EG 1/2

分析方法: NIEA W330

分析項目: Hg 儀器名稱: Hg分析儀-E 分析人員: EG 分析日期: 115.01.09

使用波長: 253.7 nm 零點校正液: 0.15% HCL 偵測極限: 0.000080 審核人: SG

線性公式:  $X=(Y-a)/b$  slope  $b=0.00236647$  intercept  $a=0.00112712$  截距濃度 = 0.00047629  $r=0.9995$  定量極限: 0.0004

濃度(μg/L)	標準樣品#	X 濃度(ng)	Y 吸光度	Xc 迴歸後濃度(μg/L)	(Xc-X)/X*100 誤差%	水質水量 重複%	QC樣品回收%	添加分析回收%
0	#1	0	0.0012523	0.010579		12.1	84.0~114.0	77.4~112.6
0.4	#2	2	0.0056134	0.379154	-5.2	16.0	80.6~116.5	77.2~115.0
1	#3	5	0.0120127	0.919985	-8.0	8.6	85.7~115.5	84.4~111.6
2	#4	10	0.0248135	2.001832	0.1			
4	#5	20	0.0504738	4.170489	4.3			
6	#6	30	0.0728588	6.062336	1.0			
8	#7	40	0.0929919	7.763866	-3.0			
10	#8	50	0.1205371	10.091823	0.9			
	#9							
3	確認 (ICV)	15	0.0346586	2.833882	-5.5			
2	查核1 (CCV)	10	0.0228896	1.839236	-8.0			
2	查核2 (CCV)	10	0.0248889	2.008205	0.4			
檢量線	ICB	0	0.0011422	0.001274			ND	
	CCB 1	0	0.0011720	0.003793			ND	
	CCB 2	0	0.0010567	-0.005951			ND	
0	方法空白1	0	0.0011242	-0.000247			空白平均值	0.000000
	方法空白2						查核樣品回收率%	差異%
3	查核分析1	15	0.0363351	2.975570			99.2	2.975570
	查核分析2						-	-

樣品編號	F'	吸光度	取樣體積	稀釋體積	DF	A	A+1000×DF×F'	分析員確認值
ET115WG0077-001	1.0	0.0013477			1.0	0.01864	0.000019	ND<0.00008
ET115WG0072-001	1.0	0.0044790			1.0	0.28328	0.000283	<0.0004
ET115WG0073-001	1.0	0.0029852			1.0	0.15703	0.000157	<0.0004
ET115WG0074-001	1.0	0.0018112			1.0	0.05781	0.000058	ND<0.00008
ET115WG0075-001	1.0	0.0016335			1.0	0.04280	0.000043	ND<0.00008
ET115WG0076-001	1.0	0.0010961			1.0	-0.00262	-0.000003	ND<0.00008
ET115WG0071-001	1.0	0.0058818			1.0	0.40184	0.000402	0.0004

樣品編號	F'	吸光度	取樣體積	消化後體積	DF	A	A+1000×DF×F'	平均值
ET115WG0077-001MS	1.0	0.0625980			1.0	5.19515	0.005195	0.005164
ET115WG0077-001MSD	1.0	0.0618550			1.0	5.13236	0.005132	1.2

樣品編號	吸光度	添加前濃度A	取樣體積B	添加液濃度C	添加體積D	最終體積E	分析體積	DF	濃度 F	回收率%
ET115WG0077-001	0.0625980	0.000019	49.0	0.25	1	50	5	1.0	0.005195	103.5

註1: 重複分析差異%=(二次分析濃度差)÷(二次分析平均值)×100%

註2: 除另行註明外, 濃度及體積單位分別為mg/L及mL

註3: "#"表連續稀釋

數據繳交日期: 115.01.09 EG

註4: 添加回收率=(E×F-A×B)÷(C×D)×100%

註5: 檢量線與樣品消化時, 已稀釋2倍

樣品編號 樣品數量 稀釋倍數 分析數值

附錄6-18

Hg(分析儀)(W330,R201,R314)【E台】【LIMS】0109(EG)-瑤【E台】水P(5)

離子層析法分析報告表

ET-15-68-92 1/3

分析方法：NIEA W415

IC-D 氟鹽 F- 分析報告

分析日期：115.01.08 分析人員：FT 偵測極限：0.015 定量極限：0.10 審核人：

線性公式：X=(Y-a)/b slope b= 0.33738 intercept a= 0.00633 r= 0.99990 檢量線分析日期：115.01.07

檢量線1	X	Y	Xc	(Xc-X)/X*100	<公告>檢量線(確認/查核)% ±15				
標準樣品#	濃度	高度	迴歸後濃度	誤差%	查核% 85~115 · 添加% 80~120 · 重複% 0~20				
#1	0.1	0.039	0.0968	-3.2					
#2	0.3	0.108	0.3014	0.5					
#3	0.5	0.173	0.4940	-1.2					
#4	0.8	0.281	0.8141	1.8	飲用水	查核樣品回收率%	添加分析回收率%		
#5	1.0	0.343	0.9979	-0.2	重複% 6.9	85.0~115.0	80.0~120.0		
#6	1.5	0.511	1.4959	-0.3	地下水	查核樣品回收率%	添加分析回收率%		
#7					重複% 10.2	86.1~116.2	80.0~120.0		
#8					水質水量	查核樣品回收率%	添加分析回收率%		
#9					重複% 7.5	85.0~112.2	80.0~120.0		
查核分析	高度	分析結果	添加濃度	相對誤差值%	查核分析	高度	分析結果	添加濃度	回收率%
檢量線確認(ICV)	0.169	0.4822	0.5	-3.6	查核樣品(QC)1	0.166	0.4733	0.5	94.7
檢量線查核(CCV)1	0.171	0.4881	0.5	-2.4	查核樣品(QC)2	0.161	0.4584	0.5	91.7
檢量線查核(CCV)2	0.168	0.4792	0.5	-4.2	平均值	0.4659	空白分析1	0.000	ND
檢量線查核(CCV)3	0.164	0.4673	0.5	-6.5	差異%	3.2	空白分析2	0.000	ND

樣品分析	高度	取樣體積Vs	稀釋體積Vt	稀釋倍數DF	分析結果A	A*DF	分析員確認值
ET115WG0064-001	0.165			1.0	0.4703	0.4703	0.47
ET115WG0035-001	0.436			1.0	1.2735	1.2735	1.27
ET115WG0036-001	0.104			1.0	0.2895	0.2895	0.29
ET115WG0038-001	0.170			1.0	0.4851	0.4851	0.49
ET115WG0063-001	0.202			1.0	0.5800	0.5800	0.58
ET115WG0039-001	0.220			1.0	0.6333	0.6333	0.63
ET115WG0070-001	0.385			1.0	1.1224	1.1224	1.12
ET115WG0074-001	0.289			1.0	0.8378	0.8378	0.84
ET115WG0076-001	0.130			1.0	0.3666	0.3666	0.37
ET115WG0077-001	0.399			1.0	1.1639	1.1639	1.16

重複分析	高度	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vt	稀釋倍數 DF	分析結果A	A*DF	平均值	差異百分比
ET115WG0063-001	0.202			1.0	0.5800	0.5800	0.5770	1.0
ET115WG0063-001-D	0.200			1.0	0.5740	0.5740		
ET115WG0074-001	0.289			1.0	0.8378	0.8378	0.8364	0.3
ET115WG0074-001-D	0.288			1.0	0.8349	0.8349		

添加分析	高度	添加前濃度A	取樣體積B	添加液濃度C	添加體積D	最終體積E	稀釋倍數DF	F*	回收率%
樣品編號								濃度 F	

註1: 重複分析差異%=(二次分析濃度差)/(二次分析平均值)×100%

註4: 添加回收率=(E×F-A×B)/(C×D)×100%

註2: "#"表連續稀釋

註5: F\* = 濃度F × 稀釋倍數DF

註3: 除另行註明外, 濃度及體積單位分別為 mg/L及mL.

樣品編號 樣品數量 稀釋倍數 分析數值

數據繳交日期：115.01.09

FT

# 中環科技事業股份有限公司

FT-15-68-72 (9) (3)

## 氟鹽F- 檢量線

審核人： 黃/4

6637-001  
 0039-001  
 0040-001  
 0070-001  
 0074-001  
 0076-001

分析日期： 115.01.08

分析人員： FT

線性公式：  $X=(Y-a)/b$   
 slope b= 0.33738  
 intercept a= 0.00633  
 r = 0.99990

檢量線1		X	Y	Xc	(Xc-X)/X*100
標準樣品#	濃度	高度	迴歸後濃度	誤差%	
#1	0.1	0.039	0.0968	-3.2	
#2	0.3	0.108	0.3014	0.5	
#3	0.5	0.173	0.4940	-1.2	
#4	0.8	0.281	0.8141	1.8	
#5	1.0	0.343	0.9979	-0.2	
#6	1.5	0.511	1.4959	-0.3	
#7					✓
#8					
#9					

線性公式：  $X=(Y-a)/b$   
 slope b= 0.37970  
 intercept a= -0.14032  
 r = 0.99924

檢量線2		X	Y	Xc	(Xc-X)/X*100
標準樣品#	濃度	高度	迴歸後濃度	誤差%	
#1	1.5	0.511	1.7154	14.4	
#2	3.0	1.010	3.0295	1.0	
#3	5.0	1.702	4.8520	-3.0	
#4	15.0	5.383	14.5465	-3.0	
#5	20.0	7.589	20.3564	1.8	
#6					✓
#7					
#8					
#9					

線性公式：  $X=(Y-a)/b$   
 slope b=  
 intercept a=  
 r =

檢量線3		X	Y	Xc	(Xc-X)/X*100
標準樣品#	濃度	高度	迴歸後濃度	誤差%	
#1					
#2					
#3					
#4					
#5					
#6					
#7					
#8					
#9					

線性公式：  $X=(Y-a)/b$   
 slope b=  
 intercept a=  
 r =

檢量線4		X	Y	Xc	(Xc-X)/X*100
標準樣品#	濃度	高度	迴歸後濃度	誤差%	
#1					
#2					
#3					
#4					
#5					
#6					
#7					
#8					
#9					

中環科技事業股份有限公司  
氣鹽 P- 品管

ET115W61 0039-001  
0040-001  
0070-001  
分析日期: 115.01.08  
分析人員: FT

審核人: 黃林

ET-15-68~2

檢量線 1

樣品編號	高度	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vi	稀釋倍數 DF	分析結果 A	A*DF	平均値	差異百分比
ET115W0001-001	0.202			1	0.5800	0.5800	0.5770	1.0
ET115W0003-001-12	0.200			1	0.5740	0.5740		
ET115W00074-001	0.289			1	0.8378	0.8378	0.8364	0.3
ET115W00074-001-D	0.288			1	0.8349	0.8349		

重複分析

樣品編號	高度	添加前濃度 A	取樣體積 B	添加液濃度 C	添加體積 D	最終體積 E	稀釋倍數 DF	濃度 F	回收率 %

添加分析

檢量線 2

樣品編號	高度	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vi	稀釋倍數 DF	分析結果 A	A*DF	平均値	差異百分比
ET115W0003-001	0.518	0.5800	49.5	100	0.5	50	1.7338	116.0
ET115W00074-001	0.928	0.8378	49	100	1	50	2.8136	99.6

重複分析

樣品編號	高度	添加前濃度 A	取樣體積 B	添加液濃度 C	添加體積 D	最終體積 E	稀釋倍數 DF	濃度 F	回收率 %

添加分析

檢量線 3

樣品編號	高度	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vi	稀釋倍數 DF	分析結果 A	A*DF	平均値	差異百分比

重複分析

樣品編號	高度	添加前濃度 A	取樣體積 B	添加液濃度 C	添加體積 D	最終體積 E	稀釋倍數 DF	濃度 F	回收率 %

添加分析

檢量線 4

樣品編號	高度	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vi	稀釋倍數 DF	分析結果 A	A*DF	平均値	差異百分比

重複分析

樣品編號	高度	添加前濃度 A	取樣體積 B	添加液濃度 C	添加體積 D	最終體積 E	稀釋倍數 DF	濃度 F	回收率 %

添加分析

中環科技事業股份有限公司

最新確認日期: 114.08.01

離子層析法分析報告表

ET-15-18-22 西 1/3

*(Handwritten signature)*

分析方法: NIEA W415

IC-D 氯鹽 Cl- 分析報告

分析日期: 115.01.08 分析人員: FT

偵測極限: 0.019

定量極限: 0.1

審核人:

線性公式:  $X=(Y-a)/b$  slope b=

0.32106

intercept a= -2.09808

r = 0.99936

檢驗線分析日期: 115.01.07

檢量線3					<公告>檢量線(確認/查核)% ±15				
標準樣品#	X 濃度	Y 高度	Xc 迴歸後濃度	(Xc-X)/X*100 誤差%	查核% 85~115 · 添加% 80~120 · 重複% 0~20				
#1	20.0	4.791	21.4573	7.3					
#2	30.0	7.404	29.5960	-1.3					
#3	40.0	10.283	38.5631	-3.6					
#4	50.0	13.793	49.4957	-1.0	飲用水	查核樣品回收率%	添加分析回收率%		
#5	80.0	23.960	81.1626	1.5	重複% 4.7	88.6~108.0	85.0~115.4		
#6	100.0	29.921	99.7293	-0.3	地下水	查核樣品回收率%	添加分析回收率%		
#7					重複% 11.4	86.1~109.7	82.5~118.6		
#8					水質水量	查核樣品回收率%	添加分析回收率%		
#9					重複% 5.5	87.1~109.4	82.8~119.4		
查核分析	高度	分析結果	添加濃度	相對誤差值%	查核分析	高度	分析結果	添加濃度	回收率%
檢量線確認(ICV)	9.958	37.5509	40	-6.1	查核樣品(QC)1	10.730	39.9554	40	99.9
檢量線查核(CCV)1	10.749	40.0146	40	0.0	查核樣品(QC)2	10.237	38.4199	40	96.0
檢量線查核(CCV)2	9.992	37.6568	40	-5.9	平均值	39.1877	空白分析1	0.000	ND
檢量線查核(CCV)3	9.751	36.9061	40	-7.7	差異%	3.9	空白分析2	0.000	ND

樣品分析							
樣品編號	高度	取樣體積Vs	稀釋體積Vt	稀釋倍數DF	分析結果A	A*DF	分析員確認值
ET115WG0022-001	12.201	5	100	20.0	44.5371	890.7420	891
ET115WG0062-001	23.122	10	50	5.0	78.5525	392.7625	393
ET115WG0064-001	18.613			1.0	64.5084	64.5084	64.5
ET115WG0065-001	20.385	5	100	20.0	70.0277	1400.5540	1400
ET115WG0068-001	13.885	5	50	10.0	49.7822	497.8220	498
ET115WG0035-001	15.574			1.0	55.0429	55.0429	55.0
ET115WG0036-001	8.827			1.0	34.0282	34.0282	34.0
ET115WG0063-001	21.097			1.0	72.2453	72.2453	72.2
ET115WG0039-001	24.965	10	50	5.0	84.2929	421.4645	421
ET115WG0040-001	27.207			1.0	91.2760	91.2760	91.3
ET115WG0076-001	6.378	10	50	5.0	26.4003	132.0015	132
ET115WG0077-001	26.303	10	50	5.0	88.4604	442.3020	442

重複分析								
樣品編號	高度	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vt	稀釋倍數 DF	分析結果A	A*DF	平均值	差異百分比
ET115WG0063-001	21.097			1.0	72.2453	72.2453	71.7688	1.3
ET115WG0063-001-D	20.791			1.0	71.2922	71.2922		

添加分析									
樣品編號	高度	添加前濃度A	取樣體積B	添加液濃度C	添加體積D	最終體積E	稀釋倍數DF	F* 濃度 F	回收率%
ET115WG0074-001(DF5)	19.562	20.0159	99	5000	1	100	1.0	67.4643	95.3

註1: 重複分析差異%=(二次分析濃度差)/(二次分析平均值)×100%

註2: "#"表連續稀釋

註3: 除另行註明外, 濃度及體積單位分別為 mg/L及mL.

註5: F\* = 濃度F × 稀釋倍數DF

樣品編號  樣品數量  稀釋倍數  分析數值

數據繳交日期: 115.01.09

附錄 6-22

# 中環科技事業股份有限公司

CT-15-68-12(13)

67115W610039-001  
0060-001  
0070-001/001

## 氣鹽Cl- 檢量線

審核人： 黃水

分析日期： 115.01.08

分析人員： FT

線性公式：  $X=(Y-a)/b$

slope b= 0.22192

intercept a= 0.00165

r = 0.99991

檢量線1	X	Y	Xc	(Xc-X)/X*100
標準樣品#	濃度	高度	迴歸後濃度	誤差%
#1	0.1	0.024	0.1007	0.7
#2	0.3	0.068	0.2990	-0.3
#3	0.5	0.111	0.4927	-1.5
#4	0.8	0.182	0.8127	1.6
#5	1.0	0.223	0.9974	-0.3
#6	1.5	0.334	1.4976	-0.2
#7				✓
#8				
#9				

線性公式：  $X=(Y-a)/b$

slope b= 0.23956

intercept a= -0.07501

r = 0.99943

檢量線2	X	Y	Xc	(Xc-X)/X*100
標準樣品#	濃度	高度	迴歸後濃度	誤差%
#1	1.5	0.334	1.7073	13.8
#2	3.0	0.661	3.0723	2.4
#3	5.0	1.114	4.9633	-0.7
#4	8.0	1.782	7.7518	-3.1
#5	15.0	3.445	14.6936	-2.0
#6	20.0	4.791	20.3123	1.6
#7				✓
#8				
#9				

線性公式：  $X=(Y-a)/b$

slope b= 0.32106

intercept a= -2.09808

r = 0.99936

檢量線3	X	Y	Xc	(Xc-X)/X*100
標準樣品#	濃度	高度	迴歸後濃度	誤差%
#1	20.0	4.791	21.4573	7.3
#2	30.0	7.404	29.5960	-1.3
#3	40.0	10.283	38.5631	-3.6
#4	50.0	13.793	49.4957	-1.0
#5	80.0	23.960	81.1626	1.5
#6	100.0	29.921	99.7293	-0.3
#7				✓
#8				
#9				

線性公式：  $X=(Y-a)/b$

slope b= 0.34407

intercept a= -3.60942

r = 0.99955

檢量線4	X	Y	Xc	(Xc-X)/X*100
標準樣品#	濃度	高度	迴歸後濃度	誤差%
#1	80.0	23.960	80.1274	0.2
#2	100.0	29.921	97.4523	-2.5
#3	150.0	48.166	150.4793	0.3
#4	200.0	66.613	204.0934	2.0
#5	300.0	98.870	297.8447	-0.7
#6				✓
#7				
#8				
#9				

中環科技事業股份有限公司  
氣鹽 CI- 品管

ET115W60039-001  
0040-001

分析日期: 115.01.08

分析人員: FT

ET-15-68~72

審核人: 莫本

重複分析

樣品編號	高度	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vi	稀釋倍數 DF	分析結果 A	A*DF	平均値	差異百分比	
ET115W0003-001	21.097			1	72.2453	72.2453	71.7688	1.3	
ET115W0003-001-D	20.791			1	71.2922	71.2922			
重複分析									
樣品編號	高度	添加前濃度 A	取樣體積 B	添加液濃度 C	添加體積 D	最終體積 E	稀釋倍數 DF	濃度 F	回收率 %
ET115W0003-001(B)	19.562	20.0159	99	5000	1	100	1	67.4643	95.3
ET115W0003-001(D)	6.353	6.9962	49	1000	1	50	1	26.3224	97.3
添加分析									

重複分析

樣品編號	高度	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vi	稀釋倍數 DF	分析結果 A	A*DF	平均値	差異百分比	
ET115W00074-001	4.720	50	250	5	20.0159	100.0795	99.4848	1.2	
ET115W00074-001-D	4.663	50	250	5	19.7780	98.8900			
ET115W00088-001	1.601	100	200	2	6.9962	13.9924	13.9799	0.2	
ET115W00088-001-D	1.598	100	200	2	6.9837	13.9674			
重複分析									
樣品編號	高度	添加前濃度 A	取樣體積 B	添加液濃度 C	添加體積 D	最終體積 E	稀釋倍數 DF	濃度 F	回收率 %
ET115W00088-001									
添加分析									

重複分析

樣品編號	高度	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vi	稀釋倍數 DF	分析結果 A	A*DF	平均値	差異百分比	
ET115W0003-001	56.815	72.2453	49	5000	1	50	175.6166	104.8	
重複分析									
樣品編號	高度	添加前濃度 A	取樣體積 B	添加液濃度 C	添加體積 D	最終體積 E	稀釋倍數 DF	濃度 F	回收率 %
ET115W0003-001									
添加分析									

添加分析

離子層析法分析報告表

ET-15-68-2西 X3

分析方法：NIEA W415

IC-D 硫酸鹽 SO4= 分析報告

分析日期：115.01.08 分析人員：FT 偵測極限：0.0625 定量極限：0.3 審核人：[Signature]

線性公式：X=(Y-a)/b slope b= 0.10266 intercept a= -1.81495 r = 0.99950 檢量線分析日期：115.01.07

Table with 5 main columns: 檢量線4, X, Y, Xc, (Xc-X)/X\*100. Includes rows for standard samples (#1-#9) and verification analysis (查核分析) with sub-columns for height, analysis result, added concentration, relative error, and recovery rate.

Table for sample analysis (樣品分析) with columns: 樣品編號, 高度, 取樣體積Vs, 稀釋體積Vt, 稀釋倍數DF, 分析結果A, A\*DF, 分析員確認值. Includes data for samples ET115WG0062-001 to ET115WG0076-001.

Table for repeated analysis (重複分析) with columns: 樣品編號, 高度, 取樣體積Vs, 稀釋體積Vt, 稀釋倍數DF, 分析結果A, A\*DF, 平均值, 差異百分比.

Table for added analysis (添加分析) with columns: 樣品編號, 高度, 添加前濃度A, 取樣體積B, 添加液濃度C, 添加體積D, 最終體積E, 稀釋倍數DF, F\*濃度F, 回收率%.

註1: 重複分析差異%=(二次分析濃度差)/(二次分析平均值)×100%

註4: 添加回收率=(E×F-A×B)/(C×D)×100%

註2: "#"表連續稀釋

註5: F\* = 濃度F × 稀釋倍數DF

註3: 除另行註明外, 濃度及體積單位分別為 mg/L及mL.

☑樣品編號 ☑樣品數量 ☑稀釋倍數 ☑分析數值

數據繳交日期：115.01.09

FT [Signature]

# 中環科技事業股份有限公司

FT-15-68-72 (P)13

FT115WG 0039-001  
0070-001  
0072~0077-001

## 硫酸鹽SO4= 檢量線

審核人：

*(Signature)*

分析日期: 115.01.08

分析人員: FT

線性公式:  $X=(Y-a)/b$   
slope b= 0.07247  
intercept a= 0.00458  
r = 0.99826

檢量線 1	X	Y	Xc	(Xc-X)/X*100
標準樣品#	濃度	高度	迴歸後濃度	誤差%
#1	0.3	0.025	0.2818	-6.1
#2	0.5	0.040	0.4888	-2.2
#3	0.8	0.066	0.8475	5.9
#4	1.0	0.077	0.9993	-0.1
#5	1.5	0.112	1.4823	-1.2
#6				✓
#7				
#8				
#9				

線性公式:  $X=(Y-a)/b$   
slope b= 0.07636  
intercept a= -0.01053  
r = 0.99961

檢量線 2	X	Y	Xc	(Xc-X)/X*100
標準樣品#	濃度	高度	迴歸後濃度	誤差%
#1	1.5	0.112	1.6046	7.0
#2	3.0	0.225	3.0845	2.8
#3	5.0	0.373	5.0227	0.5
#4	8.0	0.586	7.8121	-2.3
#5	15.0	1.113	14.7136	-1.9
#6	20.0	1.537	20.2662	1.3
#7				✓
#8				
#9				

線性公式:  $X=(Y-a)/b$   
slope b= 0.08635  
intercept a= -0.25448  
r = 0.99937

檢量線 3	X	Y	Xc	(Xc-X)/X*100
標準樣品#	濃度	高度	迴歸後濃度	誤差%
#1	20.0	1.537	20.7467	3.7
#2	30.0	2.281	29.3628	-2.1
#3	40.0	3.112	38.9865	-2.5
#4	50.0	4.083	50.2314	0.5
#5	80.0	6.799	81.6848	2.1
#6	100.0	8.292	98.9749	-1.0
#7				✓
#8				
#9				

線性公式:  $X=(Y-a)/b$   
slope b= 0.10266  
intercept a= -1.81495  
r = 0.99950

檢量線 4	X	Y	Xc	(Xc-X)/X*100
標準樣品#	濃度	高度	迴歸後濃度	誤差%
#1	80.0	6.799	83.9076	4.9
#2	100.0	8.292	98.4507	-1.5
#3	150.0	13.241	146.6584	-2.2
#4	200.0	18.671	199.5514	-0.2
#5	300.0	29.134	301.4704	0.5
#6				✓
#7				
#8				
#9				

中環科技事業股份有限公司  
硫酸鹽 S04= 品管

報告日期: 115.08.01

FT-15-68-72 (A) X3

審核人: 黃中

FT115069 0639-001  
0070-001  
0092~0099-001  
分析日期: 115.01.08

分析人員: FT

檢量線 3

樣品編號	高度	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vi	稀釋倍數 DF	分析結果 A	A*DF	平均值	差異百分比
ET115W0005-001	3.427			1	42.6344	42.6344	42.2638	1.8
ET115W0006-001	3.363			1	41.8932	41.8932		
ET115W0007A-001	2.204	50	250	5	28.4711	142.3555	141.7475	0.9
ET115W0007A-001	2.183	50	250	5	28.2279	141.1395		
ET115W0008-001	6.254	100	200	2	75.3732	150.7464	151.3371	0.8
ET115W0008-001	6.305	100	200	2	75.9639	151.9278		

重複分析

樣品編號	高度	添加前濃度 A	取樣體積 B	添加液濃度 C	稀釋倍數 DF	添加體積 D	最終體積 E	濃度 F	回收率 %
ET115W0010-001(B)	6.483	28.4711	99	5000	1	100	1	78.0252	99.7

添加分析

檢量線 1

樣品編號	高度	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vi	稀釋倍數 DF	分析結果 A	A*DF	平均值	差異百分比

重複分析

樣品編號	高度	添加前濃度 A	取樣體積 B	添加液濃度 C	稀釋倍數 DF	添加體積 D	最終體積 E	濃度 F	回收率 %

添加分析

檢量線 4

樣品編號	高度	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vi	稀釋倍數 DF	分析結果 A	A*DF	平均值	差異百分比
ET115W0005-001	12.800	42.6344	49	5000	1	50	142.3627	100.6
ET115W0008-001(B)	15.847	75.3732	49	5000	1	50	172.0432	98.2

重複分析

樣品編號	高度	添加前濃度 A	取樣體積 B	添加液濃度 C	稀釋倍數 DF	添加體積 D	最終體積 E	濃度 F	回收率 %
ET115W0005-001	12.800	42.6344	49	5000	1	50	1	142.3627	100.6
ET115W0008-001(B)	15.847	75.3732	49	5000	1	50	1	172.0432	98.2

添加分析

檢量線 2

樣品編號	高度	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vi	稀釋倍數 DF	分析結果 A	A*DF	平均值	差異百分比

重複分析

樣品編號	高度	添加前濃度 A	取樣體積 B	添加液濃度 C	稀釋倍數 DF	添加體積 D	最終體積 E	濃度 F	回收率 %

添加分析

# 中環科技事業股份有限公司

## 吸光分析報告表

最新確認日期: 114.02.01

AT-393-55-059  
1/9

分析方法: NIEA W418

分析項目: NO2-N

儀器名稱: UV-F 分析人員: AT

分析日期: 115.01.08

使用波長: 543 nm

定量極限: 0.002 偵測極限: 0.00016

審核人: 李1/9

線性公式:  $X=(Y-a)/b$  slope b= 2.9515 intercept a= 0.000719 截距濃度= 0.000244  $r=1.0000$

RF	標準樣品#	X 濃度	Y 吸光度	Xc 迴歸後濃度	(Xc-X)/X*100 誤差%	水質水量 重複% 7.7	QC樣品回收率% 94.7~104.1	添加分析回收率% 81.3~111.9
	#1	0	0.0000	-0.00024		地下水	QC樣品回收率% 92.8~107.1	添加分析回收率% 76.8~114.1
3.200	#2	0.002	0.0064	0.00192	-4.0	重複% 7.9		
3.075	#3	0.004	0.0123	0.00392	-2.0	飲用水	QC樣品回收率% 93.9~106.1	添加分析回收率% 75.0~111.7
3.090	#4	0.01	0.0309	0.01023	2.3	重複% 5.1		
3.025	#5	0.02	0.0605	0.02025	1.3			
2.968	#6	0.04	0.1187	0.03997	-0.1			
2.957	#7	0.1	0.2957	0.09994	-0.1	公告	QC樣品回收率% 80~120	添加分析回收率% 75~125
	#8					重複% 0-20		
檢量線	確認 (ICV)	0.01	0.0284	0.00938	-6.2	f 值		
	查核1 (CCV)	0.01	0.0290	0.00958	-4.2	1.0000	R	
	查核2 (CCV)	0.01	0.0303	0.01002	0.2	1.0000	QC	
RF平均值 3.053	方法空白1	0	0.0002	-0.00018		空白平均值	-0.00018	
	方法空白2					查核樣品回收率%	平均值	差異百分比
RF範圍2.137 ~ 3.969	查核分析1	0.01	0.0309	0.01023		102.3		
	查核分析2					-		

樣品分析						AxDFxf	
樣品編號	吸光度	取樣體積Vs	稀釋體積Vt	稀釋倍數DF	濃度 A	樣品中待測物濃度	分析員確認值
ET115WG0076-001	0.0420			1.0	0.01399	0.01399	0.01
ET115WG0077-001	0.0079			1.0	0.00243	0.00243	<0.01

重複分析						AxDFxf		
樣品編號	吸光度	取樣體積Vs	稀釋體積Vt	稀釋倍數DF	濃度 A	樣品濃度	平均值	差異百分比
ET115WG0076-001	0.0420			1.0	0.01399	0.01399	0.01382	2.5
ET115WG0076-001D	0.0410			1.0	0.01365	0.01365		✓

添加分析									
樣品編號	吸光度	添加前濃度A	取樣體積B	添加液濃度C	添加體積D	最終體積E	DF	濃度 F	回收率%
ET115WG0076-001	0.1484	0.01399	49	2	1	50	1.0	0.05004	90.8

註1: 重複分析差異%=(二次分析濃度差)÷(二次分析平均值)×100% 註4: 除另行註明外, 濃度及體積單位分別為 mg/L及mL.  
 註2: 添加回收率=(ExF-AxB)÷(CxD)×100%  
 註3: "#" 表連續稀釋 數據繳交日期: 115.01.08

附錄 6-28

中環科技事業股份有限公司 1/2 DD 最新確認日期: 114.02.01  
**吸光分析報告表** DD-31300/2007

分析方法: NIEA W433

分析項目: Sulfide硫化物 儀器名稱: UV-D 分析人員: DD 分析日期: 115.01.10  
 使用波長: 664 nm 定量極限: 0.020 偵測極限: 0.0056 審核人: 李/  
 線性公式:  $X=(Y-a)/b$  slope b= 0.7364 intercept a= 0.008976 r= 0.9973

QC低濃度	X	Y	Xc	(Xc-X)/X*100	水質水量	QC樣品回收率%	添加分析回收率%
標準樣品#	濃度	吸光度	迴歸後濃度	誤差%	重複%	84.8~117.6	75.0~125.0
#1	0	0.0091	0.0002		地下水	QC樣品回收率%	添加分析回收率%
#2	0.02	0.0243	0.0208	4.0	重複% 9.3	81.8~116.3	75.0~125.0
#3	0.05	0.0488	0.0541	8.2	飲用水	QC樣品回收率%	添加分析回收率%
#4	0.1	0.0805	0.0971	-2.9	重複% 15.0	80.0~120.0	75.0~125.0
#5	0.2	0.1472	0.1877	-6.2	公告	QC樣品回收率%	添加分析回收率%
#6	0.25	0.2005	0.2601	4.0	重複% 20	80~120	75~125
#7					溫泉水(公告)	QC樣品回收率%	添加分析回收率%
#8					重複% 20	80~120	75~125
檢量線 (±10%)	確認 (ICV)	0.047495	0.0477	0.0526	0.0486	2.3	f 值
	查核1 (CCV)	0.1	0.0824	0.0997		-0.3	R 0.9233
	查核2 (CCV)	0.1	0.0815	0.0985		-1.5	QC 0.9499
方法空白1	0	0.0109	0.0026	0.0024	空白平均值	0.0024	
方法空白2					查核樣品回收率%	平均值	差異百分比
查核分析1	0.047495	0.0436	0.0470	0.0434	91.4		
查核分析2							

樣品分析						已扣色度空白	(AxDFxf)	
樣品編號	吸光度	色度空白	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vt	稀釋倍數 DF	濃度 A	樣品中待測物濃度A	分析員確認值
ET115WG0038-001	0.0122	0.0063			1.0	-0.0042	-0.0039	ND<0.0056
ET115WG0039-001	0.0142	0.0078			1.0	-0.0035	-0.0032	ND<0.0056
ET115WG0040-001	0.0145	0.0062			1.0	-0.0009	-0.0008	ND<0.0056
ET115WG0071-001	0.0448	0.0150			1.0	0.0283	0.0261	0.03
ET115WG0072-001	0.1335	0.0104			1.0	0.1550	0.1431	0.14
ET115WG0073-001	0.0117	0.0044			1.0	-0.0023	-0.0021	ND<0.0056
ET115WG0074-001	0.0140	0.0052			1.0	-0.0002	-0.0002	ND<0.0056
ET115WG0075-001	0.0052	0.0005			1.0	-0.0058	-0.0054	ND<0.0056
ET115WG0076-001	0.0165	0.0059			1.0	0.0022	0.0020	ND<0.0056
ET115WG0077-001	0.0148	0.0062			1.0	-0.0005	-0.0005	ND<0.0056

重複分析				已扣色度空白	AxDFxf	色度			
樣品編號	吸光度	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vt	稀釋倍數 DF	濃度 A	樣品濃度	空白	平均值	差異百分比
ET115WG0038-001MS	0.0507			1.0	0.0481	0.0444	0.0063	0.0459	6.3
ET115WG0038-001MSD	0.0530			1.0	0.0512	0.0473	0.0063		

添加分析							色度				
樣品編號	吸光度	添加前濃度A	取樣體積B	添加液濃度C	添加體積 D	最終體積E	DF	空白	已扣色度空白	濃度 F	回收率%
ET115WG0038-001	0.0507	0.0000	99	4.7495	1	100	1.0	0.0063	0.0444	93.5	

註1: 重複分析差異%=(二次分析濃度差)÷(二次分析平均值)×100%

註2: 添加回收率=(ExF-AxB)÷(CxD)×100%

註3: "#" 表連續稀釋

註4: 除另行註明外, 濃度及體積單位分別為 mg/L及mL.

樣品編號 樣品數量 稀釋倍數 分析數值

數據繳交日期: 115.01.10

附錄 6-29

# 中環科技事業股份有限公司

## 吸光分析報告表

最新確認日期: 114.02.01

分析方法: NIEA W434

AO-334-098.99  
K/N

分析項目: As(水質) 儀器名稱: AA-900 分析人員: AO  
 使用波長: 193.7 nm 零點校正液: 10% HCl 偵測極限: 0.00016

分析日期: 115.01.09  
 審核人: [Signature]

線性公式:  $X=(Y-a)/b$  slope  $b=0.0173$  intercept  $a=0.000907$  截距濃度 =  $0.000052$   $r=0.9997$  定量極限:  $0.0010$

RF	標準樣品#	X 濃度(µg/L)	Y 吸光度	Xc 迴歸後濃度	(Xc-X)/X*100 誤差%	水質水量	QC樣品回收%	添加分析回收%
	#1	0	0.0000	-0.05243		重複% 13.1	80.1-120.0	75.0-125.0
0.0187	#2	1	0.0187	1.02850	2.9	地下水	QC樣品回收%	添加分析回收%
0.0185	#3	2	0.0369	2.08052	4.0	重複% 9.3	85.3-120.0	75.0-125.0
0.0180	#4	4	0.0718	4.09786	2.4	飲用水	QC樣品回收%	添加分析回收%
0.0173	#5	6	0.1035	5.93023	-1.2	重複% 5.8	80.6-120.0	83.6-118.1
0.0175	#6	8	0.1403	8.05740	0.7			
0.0169	#7	10	0.1686	9.69324	-3.1			
0.0175	#8	16	0.2800	16.13254	0.8	公告	QC樣品回收%	添加分析回收%
檢量線	確認 (ICV)	3	0.0558	3.17301	5.8	重複% 0-20	80-120	75-125
	查核1 (CCV)	4	0.0718	4.09786	2.4			
	查核2 (CCV)	4	0.0721	4.11520	2.9			
檢量線	ICB	0	0.0012	0.01694		ND		
	CCB 1	0	0.0004	-0.02931		ND		
	CCB 2	0	-0.0001	-0.05821		ND		
RF平均值 0.0178	方法空白1	0	-0.0001	-0.05821		空白平均值	-0.00006	
	方法空白2					查核樣品回收率%	差異%	平均值
RF範圍 0.0125 ~ 0.0231	查核分析1	3	0.0518	2.94179		98.1		2.941790
	查核分析2							

樣品分析	F'	吸光度	取樣體積	稀釋體積	DF	A	A+1000*DF*F'	分析員確認值
ET115WG0070-001	1.0	0.0223			1.0	1.236590	0.001237	0.0012
ET115WG0072-001	1.0	0.0726	5.0	25	5.0	4.144104	0.020721	0.0207
ET115WG0073-001	1.0	0.0462			1.0	2.618092	0.002618	0.0026
ET115WG0074-001	1.0	0.0239			1.0	1.329075	0.001329	0.0013
ET115WG0075-001	1.0	0.1526			1.0	8.768382	0.008768	0.0088
ET115WG0076-001	1.0	0.0118			1.0	0.629653	0.000630	<0.0010
ET115WG0077-001	1.0	0.1003	5.0	25	5.0	5.745260	0.028726	0.0287

重複分析	F'	吸光度	取樣體積	稀釋體積	DF	A	A+1000*DF*F'	平均值
ET115WG0077-001	1.0	0.1003	5.0	25.0	5.0	5.745260	0.028726	0.029232
ET115WG0077-001D	1.0	0.1038	5.0	25.0	5.0	5.947572	0.029738	3.5

添加分析	吸光度	添加前濃度A	取樣體積B	添加液濃度C	添加體積D	最終體積E	DF	濃度 F	回收率%
ET115WG0077-001	0.1122	0.028726	24.5	0.2	0.5	25	5.0	0.006433	100.3

註1: 重複分析差異%=(二次分析濃度差)/(二次分析平均值)×100%      註5: 檢量線與樣品消化時, 已稀釋2倍  
 註2: 添加回收率=(E×F-A×B)/(C×D)×100%  
 註3: 除另行註明外, 濃度及體積單位分別為mg/L及mL      附錄6-30      樣品編號   樣品數量   稀釋倍數   分析數值  
 註4: "##" 表示備註      數據繼承入口號: 115.01.00

# 中環科技事業股份有限公司

## FIA 分析報告表

分析方法：NIEA W436

F<sub>0</sub> F<sub>0</sub>59-089-091

分析項目：NO<sub>3</sub>-N 儀器名稱：FIA-D 分析人員：FO

分析日期：115.01.08

使用波長：540 nm 定量極限：0.01 偵測極限：0.0020

審核人：張水

線性公式： $X=(Y-a)/b$  slope b= 0.8322 intercept a= 0.009533 截距濃度= 0.011455 r=0.9998

RF	高濃度 標準樣品#	X 濃度	Y 高度	Xc 迴歸後濃度	(Xc-X)/X*100 誤差%	飲用水 重複% 8.8	QC樣品回收率% 84.2~111.8	添加分析回收率% 75.0~125.0
1.028	#1	0	0.0016	-0.0095		地下水 重複% 5.9	QC樣品回收率% 85.1~110.9	添加分析回收率% 76.0~116.2
0.913	#2	0.05	0.0514	0.0503	0.6	水質水量 重複% 8.5	QC樣品回收率% 83.6~114.6	添加分析回收率% 76.3~125.0
0.913	#3	0.1	0.0913	0.0983	-1.7			
0.866	#4	0.2	0.1825	0.2078	3.9			
0.837	#5	0.5	0.4332	0.5091	1.8			
	#6	1	0.8368	0.9941	-0.6			
	#7					公告 重複% 0~15	QC樣品回收率% 80~120	添加分析回收率% 75~125
	#8							
檢量線	確認 (ICV)	0.1	0.0905	0.0973	-2.7	分析日期	錫管轉化效率(%)	錫管轉化效率並核(%)
	查核1 (CCV)	0.1	0.0901	0.0968	-3.2	115.01.06	101.3	100.5
	查核2 (CCV)	0.1	0.0888	0.0952	-4.8	★NO <sub>3</sub> -N濃度=TON測值-(NO <sub>3</sub> -N濃度:錫管轉化效率×100%)		
	查核3 (CCV)							
RF平均值 0.911	方法空白1	0	0.0007			查核樣品回收率%	平均值	差異%
	方法空白2					89.6		
RF範圍0.638 ~ 1.184	查核分析1	0.1	0.0841	0.0896				
	查核分析2							

樣品分析					AxDF			
樣品編號	高度	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vt	稀釋倍數 DF	TON測值	NO <sub>2</sub> -N濃度	NO <sub>3</sub> -N濃度	分析員確認值
ET115WG0073-001	0.5466			1.0	0.6454	0.00230	0.6431	0.64
ET115WG0073-001	0.2973	25	50	2.0	0.6916	0.00230	0.6893	0.69 F <sub>0</sub>
ET115WG0074-001	0.1388			1.0	0.1553	0.01182	0.1436	0.14
ET115WG0076-001	0.4798	25	50	2.0	1.1302	0.01399	1.1164	1.12

重複分析					AxDF		NO <sub>3</sub> -N		
樣品編號	高度	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vt	稀釋倍數 DF	TON測值	NO <sub>2</sub> -N濃度	NO <sub>3</sub> -N濃度	平均值	差異%
ET115WG0073-001	0.5466			1.0	0.6454	0.00230	0.6431	0.6439	0.2
ET115WG0073-001D	0.5480			1.0	0.6470	0.00230	0.6447		

添加分析									
樣品編號	高度	添加前濃度A	取樣體積B	添加液濃度C	添加體積 D	最終體積E	DF	濃度 F	回收率%
ET115WG0073-001(DF2)	0.6986	0.3458	49.5	50	0.5	50	1.0	0.8280	97.1

註1: 重複分析差異%=(二次分析濃度差)/(二次分析平均值)×100%

註2: 添加回收率=(ExF-AxR)/(CxD)×100%

註3: "#" 表連續稀釋

數據繳交日期：115.01.08

附錄6-31

註4: NO<sub>3</sub>-N濃度=NO<sub>3</sub>-濃度×0.228

註5: 除另行註明外, 濃度及體積單位分別為 mg/L及mL.

樣品編號 樣品數量 稀釋倍數 分析數值  
NO<sub>3</sub>-N & TON(FIA) [D] (NIEA W436) [LIMS] 0108(FO)-塔<高>P(4)

# 中環科技事業股份有限公司

## FIA 分析報告表

分析方法：NIEA W436

分析項目：NO<sub>3</sub>-N

儀器名稱：FIA-D

分析人員：FO

Tp% T0-59-089-091

分析日期：115.01.08

使用波長：540 nm

定量極限：0.01

偵測極限：0.0020

審核人：張水

線性公式：X=(Y-a)/b

slope b=0.9020

intercept a=0.002358

截距濃度=0.002614

r=0.9996

RF	低濃度 標準樣品#	X 濃度	Y 高度	Xc 迴歸後濃度	(Xc-X)/X*100 誤差%	飲用水 重複% 8.8	QC樣品回收率% 84.7~113.1	添加分析回收率% 75.0~125.0
	#1	0	0.0016	-0.0008		地下水 重複% 5.9	QC樣品回收率% 83.2~115.1	添加分析回收率% 76.0~116.2
1.010	#2	0.01	0.0101	0.0086	-14.0	水質水量 重複% 8.5	QC樣品回收率% 85.3~117.1	添加分析回收率% 76.3~125.0
1.000	#3	0.02	0.0200	0.0196	-2.0			
1.028	#4	0.05	0.0514	0.0544	8.8			
0.913	#5	0.1	0.0913	0.0986	-1.4			
0.913	#6	0.2	0.1825	0.1997	-0.2			
	#7					公告 重複% 0~15	QC樣品回收率% 80~120	添加分析回收率% 75~125
	#8							
檢量線	確認 (ICV)	0.05	0.0468	0.0493	-1.4	分析日期	錫管轉化效率(%)	錫管轉化效率查核(%)
	查核1 (CCV)					115.01.06	101.3	100.5
	查核2 (CCV)					★NO <sub>3</sub> -N濃度=TON測值-(NO <sub>2</sub> -N濃度÷錫管轉化效率×100)		
	查核3 (CCV)							
RF平均值 0.973	方法空白1					空白平均值		
	方法空白2					查核樣品回收率%	平均值	差異%
RF範圍0.681 ~ 1.265	查核分析1							
	查核分析2							

樣品分析	樣品編號	高度	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vt	稀釋倍數 DF	AxDF TON測值	NO <sub>2</sub> -N濃度	NO <sub>3</sub> -N濃度	分析員確認值
	方法空白-1	0.0010			1.0	-0.0015		-0.0015	
	方法空白-2	-0.0009			1.0	-0.0036		-0.0036	
	方法空白-3	-0.0005			1.0	-0.0032		-0.0032	
	方法空白-4	0.0013			1.0	-0.0012		-0.0012	
	方法空白-5	-0.0010			1.0	-0.0037		-0.0037	
	方法空白-6	0.0007			1.0	-0.0018		-0.0018	✓
	方法空白-7	-0.0010			1.0	-0.0037		-0.0037	
	ET115~40093-001								
	0094-001								✓
	0096-001								

重複分析	樣品編號	高度	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vt	稀釋倍數 DF	AxDF TON測值	NO <sub>2</sub> -N濃度	NO <sub>3</sub> -N濃度	平均值	差異%

添加分析	樣品編號	高度	添加前濃度A	取樣體積B	添加液濃度C	添加體積 D	最終體積E	DF	濃度 F	回收率%

註1：重複分析差異%=(二次分析濃度差)÷(二次分析平均值)×100%

註2：添加回收率=(E×F-A×B)÷(C×D)×100%

註3：“#”表連續稀釋

數據繳交日期：115.01.08

註4：NO<sub>3</sub>-N濃度=NO<sub>2</sub>-N濃度×0.226

註5：除另行註明外，濃度及體積單位分別為 mg/L及mL。

附錄6-32

☑樣品編號 ☑樣品數量 ☑稀釋倍數 ☑分析數值  
NO<sub>3</sub>-N & TON(FIA) [D] (NIEA W436) [LIMS] 0108(FO) 陸/低-D/C

FIA 分析報告表

分析方法：NIEA W437

分析項目：NH<sub>3</sub>-N

儀器名稱：FIA-C

分析人員：DW

分析日期：115.01.08

使用波長：660 nm

定量極限：0.02

偵測極限：0.0059

審核人：張水

線性公式： $X=(Y-a)/b$  slope b= 0.1498 intercept a= 0.000199 截距濃度= 0.001328 r=0.9998

RF	低濃度 標準樣品#	X 濃度	Y 吸光度	Xc 迴歸後濃度	(Xc-X)/X*100 誤差%	飲用水 重複% 9.2	QC樣品回收率% 85.0-115.0	添加分析回收率% 85.0-115.0
	#1	0	0.0002	0.0000				
0.160	#2	0.02	0.0032	0.0200	0.0	地下水 重複% 7.4	QC樣品回收率% 85.0-115.0	添加分析回收率% 85.0-115.0
0.150	#3	0.04	0.0060	0.0387	-3.3	水質水量 重複% 9.4	QC樣品回收率% 85.0-115.0	添加分析回收率% 85.0-115.0
0.150	#4	0.06	0.0090	0.0588	-2.0			
0.154	#5	0.08	0.0123	0.0808	1.0			
0.156	#6	0.1	0.0156	0.1028	2.8			
0.150	#7	0.2	0.0300	0.1989	-0.6			
	#8					公告 重複% 0-15	QC樣品回收率% 85-115	添加分析回收率% 85-115
檢量線	確認 (ICV)	0.06	0.0095	0.0621	3.5			
	查核1 (CCV)	0.06	0.0090	0.0588	-2.0			
	查核2 (CCV)	0.06	0.0087	0.0567	-5.5			
	查核3 (CCV)							
RF平均值 0.153	方法空白1	0	0.0000	-0.0013		空白平均值	0.0010	
	方法空白2	0	0.0007	0.0033		查核樣品回收率%	平均值	差異百分比
RF範圍0.107 ~ 0.199	查核分析1	0.06	0.0089	0.0581		96.8	0.0585	1.2
	查核分析2	0.06	0.0090	0.0588		98.0	-	-

樣品分析 樣品編號	吸光度	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vt	稀釋倍數 DF	濃度 A	AxDF	
						樣品中待測物濃度	分析員確認值
ET115WG0063-001	0.0010			1.0	0.0053	0.0053	ND<0.0059
ET115WG0070-001	0.0018			1.0	0.0107	0.0107	<0.02
ET115WG0068-001	0.0189	20	100	5.0	0.1248	0.6240	0.6240
ET115WG0068-001	0.0108	10	100	10.0	0.0708	0.7080	0.71
ET115WG0074-001	0.0141			1.0	0.0928	0.0928	0.09
ET115WG0076-001	0.0011			1.0	0.0060	0.0060	<0.02
ET115WG0035-001	0.0025			1.0	0.0154	0.0154	<0.02
ET115WG0037-001	0.0154			1.0	0.1015	0.1015	0.10
ET115WG0038-001	0.0004			1.0	0.0013	0.0013	ND<0.0059
ET115WG0065-001	0.0289			1.0	0.1916	0.1916	0.19
ET115WG0068 原樣圖不全，已稀釋分析							

重複分析	AxDF							
樣品編號	吸光度	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vt	稀釋倍數 DF	濃度 A	樣品濃度	平均值	差異百分比
ET115WG0068-001	0.0108	10	100	10.0	0.0708	0.7080	0.6880	5.8
ET115WG0068-001D	0.0102	10	100	10.0	0.0668	0.6680		

添加分析									
樣品編號	吸光度	添加前濃度A*	取樣體積B	添加液濃度C	添加體積D	最終體積E	DF	濃度F	回收率%

註1: 重複分析差異%=(二次分析濃度差)÷(二次分析平均值)×100% 註4: 除另行註明外, 濃度及體積單位分別為 mg/L及mL.  
 註2: 添加回收率=(ExF-AxB)÷(CxD)×100% 附錄6-33 樣品編號 樣品數量 稀釋倍數 分析數值

# 中環科技事業股份有限公司

最新確認日期：114.02.01

5-290-81-85  
5/13

## FIA 分析報告表

分析方法：NIEA W439

分析項目：TN(總氮) 儀器名稱：FIA-D

分析日期：115.01.12

使用波長：540 nm 偵測極限：0.043

分析人員：CS

審核人：林文

線性公式： $X=(Y-a)/b$

slope b= 0.2463

intercept a= 0.210778

截距濃度= 0.855778

r=0.9988

標準樣品#	X 濃度	Y 高度	Xc 迴歸後濃度	(Xc-X)/X*100 誤差%	定量極限： <u>0.2</u>			
#1	0	0.1913	-0.0791					
#2	0.2	0.2525	0.1694	-15.3				
#3	0.5	0.3219	0.4512	-9.8	水質水量 重複% 9.6	QC樣品回收率% 87.4~115.0	添加分析回收率% 85.0~115.0	
#4	1	0.4543	0.9887	-1.1				
#5	2	0.7088	2.0220	1.1				
#6	4	1.2692	4.2973	7.4				
#7	8	2.1448	7.8523	-1.8				
#8								
#9								
檢量線	確認 (ICV)	1	0.4821	1.1016	10.2	公告 重複% 0~10	QC樣品回收率% 85~115	添加分析回收率% 85~115
	查核1 (CCV)	1	0.4669	1.0399	4.0	NO <sub>3</sub> -N : 4.0701 NO <sub>2</sub> -N : 4.1522 鎘還原效率確認：98.0% (需>90%)		
	查核2 (CCV)	1	0.4440	0.9469	-5.3			
	查核3 (CCV)							
UV消化效率確認(尿素)	20	3.8289	分析日期	回收率%	93.3	消化效率回收率範圍(%) >85.0		
UV消化效率確認(NO <sub>3</sub> -N)	20	4.1037	115.01.12					
方法空白1	0	0.1565	-0.2204		空白平均值		-0.2204	
方法空白2					查核樣品回收率%	平均值	差異百分比	
查核分析1	1	0.4489	0.9668		96.7			
查核分析2					-	-	-	

樣品分析							AxDF	
樣品編號	高度	取樣體積Vs	稀釋體積Vt	稀釋倍數DF	濃度 A	樣品中待測物濃度	分析員確認值	
ET115WG0073-001	0.6341			1.0	1.7187	1.7187	1.72	
ET115WG0074-001	0.2376			1.0	0.1089	0.1089	<0.20	
ET115WG0075-001	0.7627			1.0	2.2409	2.2409	2.24	
ET115WG0076-001	0.4388			1.0	0.9258	0.9258	0.93	
ET115WG0077-001	0.5418			1.0	1.3440	1.3440	1.34	
ET115WG0046-001	0.9964			1.0	3.1897	3.1897	3.19	
ET115WG0047-001	0.1906			1.0	-0.0819	ND	ND<0.043	
ET115WG0048-001	0.2878			1.0	0.3127	0.3127	0.31	
ET115WG0049-001	0.5162			1.0	1.2400	1.2400	1.24	
ET115WG0050-001	0.3389			1.0	0.5202	0.5202	0.52	

重複分析						AxDF		
樣品編號	高度	取樣體積Vs	稀釋體積Vt	稀釋倍數DF	濃度 A	樣品濃度	平均值	差異百分比
ET115WG0073-001	0.6341			1.0	1.7187	1.7187	1.7135	0.6
ET115WG0073-001D	0.6315			1.0	1.7082	1.7082		

添加分析									
樣品編號	高度	添加前濃度A*	取樣體積B	添加液濃度C	添加體積D	最終體積E	DF	濃度 F	回收率%
ET115WG0073-001	1.1426	1.7187	99	200	1	100	1.0	3.7833	104.1

註1: 重複分析差異%=(二次分析濃度差)÷(二次分析平均值)×100%    註4: 除另行註明外, 濃度及體積單位分別為 mg/L及mL.  
 註2: 添加回收率=(ExF-AxB)÷(CxD)×100%    註5: 樣品編號    樣品數量    稀釋倍數    分析數值  
 註3: "# "表連續稀釋    數據繳交日期：115.01.12    附錄6-34

# 中環科技事業股份有限公司

最新確認日期：114.02.01

## FIA 分析報告表

分析方法：NIEA W468

YSDW  
DW-223-41-CP

分析項目：CN<sup>-</sup> 儀器名稱：FIA-E 分析人員：DW 分析日期：115.01.12  
 使用波長：600 nm 定量極限：0.01 偵測極限：0.0020 審核人：王  
 線性公式：X=(Y-a)/b slope b=162375.3071 intercept a=6.932231 截距濃度=0.000043 r=0.9986

標準樣品#	X 濃度	Y 吸光度	Xc 迴歸後濃度	(Xc-X)/X*100 誤差%	公告			
					重複% 0~10	QC樣品回收% 85~115	添加分析回收% 85~115	
#1	0	37.0	0.00019		飲用水	QC樣品回收率%	添加分析回收率%	
#2	0.01	1701.6	0.01044	4.4	重複% 8.9	85.0-115.0	85.0-112.3	
#3	0.05	8125.6	0.05000	0.0	地下水	QC樣品回收率%	添加分析回收率%	
#4	0.1	15447.1	0.09509	-4.9	重複% 10.0	85.0-115.0	85.0-115.0	
#5	0.15	25568.5	0.15742	4.9	✓水質水量	QC樣品回收率%	添加分析回收率%	
#6	0.2	31973.2	0.19687	-1.6	重複% 10.0	85.1-114.0	85.0-115.0	
#7								
#8								
分解效率 確認	測試溶液A	0.20	14666.4	0.09028	0.09028	2.0 (DF)	0.1806	90.3%【≥90%】
	測試溶液B	2.00	794.7	0.00485	0.00485	≤0.02mg/L		
檢量線	確認 (ICV)	0.05	8025.9	0.04939	0.04939	-1.2		
	查核1 (CCV)	0.05	7732.6	0.04758		-4.8		
	查核2 (CCV)	0.05	8020.0	0.04935		-1.3		
	查核3 (CCV)							
	方法空白1	0	11.2	0.00003	0.00003	空白平均值	ND	
	方法空白2	0	0.8	-0.00004	-0.00004	查核樣品回收率%	平均值	差異百分比
	查核分析1	0.05	8008.5	0.04928	0.04928	98.6	0.0505	4.9
	查核分析2	0.05	8412.5	0.05177	0.05177	103.5	-	-

樣品分析					A×DF		
樣品編號	吸光度	取樣體積Vs	稀釋體積Vt	稀釋倍數DF	濃度 A	樣品中待測物濃度	分析員確認值
ET115WG0049-001	1.3			1.0	-0.00003	-0.00003	ND<0.002
ET115WG0036-001	1.0			1.0	-0.00004	-0.00004	ND<0.002
ET115WG0037-001	23.7			1.0	0.00010	0.00010	ND<0.002
ET115WG0038-001	12.1			1.0	0.00003	0.00003	ND<0.002
ET115WG0039-001	12.0			1.0	0.00003	0.00003	ND<0.002
ET115WG0040-001	31.3			1.0	0.00015	0.00015	ND<0.002
ET115WG0046-001	43.1			1.0	0.00022	0.00022	ND<0.002
ET115WG0047-001	18.1			1.0	0.00007	0.00007	ND<0.002
ET115WG0048-001	0.0			1.0	-0.00004	-0.00004	ND<0.002
ET115WG0050-001	13.5			1.0	0.00004	0.00004	ND<0.002
ET115WG0074-001	1357.8			1.0	0.00832	0.00832	<0.010
ET115WG0070-001	950.4			1.0	0.00581	0.00581	<0.010
ET115WG0071-001	7.0			1.0	0.00000	0.00000	ND<0.002
ET115WG0072-001	13.2			1.0	0.00004	0.00004	ND<0.002
ET115WG0073-001	2.5			1.0	-0.00003	-0.00003	ND<0.002
ET115WG0075-001	80.4			1.0	0.00045	0.00045	ND<0.002
ET115WG0076-001	1.6			1.0	-0.00003	-0.00003	ND<0.002
ET115WG0077-001	9.7			1.0	0.00002	0.00002	ND<0.002
ET115WG0078-001	25.3			1.0	0.00011	0.00011	ND<0.002
ET115WG0079-001	0.0			1.0	-0.00004	-0.00004	ND<0.002

重複分析					A×DF			
樣品編號	吸光度	取樣體積Vs	稀釋體積Vt	稀釋倍數DF	濃度 A	樣品濃度	平均值	差異百分比
ET115WG0049-001MS	8163.0			1.0	0.05023	0.05023	0.05227	7.8
ET115WG0049-001MSD	8823.1			1.0	0.05430	0.05430		
ET115WG0074-001MS	9201.7			1.0	0.05663	0.05663	0.05676	0.4
ET115WG0074-001MSD	9242.9			1.0	0.05688	0.05688		

添加分析									
樣品編號	吸光度	添加前濃度A*	取樣體積B	添加液濃度C	添加體積D	最終體積E	DF	濃度 F	回收率%
ET115WG0049-001	8163.0	0.00000	49	2.5	1	50	1.0	0.05023	100.5
ET115WG0074-001	9201.7	0.00832	49	2.5	1	50	1.0	0.05663	97.0

註1：重複分析差異%=(二次分析濃度差)/(二次分析平均值)×100%      註4：除另行註明外，濃度及體積單位分別為 mg/L及mL。  
 註2：添加回收率=(ExF-AxB)/(CXD)×100%      註5：☑樣品編號    ☐樣品數量    ☑稀釋倍數    ☐分析數值  
 註3：“#”表連續稀釋      數據繳交日期：115.01.12      DW 附錄 6-35      CN-氰化物 (FIA) [E] (NIEA W468) [LIMS] 0112(DW)-AMY.xlsP(1)

# 中環科技事業股份有限公司 分析報告表

分析日期：115.01.14~15

分析員：FO

審核人：桂玲

分析方法：NIEA W505  油脂(正己烷抽出物)  礦物類油脂  動物性油脂  礦物類油脂  動物性油脂

樣品編號	水樣體積 V(ml)	總油脂 (T.G. mg/L)		水質水量 Wt= W <sub>1</sub> -W <sub>0</sub> (g)	QC樣品回收率% 81.6~108.3		礦物類油脂 (M.G. mg/L)		水質水量 W <sub>mm</sub> =W <sub>1(m)</sub> -W <sub>0(m)</sub> (g)	QC樣品回收率% 64.0~102.2		動物性油脂 (mg/L)
		萃取前 燒瓶重 W <sub>0</sub> (g)	萃取後 燒瓶重 W <sub>1</sub> (g)		總油脂 WtX10 <sup>6</sup> ÷V	分析員確認值 查核濃度	萃取前 燒瓶重 W <sub>0(m)</sub> (g)	萃取後 燒瓶重 W <sub>1(m)</sub> (g)		礦物類油脂 W <sub>m</sub> X10 <sup>6</sup> ÷V	分析員確認值 查核濃度	
Blank 1	1000	75.9063	75.9064	0.0001	0.100	40.0						T.G.-M.G.
Blank 2												
查核分析1	1000	70.6112	70.6473	0.0361	36.100	90.3						
查核分析2												
ET115WG0072-001	1180	78.5555	78.5570	0.0015	1.271	ND<2.0						
ET115WG0073-001	1120	73.1270	73.1289	0.0019	1.696	ND<2.0						
ET115WG0074-001	1220	78.8157	78.8173	0.0016	1.311	ND<2.0						
ET115WG0075-001	1200	67.3469	67.3482	0.0013	1.083	ND<2.0						
ET115WG0076-001	1220	78.1763	78.1776	0.0013	1.066	ND<2.0						
ET115WG0077-001	1200	77.6636	77.6650	0.0014	1.167	ND<2.0						
ET115WG0085-001	1220	76.3084	76.3098	0.0014	1.148	ND<2.0						
ET115WG0046-001	1180	80.3190	80.3202	0.0012	1.017	ND<2.0						
ET115WG0047-001	1260	79.5398	79.5413	0.0015	1.190	ND<2.0						

公告	總油脂	礦物類油脂
水質水量 78~114	QC樣品回收率%	QC樣品回收率% 64~132

註：1. 本法對103°C以下揮發之物質無法測定。  
 2. 萃取前須用浸過正己烷之小片濾紙徹底擦拭水樣容器、漏斗、鍍玻璃或以少量正己烷沖洗後一併置入圓筒濾紙中，以收集所有油脂。  
 3. 正己烷於揮發溶劑時回收。  
 4. 動物性油脂(mg/L)=T.G.-M.G.。 數據繳交日期：115.01.15

總油脂 ND，故礦物類油脂及動物性油脂亦 ND

樣品編號  樣品數量  分析數值

中環科技事業股份有限公司

最新確認日期: 114.02.01

AT-393-062-065

分析方法: NIEA W524

FIA 分析報告表

分析項目: Phenol 儀器名稱: FIA-B 分析人員: AT 分析日期: 115.01.09

使用波長: 505 nm 定量極限: 0.02 偵測極限: 0.0050 審核人: 張有仁 1/2

線性公式:  $X=(Y-a)/b$  slope b= 0.0595 intercept a= 0.000229 截距濃度= 0.003849 r=0.9999

標準樣品#	X 濃度	Y 吸光度	Xc 迴歸後濃度	(Xc-X)/X*100 誤差%	水質水量 重複% 13.0	QC樣品回收率% 85.0~115.0	添加分析回收率% 85.0~115.0	
#1	0	0.00011	-0.002000		地下水 重複% 11.8	QC樣品回收率% 85.0~112.8	添加分析回收率% 85.0~115.0	
#2	0.02	0.00135	0.018840	-5.8				
#3	0.05	0.00325	0.050773	1.5				
#4	0.1	0.00612	0.099008	-1.0				
#5	0.2	0.01247	0.205731	2.9				
#6	0.5	0.02988	0.498336	-0.3				
#7								
#8								
檢量線	確認 (ICV)	0.1	0.00600	0.096992	-3.0	公告 重複% 0~15	QC樣品回收率% 85-115	添加分析回收率% 85-115
	查核1 (CCV)	0.1	0.00590	0.095311	-4.7			
	查核2 (CCV)	0.1	0.00586	0.094639	-5.4			
	查核3 (CCV)	0.1	0.00592	0.095647	-4.4			
方法空白1	0	0.00006	-0.002840		空白平均值	-0.0033		
方法空白2	0	0.00000	-0.003849		查核樣品回收率%	平均值	差異百分比	
查核分析1	0.1	0.00642	0.104050		104.1	0.1004	7.4	
查核分析2	0.1	0.00598	0.096655		96.7	-	-	

樣品分析						AxDF	
樣品編號	吸光度	取樣體積Vs	稀釋體積Vt	稀釋倍數DF	濃度 A	樣品中待測物濃度	分析員確認值
ET115WG0075-001	-0.00038			1.0	-0.010235	ND	ND<0.005
ET115WG0076-001	-0.00018			1.0	-0.006874	ND	ND<0.005
ET115WG0077-001	-0.00036			1.0	-0.009899	ND	ND<0.005
ET115WG0085-001	-0.00033			1.0	-0.009395	ND	ND<0.005
ET115WG0086-001	-0.00026			1.0	-0.008218	ND	ND<0.005
ET115WG0078-001	-0.00035			1.0	-0.009731	ND	ND<0.005
ET115WG0079-001	-0.00034			1.0	-0.009563	ND	ND<0.005
ET115WG0080-001	0.00159			1.0	0.022874	0.022874	0.0229
ET115WG0087-001	-0.00046			1.0	-0.011580	ND	ND<0.005
ET115WG0088-001	-0.00034			1.0	-0.009563	ND	ND<0.005
ET115WG0089-001	-0.00031			1.0	-0.009059	ND	ND<0.005
ET115WG0046-001	-0.00028			1.0	-0.008555	ND	ND<0.005
ET115WG0047-001	-0.00032			1.0	-0.009227	ND	ND<0.005
ET115WG0048-001	-0.00041			1.0	-0.010739	ND	ND<0.005
ET115WG0049-001	-0.00053			1.0	-0.012756	ND	ND<0.005
ET115WG0050-001	-0.00033			1.0	-0.009395	ND	ND<0.005

重複分析						AxDF		
樣品編號	吸光度	取樣體積Vs	稀釋體積Vt	稀釋倍數DF	濃度 A	樣品濃度	平均值	差異百分比
ET115WG0075-001MS	0.00547			1.0	0.088084	0.088084	0.088841	1.7
ET115WG0075-001MSD	0.00556			1.0	0.089597	0.089597		
ET115WG0087-001MS	0.00530			1.0	0.085227	0.085227	0.085899	1.6
ET115WG0087-001MSD	0.00538			1.0	0.086571	0.086571		

添加分析									
樣品編號	吸光度	添加前濃度A*	取樣體積B	添加液濃度C	添加體積D	最終體積E	DF	濃度 F	回收率%
ET115WG0075-001	0.00547	0.000000	99	10	1	100	1.0	0.088084	88.1
ET115WG0087-001	0.00530	0.000000	99	10	1	100	1.0	0.085227	85.2

註1: 重複分析差異%=(二次分析濃度差)÷(二次分析平均值)×100% 註4: 除另行註明外, 濃度及體積單位分別為 mg/L及mL.  
 註2: 添加回收率=(E×F-A×B)÷(C×D)×100% 註5: 附錄6-37 樣品編號  樣品數量  稀釋倍數  分析數值  
 註3: "#"表連續編碼 數據繳交日期: 115.01.09 Phenol (FIA)【B·C】(NIEA W524)【LIMS】0109(AT)-瑋P(2)

TOC 分析報告表

分析方法: NIEA W532

分析項目: TOC 偵測極限: 0.089 分析人員: GC 分析日期: 115.01.09  
 儀器型號: 1030 O-I-Analytical-D 定量極限: 0.50 試藥面積: 458 審核人: 李怡  
 線性公式: Y=bX+a slope b= 3193.086 intercept a= 1797.417 截距濃度= 0.1126 r=0.9998  
 RF(ugC/cnt)= 0.0003132 Offset mass= 0.5629509  $r^2= 0.9997$

標準樣品#	濃度	X 質量(ug C)	Y 面積值	Xc 迴歸後質量	(Xc-X)/X*100 誤差%	RF	飲用水 重複% 5.1 QC樣品回收率% 85.0~114.3 添加分析回收率% 84.2~118.0
#1	0	0	1371	-0.133554			
#2	0.5	2.50	10505	2.727215	9.1	21010.000	地下水 重複% 6.4 QC樣品回收率% 86.0~113.1 添加分析回收率% 75.0~125.0
#3	1	5.00	19366	5.502480	10.0	19366.000	
#4	2	10.00	32606	9.649248	-3.5	16303.000	水管水量 重複% 6.3 QC樣品回收率% 85.5~111.1 添加分析回收率% 78.1~123.7
#5	4	20.00	64696	19.699836	-1.5	16174.000	
#6	7	35.00	112791	34.763190	-0.7	16113.000	
#7	10	50.00	162400	50.300729	0.6	16240.000	
#8							
#9							
總有機碳量(A)	-	20	64490	19.635317			添加無機碳 25 ug C
添加無機碳量(B)	-	20	66340	20.214737			無機碳去除效率檢查
檢量線確認(ICV)	2	10	32664	9.667414	-3.3		97.7 (%)
檢量線查核1(CCV)	2	10	34099	10.116856	1.2		<< 需大於90% >>
檢量線查核2(CCV)	2	10	37206	11.089968	10.9		★濃度A公式: m=v
檢量線查核3(CCV)	2	10	35099	10.430056	4.3		公告 重複% 0~15 QC樣品回收% 80~120 添加分析回收% 75~125
體積校正值(V)	5.0	試藥	458	0.143446		RF平均值	查核樣品回收率% 103.8 平均值/差異% 2.0788
		試藥+試劑水	-	0.562951		濃度	17534.333
試劑水	空白1	-	1421	0.301611	0.0603	FR範圍	80~120 75~125
	空白2	-	1826	0.428457	0.0857	12274.033	104.1 0.3
查核分析1	2	10	34939	10.379944	2.0760	~ 22794.633	
查核分析2	2	10	35027	10.407506	2.0815		

樣品分析	樣品編號	面積值	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vt	稀釋倍數 DF	質量* (m)	濃度A	AxDF	待測物濃度	分析員確認值
ET115WG0037-001	18454				1.0	5.636347	1.1273	1.1273	1.1273	1.1
ET115WG0038-001	9412				1.0	2.804392	0.5609	0.5609	0.5609	0.6
ET115WG0039-001	58521				1.0	18.185331	3.6371	3.6371	3.6371	3.6
ET115WG0040-001	20418				1.0	6.251472	1.2503	1.2503	1.2503	1.3
ET115WG0070-001	20625				1.0	6.316304	1.2633	1.2633	1.2633	1.3
ET115WG0071-001	8100				1.0	2.393474	0.4787	0.4787	0.4787	<0.5
ET115WG0073-001	35679				1.0	11.031217	2.2062	2.2062	2.2062	2.2
ET115WG0074-001	14398				1.0	4.366008	0.8732	0.8732	0.8732	0.9
ET115WG0075-001	19847				1.0	6.072634	1.2145	1.2145	1.2145	1.2
ET115WG0076-001	12121				1.0	3.652851	0.7306	0.7306	0.7306	0.7
ET115WG0077-001	15882				1.0	4.830796	0.9662	0.9662	0.9662	1.0
ET115WG0085-001	16732				1.0	5.097016	1.0194	1.0194	1.0194	1.0
ET115WG0086-001	15390				1.0	4.676702	0.9353	0.9353	0.9353	0.9
ET115WG0061-001	68158	20	200	10.0	21.203640	4.2407	42.4070	42.4070	42.4	

重複分析	樣品編號	面積值	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vt	稀釋倍數 DF	質量* (m)	濃度A	AxDF	待測物濃度	平均值 \ 差異百分比
ET115WG0040-001	20418				1.0	6.251472	1.2503	1.2503	1.2503	1.2456
ET115WG0040-001D	20268				1.0	6.204492	1.2409	1.2409	1.2409	0.8
ET115WG0061-001	68158	20	200	10.0	21.203640	4.2407	42.4070	42.4070	42.7620	
ET115WG0061-001D	69291	20	200	10.0	21.558495	4.3117	43.1170	43.1170	1.7	

添加分析	樣品編號	面積值	添加前濃度A	取樣體積B	添加液濃度C	添加體積 D	最終體積E	DF	濃度 F	回收率%
ET115WG0040-001	84374	1.2503	49	200	1	50	1.0	5.2565	100.8	
ET115WG0061-001(DF10)	128216	4.2407	49	200	1	50	1.0	8.0028	96.2	

註1: 重複分析差異%=(二次分析濃度差)/(二次分析平均值)×100%

註2: "\*"代表扣除試劑之質量, "#"表連續稀釋

註3: 添加回收率=(ExF-AxB)/(CxD)×100%

註4: 除另行註明外, 濃度及體積單位分別為 mg/L及mL.

樣品編號 樣品數量 稀釋倍數 分析數值

# 水中醛類樣品分析報告

案件編號: ET115WG0038-0040, 0071-0077

分析儀器 HPLC-A

檢測方法: NIEA W782

樣品名稱	ET115WG0038-001	ET115WG0039-001	ET115WG0040-001	ET115WG0071-001	ET115WG0072-001	ET115WG0073-001	ET115WG0074-001	ET115WG0075-001	ET115WG0076-001	ET115WG0077-001
分析日期	115.01.09	115.01.09	115.01.09	115.01.09	115.01.09	115.01.09	115.01.09	115.01.09	115.01.09	115.01.09
取樣體積	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
定量體積	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
萃取稀釋倍數	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
分析稀釋倍數	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
醛類										
甲醛	ND<0.00358	ND<0.00358	ND<0.00358	<0.0286 (0.0114)	<0.0286 (0.00592)	ND<0.00358	<0.0286 (0.00512)	<0.0286 (0.00565)	<0.0286 (0.00634)	ND<0.00358
										0.0286
										0.00358
前處理編號	FE-022-079(FE-0108)									
記錄本頁碼	EQ18-33-25									

圖表 6-39

濃度單位: mg/L (圖選一)

\*CF: 從衍生物濃度換算為醛化合物濃度之校正因子, 甲醛為0.143, 乙醛為0.196。

$$\text{樣品濃度 (mg/L)} = \frac{\text{分析濃度 (ug/mL)} \times \text{萃取最終定置體積 (mL)}}{\text{萃取樣體積 (mL)} \times \text{CF} \times \text{稀釋倍數}}$$

分析人員 FE

查驗/審核人 李/15786

# 水中醛類品管樣品分析報告

案件編號: ET115WG0038-0040, 0071-0077

分析儀器 HPLC-A

檢測方法: NIEA W782

樣品編號	查核樣品				空白分析	添加樣品	樣品添加及添加重複分析				品管規範: ±15%			
	分析日期	115.01.09	MB	ET115WG0038-001			樣品添加分析		樣品添加重複分析		相對差異百分比	CCV	CCV	相對誤差%
取樣體積 (mL)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100				
定置體積 (mL)	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10				
檢測項目	分析結果	添加濃度	回收率 (%)	品管規範	分析結果	分析結果	添加濃度	回收率 (%)	分析結果	添加濃度	品管規範	相對差異百分比 (%)	品管規範	相對誤差%
	0.0870	0.100	87.0	70.0~116.3%	0.00501 <i>SMUL</i>		0.100	86.6	0.0867	0.100	60.0~119.0%	0.2	18.6%	-0.2
<i>[Handwritten Signature]</i>														
前處理編號	FE-022-079(FE-0108)													
記錄本頁碼	EQ18-33-25													

濃度單位: mg/L

$$\begin{aligned}
 \text{分析濃度 (ug/mL)} \times \text{萃取最終定置體積 (mL)} \times \frac{\text{mg}}{1000 \mu\text{g}} \\
 \text{樣品濃度 (mg/L)} = \frac{\text{萃取樣品體積 (mL)} \times \frac{\text{mL}}{1000 \text{ mL}}}{\text{L}} \times \text{CF} \times \text{稀釋倍數}
 \end{aligned}$$

CF: 從衍生生物濃度換算為醛化合物濃度之校正因子, 甲醛為0.143, 乙醛為0.196。

公告: 查核回收率 添加回收率 差異百分比 %

70.0~130.0 60.0~140.0 25.0

分析人員: FE

查驗/審核人: B/S/A

# 地下水揮發性有機物報告

最新確認日期： 114.02.01

案件編號:ET115WG0076

分析儀器：GC-MSD

記錄本頁碼：EQ41-20-39

檢測方法:NIEA W785/NIEA M711

樣品編號	ET115WG0076 001	分析日期	2026.01.14	稀釋倍數	1	檢測項目		管制值		MDL		QL	
V36-Styrene	ND								0.00020			0.00100	
1,3-Butadiene	ND								0.00021			0.00100	
是否須分析EB.FB.TB	否												
BFB R%	84.0	✓										品管範圍	
1,2-DCB-D4 R%	81.8											60~140	
Fluorobenzene %	96.6	✓										品管範圍	
												70~130	

units: mg/L

註1: 二甲苯為間,對-二甲苯及鄰-二甲苯之總和; 若測值為ND時,則以個別化合物偵測極限值的二分之一計算其總和。

註2: 以ND表示者, 表該樣品測值小於方法偵測極限(MDL); 以<數字表示者, 表該樣品測值大於方法偵測極限但小於定量極限(QL)。

註3: 粗斜體表示測值小於檢量線第一點濃度,係利用檢量線外插方式估算所得。

註4: 總揮發性有機物為各化合物之總和; 若測值為ND時,則以個別化合物偵測極限值的二分之一計算其總和。

分析人員： FL

查驗/審核人： ✓  
吳子

# 地下水揮發性有機物報告

最新確認日期： 114.02.01

案件編號:ET115WG0073~76,78 分析儀器：GC-MSD

記錄本頁碼：EQ41-20-39

檢測方法:NIEA W785/NIEA M711

樣品編號	ET115WG0073 -001	ET115WG0074 -001	ET115WG0075 -001	ET115WG0076 -001	ET115WG0078 -001			
分析日期	115.01.14	115.01.14	115.01.14	115.01.14	115.01.14			
稀釋倍數	10 *	10 *	1	1	10 *			
檢測項目						管制值	MDL	QL
V02-Chloromethane	ND	ND	ND	ND	ND	0.30	0.00022	0.00100
V03-Vinyl Chloride	ND	ND	ND	ND	ND	0.020	0.00028	0.00100
V07-1,1-Dichloroethene	ND	ND	ND	ND	ND	0.070	0.00027	0.00100
V08-Methylene Chloride	ND	<0.0100 (0.0039) ✓	ND	ND	<0.0100 (0.0044) ✓	0.050	0.00038	0.00100
V09-trans-1,2-Dichloroethene	ND	ND	ND	ND	ND	1.0	0.00023	0.00100
V10-1,1-Dichloroethane	ND	ND	ND	ND	ND	8.50	0.00025	0.00100
V11-cis-1,2-Dichloroethene	ND	ND	ND	ND	ND	0.70	0.00024	0.00100
V14-Chloroform	ND	ND	ND	ND	ND	1.0	0.00026	0.00100
V15-1,1,1-Trichloroethane	ND	ND	ND	ND	ND	2.0	0.00023	0.00100
V17-1,2-Dichloroethane	ND	ND	ND	ND	ND	0.050	0.00029	0.00100
V18-Benzene	ND	ND	ND	ND	ND	0.050	0.00024	0.00100
V19-Carbon tetrachloride	ND	ND	ND	ND	ND	0.050	0.00024	0.00100
V20-Trichloroethene	ND	ND	ND	ND	ND	0.050	0.00023	0.00100
V26-Toluene	ND	ND	ND	ND	ND	10	0.00023	0.00100
V27-1,1,2-Trichloroethane	ND	ND	ND	ND	ND	0.050	0.00027	0.00100
V30-Tetrachloroethene	ND	ND	ND	ND	ND	0.050	0.00021	0.00100
V32-Chlorobenzene	ND	ND	ND	ND	ND	1.0	0.00023	0.00100
V34-Ethylbenzene	ND	ND	ND	ND	ND	7.0	0.00022	0.00100
V35-m,p-Xylene	ND	ND	ND	ND	ND		0.00042	0.00200
V37-o-Xylene	ND	ND	ND	ND	ND		0.00020	0.00100
V51-1,4-Dichlorobenzene	ND	ND	ND	ND	ND	0.75	0.00021	0.00100
V53-1,2-Dichlorobenzene	ND	ND	ND	ND	ND	6.0	0.00021	0.00100
V57-Naphthalene	ND	ND	ND	ND	ND	0.40	0.00019	0.00100
MTBE	ND	ND	ND	ND	ND	1.0	0.00021	0.00100
Total Xylene	ND(0.031)	ND(0.031)	ND(0.00031)	ND(0.00031)	ND(0.031)	100		0.00200
	MDL*10	MDL*10			MDL*10			
是否須分析EB,FB,TB	否	否	否	否	否			
擬似標準品 BFB R%	86.0	87.0 ✓	85.6	84.0 ✓	84.4			品管範圍
擬似標準品 1,2-DCB-D4 R%	84.8 ✓	84.2	84.8 ✓	81.8	83.2 ✓			60~140
內標準品 Fluorobenzene %	98.3 ✓	97.5 ↓	97.9 ↓	96.6 ↓	95.0 ↓			品管範圍
								70~130

units: mg/L

\* 樣品有異味, 故稀釋分析

註1: 二甲苯為間,對-二甲苯及鄰-二甲苯之總和; 若測值為ND時,則以個別化合物偵測極限值的二分之一計算其總和。

註2: 以ND表示者, 表該樣品測值小於方法偵測極限(MDL); 以<數字表示者, 表該樣品測值大於方法偵測極限但小於定量極限(QL)。

註3: 數據以斜體表示者, 其值乃介於方法偵測極限與定量極限之間

分析人員: FL

查驗/審核人: 趙XRL6

# 地下水揮發性有機物管報告

中環科技

最新修訂日期: 11.4.02.01

案件編號: ET115WG0069~78

分析儀器: GC-MSD

記錄本頁碼: EQ41-20-39

檢測方法: NIEA W785/NIEA M711

品管分析類別	查核分析				空白分析	添加樣品編號	樣品添加及添加重複							
	2026/01/14						MS				MSD			
	分析結果	添加濃度	回收率	品管範圍%			分析結果	分析結果	添加濃度	添加分析	回收率	添加重複	品管範圍	相對差異%
分析日期	1													
稀釋倍數	ET115WG0077-001													
檢測項目														
V02-Chloromethane	0.00455	0.004	113.8	75.0~125.0	ND	ND	0.004	0.00414	103.5	0.00390	65.0~135.0	6.0	0~13.9	
V03-Vinyl Chloride	0.00430	0.004	107.5	75.0~125.0	ND	ND	0.004	0.00402	100.5	0.00379	65.0~135.0	5.9	0~18.0	
V07-1,1-Dichloroethene	0.00392	0.004	98.0	75.0~125.0	ND	ND	0.004	0.00375	93.8	0.00348	65.0~127.8	7.5	0~18.5	
V08-Methylene Chloride	0.00466	0.004	116.5	75.0~125.0	ND	ND	0.004	0.00442	110.5	0.00421	80.2~121.3	4.9	0~12.8	
V09-trans-1,2-Dichloroethene	0.00399	0.004	99.8	75.0~125.0	ND	ND	0.004	0.00390	97.5	0.00389	74.2~121.8	0.3	0~12.8	
V10-1,1-Dichloroethane	0.00442	0.004	110.5	82.0~125.0	ND	ND	0.004	0.00410	102.5	0.00403	84.9~119.8	1.7	0~14.5	
V11-cis-1,2-Dichloroethane	0.00365	0.004	91.3	77.6~120.7	ND	ND	0.004	0.00394	98.5	0.00396	65.0~129.9	0.5	0~15.2	
V14-Chloroform	0.00384	0.004	96.0	86.5~122.8	ND	ND	0.004	0.00417	104.3	0.00402	83.0~124.3	3.7	0~13.9	
V15-1,1,1-Trichloroethane	0.00372	0.004	93.0	77.8~125.0	ND	ND	0.004	0.00365	91.3	0.00339	73.7~126.3	7.4	0~16.1	
V17-1,2-Dichloroethane	0.00357	0.004	89.3	78.1~125.0	ND	ND	0.004	0.00424	106.0	0.00421	72.5~131.8	0.7	0~11.3	
V18-Benzene	0.00447	0.004	111.8	81.6~123.3	ND	ND	0.004	0.00408	102.0	0.00398	75.5~124.5	2.5	0~13.8	
V19-Carbon tetrachloride	0.00351	0.004	87.8	75.0~125.0	ND	ND	0.004	0.00340	85.0	0.00326	72.4~132.6	4.2	0~18.5	
V20-Trichloroethene	0.00419	0.004	104.8	76.8~125.0	ND	ND	0.004	0.00392	98.0	0.00371	70.5~124.9	5.5	0~12.0	
V26-Toluene	0.00444	0.004	111.0	75.0~121.5	ND	ND	0.004	0.00399	99.8	0.00408	65.0~126.7	2.2	0~14.5	
V27-1,1,2-Trichloroethane	0.00459	0.004	114.8	82.9~122.0	ND	ND	0.004	0.00406	101.5	0.00414	76.4~127.0	2.0	0~12.1	
V30-Tetrachloroethene	0.00380	0.004	95.0	75.9~125.0	ND	ND	0.004	0.00369	92.3	0.00344	70.3~128.0	7.0	0~14.1	
V32-Chlorobenzene	0.00439	0.004	109.8	79.3~120.6	ND	ND	0.004	0.00402	100.5	0.00392	75.5~123.2	2.5	0~13.5	
V34-Ethylbenzene	0.00403	0.004	100.8	75.0~120.6	ND	ND	0.004	0.00378	94.5	0.00361	65.0~127.0	4.6	0~13.6	
V35-m,p-Xylene	0.00832	0.008	104.0	76.0~122.4	ND	ND	0.008	0.00768	96.0	0.00743	65.3~130.2	3.3	0~13.6	
V37-o-Xylene	0.00412	0.004	103.0	75.0~119.8	ND	ND	0.004	0.00378	94.5	0.00371	65.0~128.7	1.9	0~14.7	
V51-1,4-Dichlorobenzene	0.00440	0.004	110.0	81.4~125.0	ND	ND	0.004	0.00398	99.5	0.00392	78.0~128.5	1.5	0~13.3	
V53-1,2-Dichlorobenzene	0.00440	0.004	110.0	85.7~125.0	ND	ND	0.004	0.00405	101.3	0.00394	78.9~131.5	2.8	0~12.5	
V57-Naphthalene	0.00412	0.004	103.0	75.0~122.4	ND	ND	0.004	0.00377	94.3	0.00368	65.0~135.0	2.4	0~14.1	
MTBE	0.00415	0.004	103.8	75.0~117.5	ND	ND	0.004	0.00388	97.0	0.00390	65.0~126.3	0.5	0~12.6	
內標、類似標準品回收率(%)	MB		QC		MS		MSD							
	Fluorobenzene(IS)		104.4 $\checkmark$		87.5 $\checkmark$		101.5 $\checkmark$		105.2 $\checkmark$					
	Bromofluorobenzene(SS)		88.0 $\checkmark$		106.8		92.6 $\checkmark$		93.0					
	1,2-Dichlorobenzene-d4(SS)		87.4		112.4 $\checkmark$		99.8		97.0 $\checkmark$					

MD115011403.D

MD115011404.D

MD115011407.D MD115011408.D

單位: mg/L

公告: 查核回收% 添加回收% 相對差異%

75~125 65~135 25

分析人員: FL

查驗/審核人: 趙文強

# 水中柴油總碳氫化合物分析報告表

最終檢出日期: 114.02.01

案件編號: ET115WG0040, 72~76

分析日期: 115.01.14 分析人員: DI

查驗/審核人: 沈X/S6

檢測方法: NIEA W802

儀器名稱: GC-H 定量極限: 0.050 mg/L

儀器記錄本編號: EQ48-40-15

PT16-254-12 FM-0110ext.

	Y	X	CF	Yc	(Yc-Y)/Y*100	GH1140904IC-B
標準樣品#	注入之質量(ng)	面積總和	校正因子	迴歸後重量 (ng)	誤差%	
#1	50	209.878	4.20	49.9	-0.2	STDEV= 0.11928 AVG of CF= 4.20796 RSD of CF= 2.83458%
#2	100	422.651	4.23	100.4	0.4	
#3	200	885.329	4.43	210.4	5.2	
#4	500	2085.637	4.17	495.6	-0.9	試樣分析注入量(μL): 1
#5	1000	4071.419	4.07	967.6	-3.2	
#6	1500	6231.561	4.15	1480.9	-1.3	
ICV	200	827.112	4.14	196.6	-1.7	QC%:60.0%~125.0%
CCV 1	200	874.075 <sub>v</sub>	4.37	207.7	3.9	MS%:55.0%~130.0%
CCV 2	200	900.158	4.50	213.9	7.0	差異百分比%:0~25.0%

查核分析	查核添加濃度 (mg/L)	面積	萃取液質量 (ng)	空白分析濃度(mg/L)		
方法空白1	0	136.069 <sub>v</sub>	32.34	0.032 < 0.050		
				查核分析濃度(mg/L)	查核樣品回收率(%)	重複差異百分比(%)
查核分析1	0.2	934.597	222.1	0.222	111.1	1.1
查核分析2	0.2	944.743 <sub>v</sub>	224.5	0.225	112.3	

樣品分析								
樣品編號	取樣體積 V (mL)	試樣濃縮液之體積 V1 (mL)	樣品萃取液稀釋倍數D	面積總和 A	試樣分析質量 (ng)	樣品濃度 (mg/L)	確認值(mg/L)	備註
ET115WG0040-001	1000	1.0	1	424.886	100.97	0.101	0.101 <sub>v</sub>	
ET115WG0072-001	1000	1.0	1	281.158 <sub>v</sub>	66.82	0.067	0.067	4
ET115WG0073-001	1000	1.0	1	370.143	87.96	0.088	0.088 <sub>v</sub>	4
ET115WG0074-001	1000	1.0	1	240.112 <sub>v</sub>	57.06	0.057	0.057	4
ET115WG0075-001	1000	1.0	1	291.308	69.23	0.069	0.069 <sub>v</sub>	4
ET115WG0076-001	1000	1.0	1	218.217 <sub>v</sub>	51.86	0.052	0.052	4

重複分析							
樣品編號	取樣體積 (mL)	萃取液體積 (mL)	稀釋倍數 DF	面積總和	萃取液質量 (ng)	添加分析濃度 C (mg/L)	相對差異百分比(%)
ET115WG0040-001MS	1000	1	1	932.685	221.65	0.222	5.9 <sub>v</sub>
ET115WG0040-001MSD	1000	1	1	879.055	208.90	0.209	

添加分析								
樣品編號	取樣體積B(mL)	試樣分析質量A(ng)	添加體積D (μL)	添加質量C (ng)	最終體積F(mL)	面積	添加分析質量E (ng)	添加回收率%
ET115WG0040-001MS	1000	100.97	1000	200	1	932.685 <sub>v</sub>	221.6	60.3

註1: 濃度單位: mg/L

註2: 樣品濃度(mg/L)=(面積總和A\*濃縮液體積V1\*稀釋倍數D)/(平均感應因子CF\*試樣分析注入量V2\*萃取水樣之體積V)

註3: 添加回收率%=[(添加分析濃度E-試樣濃縮液質量A)/(添加質量C)]\*100

註4: 樣品所含之碳氫化合物非屬典型柴油。

註5: 檢測值為汽油後段之碳氫化合物。

註6: 樣品中除柴油外尚含碳數高於柴油之碳氫化合物。

註7: 檢測值為汽油後段及柴油中碳氫化合物之總和。

# 中環科技事業股份有限公司

案件編號： ET115WG0040,73~77,85,86,72

水中總石油碳氫化合物總表

最新確認日期： 114.02.01

樣品編號	ET115WG0040-001	ET115WG0073-001	ET115WG0074-001	ET115WG0075-001	ET115WG0076-001	ET115WG0077-001	ET115WG0085-001	ET115WG0086-001	ET115WG0072-001	MDL	QL
TPH											
TPH(C6~C9)	0.044	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0062	0.025
TPH(C10~C50)	0.154	0.137	0.126	0.116	0.112	0.093	0.106	0.137	0.121	0.020	0.030
TPH(C6~C50)	0.198	0.143	0.132	0.122	0.118	0.099	0.112	0.143	0.127	0.0262	0.055

units:mg/L

1. 高、低碳數均有測值時：TPH 測值 (mg/L) = 高碳數測值 + 低碳數測值
2. 高碳數有測值、低碳數低於偵測極限時：TPH 測值 (mg/L) = 高碳數測值 + 低碳數MDL 值
3. 低碳數有測值、高碳數低於偵測極限時：TPH 測值 (mg/L) = 低碳數測值 + 高碳數MDL 值
4. 高、低碳數均無測值時 (低於偵測極限時)：TPH 測值 (mg/L) = ND. 【小於 (高碳數MDL 值 + 低碳數MDL 值)】
5. 高碳數有測值、低碳數有測值但低於定量極限時：TPH 測值 (mg/L) = 小於 (高碳數測值 + 低碳數QL 值)
6. 低碳數有測值、高碳數有測值但低於定量極限時：TPH 測值 (mg/L) = 小於 (低碳數測值 + 高碳數QL 值)
7. 高、低碳數均有測值、但均低於定量極限時：TPH 測值 (mg/L) = 小於 (高碳數QL 值 + 低碳數QL 值)

彙整人： 趙1/5/26

## 水中總石油碳氫化合物 TPH(C6~C9) 分析報告表

ET115WG0040,006  
9,0070,072-0077

案件編號：0085

分析日期：115.01.15

分析人員：FM

查驗/審核人：張/李

檢測方法：NIEA W901

儀器名稱：GC-M

偵測極限：0.0062

記錄本編號：EQ96-9-36

定量極限：0.025

標準樣品#	Y 濃度(ug/L)	X 面積	CF 校正因子	Yc 計算濃度(ug/L)	(Yc-Y)/Y*100 誤差%	檢量線編號:GM1140109.M		
#1	25	207.72	8.3	25.9	3.5			
#2	50	411.84	8.2	51.3	2.6	STDEV= 0.3		
#3	100	742.73	7.4	92.5	-7.5			
#4	200	1627.60	8.1	202.6	1.3	AVG of CF= 8.03169		
#5	500	4009.47	8.0	499.2	-0.2			
#6	1000	7808.47	7.8	972.2	-2.8	RSD(%)of CF= 3.97		
#7	1500	12425.10	8.3	1547.0	3.1	地下水	QC樣品回收%	添加分析回收%
檢量線確認(ICV)	200	1473.36	7.4	183.4	-8.3	重覆%:10.6	79.3~118.8	73.8~123.6
檢量線查核1(CCV)	200	1635.29	8.2	203.6	1.8	水質水量	QC樣品回收%	添加分析回收%
檢量線查核2(CCV)	200	1623.39	8.1	202.1	1.1	重覆%:13.2	75.0~121.4	65.7~120.1
檢量線查核3(CCV)	200					計畫	QC樣品回收%	添加分析回收%
						重覆%:25.0	75.0~125.0	65.0~130.0

方法	濃度	面積	計算濃度	回收率			
方法空白1	0	36.81	0.00458	N/D			
方法空白2							
查核分析1	0.200	1526.85	0.190	95.1	相對差異百分比		
查核分析2	0.200	1517.83	0.189	94.5	0.6		

樣品分析							
樣品編號	面積	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vt	稀釋倍數 DF	濃度 A	AxDF 樣品濃度A*	分析員 確認之值
ET115WG0040-001	19.89			1	0.0025	0.0025	ND
ET115WG0069-001	39.99			1	0.0050	0.0050	ND
ET115WG0070-001	20.83			1	0.0026	0.0026	ND
ET115WG0072-001	24.98			1	0.0031	0.0031	ND
ET115WG0073-001	30.93			1	0.0039	0.0039	ND
ET115WG0074-001	22.37			1	0.0028	0.0028	ND
ET115WG0075-001	35.87			1	0.0045	0.0045	ND
ET115WG0076-001	29.27			1	0.0036	0.0036	ND
ET115WG0077-001	31.62			1	0.0039	0.0039	ND
ET115WG0085-001	23.88			1	0.0030	0.0030	ND

重複分析								差異百分比
樣品編號	面積	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vt	稀釋倍數 DF	濃度 A	AxDF 樣品濃度	平均值	(%)
ET115WG0040-001-MS	1432.15	50	50	1.0	0.1783	0.1783	0.1837	5.9
ET115WG0040-001-MSD	1518.73	50	50	1.0	0.1891	0.1891		

添加分析								回收率%
樣品編號	面積	添加前濃度A*	取樣體積B	添加液濃度C	添加體積 D	最終體積E	添加後濃度 F*	
ET115WG0040-001-MS	1432.15	0.0025	50	1000	0.010	50	0.1783	87.9

註1: "#"表連續稀釋的總倍數.

註2: 除另行註明外, 濃度及體積單位分別為, mg/L及mL.

註3: 查核回收率%=(查核濃度/添加濃度)\*100

註4: 樣品分析濃度(mg/L)=(面積值/AVG of CF)\*(稀釋倍數/1000)

註5: 重覆分析差異%=(二次分析濃度差)/(二次分析平均值)x100%.

註6: 添加後濃度B=(添加後面積值/AVG of CF)

註7: 添加回收率=((ExF)-(AxB))/(CxD)x100%

水中總石油碳氫化合物(C10~C50)分析報告表

資料審核日期: 114.02.01

案件編號: ET115WG0040.69.70.72-76.55

分析日期: 115.01.14

分析人員: DI

查驗/審核人: 沈山山

检测方法: NIEA W901

儀器名稱: GC-H

偵測極限: 0.020

儀器記錄本編號: EQ48-40-15

定量極限: 0.030 mg/L

PT16-254-12 FM-0110ext.

C10	Y	X	CF	Yc	(Yc-Y)/Y*100	GH1140830IC-B		
標準樣品#	注入之質量(ng)	面積	校正因子	迴歸後重量 (ng)	誤差%	試樣分析注入量(uL): 1		
#1	10	47.774	4.78	10.7	6.8	STDEV= 0.18958		
#2	20	87.072	4.35	19.5	-2.6	AVG of CF= 4.47125		
#3	50	225.024	4.50	50.3	0.7	RSD of CF= 4.24003%		
#4	100	443.869	4.44	99.3	-0.7	地下水	QC樣品回收%	添加分析回收%
#5	200	857.219	4.29	191.7	-4.1	重複%:25.0	63.8~123.5	55.0~130.0
ICV	20	84.038	4.20	18.8	-6.0	水質水量	QC樣品回收%	添加分析回收%
CCV1	20	85.967	4.30	19.2	-3.9	重複%:20.9	60.0~125.0	55.0~130.0
CCV2	20	89.719	4.49	20.1	0.3	註:註	QC樣品回收%	添加分析回收%
CCV3	20					重複%:25.0	60.0~125.0	55.0~130.0

C16	Y	X	CF	Yc	(Yc-Y)/Y*100	GH1140830IC-B		
標準樣品#	注入之質量(ng)	面積	校正因子	迴歸後重量 (ng)	誤差%	STDEV= 0.2071		
#1	10	48.136	4.81	10.8	7.9	AVG of CF= 4.463		
#2	20	86.875	4.34	19.5	-2.7	RSD of CF= 4.64%		
#3	50	223.592	4.47	50.1	0.2			
#4	100	439.192	4.39	98.4	-1.6			
#5	200	858.401	4.29	192.4	-3.8			
ICV	20	84.339	4.22	18.9	-5.5			
CCV1	20	91.091	4.55	20.4	2.1			
CCV2	20	94.265	4.71	21.1	5.6			
CCV3	20							

C34	Y	X	CF	Yc	(Yc-Y)/Y*100	GH1140830IC-B		
標準樣品#	注入之質量(ng)	面積	校正因子	迴歸後重量 (ng)	誤差%	STDEV= 0.3035		
#1	10	48.534	4.85	11.1	11.3	AVG of CF= 4.359		
#2	20	80.584	4.03	18.5	-7.6	RSD of CF= 6.96%		
#3	50	217.366	4.35	49.9	-0.3			
#4	100	432.660	4.33	99.3	-0.7			
#5	200	847.981	4.24	194.5	-2.7			
ICV	20	87.010	4.35	20.0	-0.2	AVG of CF= 4.431		
CCV1	20	95.017	4.75	21.8	9.0			
CCV2	20	98.525	4.93	22.6	13.0			
CCV3	20							

查核分析	查核添加濃度 (mg/L)	面積	萃取液質量 (ng)	空白分析濃度(mg/L)		
方法空白1	0	174.851	39.46	0.039 < 2mL		
				查核分析濃度(mg/L)	查核樣品回收率(%)	重複差異百分比(%)
查核分析1	0.200	1071.275	241.8	0.242	120.9	1.4
查核分析2	0.200	1085.913	245.1	0.245	122.5	

樣品編號	取樣體積 V (mL)	試樣濃縮液之體積 VI (mL)	樣品萃取液稀釋倍數D	面積總和 A	試樣分析質量 (ng)	樣品濃度 (mg/L)	確切值(mg/L)	備註
ET115WG0040-001	1000	1.0	1	681.595	153.82	0.154	0.154	
ET115WG0069-001	1000	1.0	1	910.706	205.53	0.206	0.206	
ET115WG0070-001	1000	1.0	1	550.754	124.29	0.124	0.124	
ET115WG0072-001	1000	1.0	1	536.478	121.07	0.121	0.121	
ET115WG0073-001	1000	1.0	1	605.054	136.55	0.137	0.137	
ET115WG0074-001	1000	1.0	1	557.202	125.75	0.1257	0.126	
ET115WG0075-001	1000	1.0	1	515.374	116.31	0.1163	0.116	
ET115WG0076-001	1000	1.0	1	496.172	111.98	0.1120	0.112	
ET115WG0055-001	1000	1.0	1	1713.178	386.63	0.3866	0.387	
ET115WG0055-002	1000	1.0	1	868.231	195.94	0.1959	0.196	

重複分析	樣品編號	取樣體積 (mL)	萃取液體積 (mL)	稀釋倍數 DF	面積總和	萃取液質量 (ng)	添加分析濃度C (mg/L)	相對差異百分比(%)
	ET115WG0040-001MS	1000	1.0	1	1196.668	270.06	0.270	3.8
	ET115WG0040-001MSD	1000	1.0	1	1243.193	280.56	0.281	

添加分析	樣品編號	取樣體積 (mL)	試樣分析質量A(ng)	添加體積D (uL)	添加質量C (ng)	最終體積E(mL)	面積	添加分析質量F (ng)	添加回收率%
	ET115WG0040-001MS	1000	153.82	1000	200	1	1196.668	270.06	58.1

註1:濃度單位: mg/L

註2:樣品濃度(mg/L)=(面積總和A\*濃縮液體積V1\*稀釋倍數D)/(平均成應因子CF\*試樣分析注入量V2\*萃取液體積V)

註3:添加回收率%=[(添加分析質量F-試樣分析質量A)/(添加質量C)]\*100

1150114-ET115WG0040.69.70.72-76.55 第1頁/2026/1/21

115 年第 1 季「六輕參寮工業園區地下水監測與數據分析」地下水採樣照片

監測井：HSBC-1

採樣日期：115.01.07





以下空白

水流儀

# 附錄七

115年第1季

六輕四期擴建計畫新設C5  
氫化石油樹脂廠環境影響  
差異分析報告之

檢測報告書

# 柏新科技股份有限公司

## 地下水檢測報告

環境部許可證字號：環境部國環檢證字第115號  
 地址：新北市中和區中山路二段530-1號9樓  
 電話：(02)82281355 傳真：(02)82281358 網址：www.hacglobal.com.tw



報告編號：IU15U0032-1-1  
 委託單位：台塑出光特用化學品股份有限公司  
 檢測目的：定檢申報  
 計畫名稱：中區土壤及地下水環保檢測  
 採樣單位：柏新科技股份有限公司(許可證字號:環境部國環檢證字第115號)  
 採樣地點：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區15號  
 樣品特性：地下水

業別：-  
 採樣時間：115年1月6日  
 收樣時間：115年1月6日 20:30  
 採樣方法：NIEA W103.56B  
 報告日期：115年1月20日  
 聯絡人：張育誠

檢測項目	專案編號	IU15U0032-1					檢測方法	備註	
	採樣點名稱	HHCR-1	運送空白	設備空白	現場空白	以下空白		法規值 <sup>註9</sup>	
	採樣編號	0032-1U02	0032-1U01TB	0032-1U02EB	0032-1U02FB			監測標準	管制標準
	樣品編號	U150106011	U150106009TB	U150106010EB	U150106012FB				
	申報編號	-	-	-	-				
	採樣時間(時:分)	10:10	-	09:00	10:10				
單位	檢 測 值								
總溶解固體物	mg/L	218	-	-	-	NIEA W210.58A	1250	-	
總硬度	mg/L	183	-	-	-	NIEA W208.51A	750	-	
氯鹽	mg/L	27.9	-	-	-	NIEA W406.52C	625	-	
硫酸鹽	mg/L	10.2	-	-	-	NIEA W430.52C	625	-	
氨氮	mg/L	0.25	-	-	-	NIEA W437.52C	0.25	-	
亞硝酸鹽氮	mg/L	ND(<0.0022)	-	-	-	NIEA W436.52C	5	10	
硝酸鹽氮	mg/L	0.23	-	-	-	NIEA W436.52C	50	100	

### 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/申請人指示下，以本公司人員最佳之專業知識，完全依照環境部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) 吾人了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：柏新科技股份有限公司  
 負責人：鄭仁雄

報告專用章  
 柏新科技(股)公司  
 負責人：鄭仁雄  
 檢驗室主管：黃中煜

檢驗室主管  
 (報告簽署人)

黃中煜

# 柏新科技股份有限公司

## 地下水檢測報告

環境部許可證字號：環境部國環檢證字第115號

地址：新北市中和區中山路二段530-1號9樓

電話：(02)82281355 傳真：(02)82281358 網址：www.hacglobal.com.tw

報告編號：IU15U0032-1-1

委託單位：台塑出光特用化學品股份有限公司

檢測目的：定檢申報

計畫名稱：中區土壤及地下水環保檢測

採樣單位：柏新科技股份有限公司(許可證字號:環境部國環檢證字第115號)

採樣地點：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區15號

樣品特性：地下水

業別：-

採樣時間：115年1月6日

收樣時間：115年1月6日 20:30

採樣方法：NIEA W103.56B

報告日期：115年1月20日

聯絡人：張育誠

檢測項目	專案編號	IU15U0032-1					檢測方法	備註	
	採樣點名稱	HHCR-1	運送空白	設備空白	現場空白	以下空白		法規值 <sup>註9</sup>	
	採樣編號	0032-1U02	0032-1U01TB	0032-1U02EB	0032-1U02FB			監測標準	管制標準
	樣品編號	U150106011	U150106009TB	U150106010EB	U150106012FB				
	申報編號	-	-	-	-				
	採樣時間(時:分)	10:10	-	09:00	10:10				
	單位	檢 測 值							
氟鹽 (以F計)	mg/L	0.47	-	-	-		NIEA W413.52A	4	8
鎘 (Cd)	mg/L	ND(<0.0038)	-	ND(<0.0038)	-		NIEA W311.54C	0.025	0.05
鉻 (Cr)	mg/L	ND(<0.0042)	-	ND(<0.0042)	-		NIEA W311.54C	0.25	0.5
銅 (Cu)	mg/L	ND(<0.0037)	-	ND(<0.0037)	-		NIEA W311.54C	5	10
鎳 (Ni)	mg/L	ND(<0.0046)	-	ND(<0.0046)	-		NIEA W311.54C	0.5	1
鉛 (Pb)	mg/L	ND(<0.0045)	-	ND(<0.0045)	-		NIEA W311.54C	0.05	0.1
鋅 (Zn)	mg/L	0.012	-	ND(<0.0041)	-		NIEA W311.54C	25	50
汞 (Hg)	mg/L	ND(<0.0001)	-	ND(<0.0001)	-		NIEA W330.52A	0.01	0.02
砷 (As)	mg/L	0.0021	-	ND(<0.00016)	-		NIEA W434.54B	0.25	0.5
鐵 (Fe)	mg/L	0.646	-	ND(<0.0074)	-		NIEA W311.54C	1.5	-
錳 (Mn)	mg/L	0.449	-	ND(<0.0047)	-		NIEA W311.54C	0.25	-
總有機碳	mg/L	0.6	ND(<0.1985)	ND(<0.1985)	ND(<0.1985)		NIEA W532.53C	10	-
總酚	mg/L	<0.01(0.0040)	-	-	-		NIEA W521.52A	0.14	-

# 柏新科技股份有限公司

## 地下水檢測報告

環境部許可證字號：環境部國環檢證字第115號

地址：新北市中和區中山路二段530-1號9樓

電話：(02)82281355 傳真：(02)82281358 網址：www.hacglobal.com.tw

報告編號：IU15U0032-1-1

委託單位：台塑出光特用化學品股份有限公司

檢測目的：定檢申報

計畫名稱：中區土壤及地下水環保檢測

採樣單位：柏新科技股份有限公司(許可證字號:環境部國環檢證字第115號)

採樣地點：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區15號

樣品特性：地下水

業別：-

採樣時間：115年1月6日

收樣時間：115年1月6日 20:30

採樣方法：NIEA W103.56B

報告日期：115年1月20日

聯絡人：張育誠

檢測項目	專案編號	IU15U0032-1					檢測方法	備註	
	採樣點名稱	HHCR-1	運送空白	設備空白	現場空白	以下空白		法規值 <sup>註9</sup>	
	採樣編號	0032-1U02	0032-1U01TB	0032-1U02EB	0032-1U02FB			監測標準	管制標準
	樣品編號	U150106011	U150106009TB	U150106010EB	U150106012FB				
	申報編號	-	-	-	-				
	採樣時間(時:分)	10:10	-	09:00	10:10				
單位	檢 測 值								
苯	mg/L	ND(<0.00024)	ND(<0.00024)	ND(<0.00024)	ND(<0.00024)		NIEA W785.58B	0.025	0.05
甲苯	mg/L	ND(<0.00020)	ND(<0.00020)	ND(<0.00020)	ND(<0.00020)		NIEA W785.58B	5	10
二甲苯	mg/L	ND(<0.00064)	ND(<0.00064)	ND(<0.00064)	ND(<0.00064)		NIEA W785.58B	50	100
乙苯	mg/L	ND(<0.00022)	ND(<0.00022)	ND(<0.00022)	ND(<0.00022)		NIEA W785.58B	3.5	7
萘	mg/L	ND(<0.00025)	ND(<0.00025)	ND(<0.00025)	ND(<0.00025)		NIEA W785.58B	0.2	0.4
二氯甲烷	mg/L	ND(<0.00037)	ND(<0.00037)	ND(<0.00037)	ND(<0.00037)		NIEA W785.58B	0.025	0.05
氯仿	mg/L	ND(<0.00025)	ND(<0.00025)	ND(<0.00025)	ND(<0.00025)		NIEA W785.58B	0.5	1
1,1-二氯乙烷	mg/L	ND(<0.00023)	ND(<0.00023)	ND(<0.00023)	ND(<0.00023)		NIEA W785.58B	4.25	8.5
1,1,2-三氯乙烷	mg/L	ND(<0.00023)	ND(<0.00023)	ND(<0.00023)	ND(<0.00023)		NIEA W785.58B	0.025	0.05
氯乙烯	mg/L	ND(<0.00024)	ND(<0.00024)	ND(<0.00024)	ND(<0.00024)		NIEA W785.58B	0.01	0.02
1,1-二氯乙烯	mg/L	ND(<0.00026)	ND(<0.00026)	ND(<0.00026)	ND(<0.00026)		NIEA W785.58B	0.035	0.07
總石油碳氫化合物	mg/L	ND(<0.0787)	-	-	-		NIEA W901.51B	5	10
氟化物	mg/L	ND(<0.0033)	-	-	-		NIEA W410.54A	0.25	0.5

# 柏新科技股份有限公司

## 地下水檢測報告

環境部許可證字號：環境部國環檢證字第115號

地址：新北市中和區中山路二段530-1號9樓

電話：(02)82281355 傳真：(02)82281358 網址：www.hacglobal.com.tw

報告編號：IU15U0032-1-1

委託單位：台塑出光特用化學品股份有限公司

檢測目的：定檢申報

計畫名稱：中區土壤及地下水環保檢測

採樣單位：柏新科技股份有限公司(許可證字號:環境部國環檢證字第115號)

採樣地點：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區15號

樣品特性：地下水

業別：-

採樣時間：115年1月6日

收樣時間：115年1月6日 20:30

採樣方法：NIEA W103.56B

報告日期：115年1月20日

聯絡人：張育誠

檢測項目	專案編號	IU15U0032-1					檢測方法	備註	
	採樣點名稱	HHCR-1	運送空白	設備空白	現場空白	以下空白		法規值 <sup>註9</sup>	
	採樣編號	0032-1U02	0032-1U01TB	0032-1U02EB	0032-1U02FB			監測標準	管制標準
	樣品編號	U150106011	U150106009TB	U150106010EB	U150106012FB				
	申報編號	-	-	-	-				
	採樣時間 (時:分)	10:10	-	09:00	10:10				
單位	檢 測 值								
甲基第三丁基醚	mg/L	ND(<0.00028)	ND(<0.00028)	ND(<0.00028)	ND(<0.00028)		NIEA W785.58B	0.5	1
以下空白									

2015年1月20日  
 09:00  
 柏新科技股份有限公司

# 柏新科技股份有限公司

## 地下水檢測報告

環境部許可證字號：環境部國環檢證字第115號

地址：新北市中和區中山路二段530-1號9樓

電話：(02)82281355 傳真：(02)82281358 網址：www.hacglobal.com.tw

報告編號：IU15U0032-1-1

### 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：有機檢測類陳志昇(IUO-08)、無機檢測類陳志昇(IUI-15)。
- 2.報告共 5 頁，分離使用無效。
- 3.低於方法偵測極限之測定值以“ND”表示，並註明方法偵測極限(MDL)。
- 4.檢測濃度高於方法偵測極限，但小於可定量極限值(QDL)，以“<QDL”表示，並註明實測值及單位。
- 5.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.檢測項目總石油碳氫化合物檢測值係由高碳數、低碳數檢測值總和而得。
- 7.檢測項目二甲苯檢測值係由鄰-二甲苯、間、對-二甲苯檢測值總和而得。
- 8.本案行程代碼：IUUW26010003。
- 9.此標準為環境部公告地下水第二類水體監測標準及管制標準。



# 柏新科技股份有限公司

## 檢測報告

地址：新北市中和區中山路二段530-1號9樓  
電話：(02)82281355 傳真：(02)82281358 網址：www.hacglobal.com.tw



報告編號：IU15U0032-1-2  
委託單位：台塑出光特用化學品股份有限公司  
檢測目的：定檢申報  
計畫名稱：中區土壤及地下水環保檢測  
採樣單位：柏新科技股份有限公司(許可證字號:環境部國環檢證字第115號)  
採樣地點：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區15號  
樣品特性：地下水

業別：-  
採樣時間：115年1月6日  
收樣時間：115年1月6日 20:30  
採樣方法：NIEA W103.56B  
報告日期：115年1月20日  
聯絡人：張育誠

檢測項目	專案編號	IU15U0032-1					檢測方法	備註	
	採樣點名稱	HHCR-1	以下空白					法規值 <sup>註9</sup>	
	採樣編號	0032-1U02						監測標準	管制標準
	樣品編號	U150106011							
	採樣時間(時:分)	10:10							
	單位	檢 測 值							
水位	m	2.31					水位計 (現場測定)	-	-
水溫	°C	23.7					NIEA W217.51A (現場測定)	-	-
溶氧量	mg/L	1.8					NIEA W455.52C (現場測定)	-	-
氧化還原電位	mV	106					NIEA W103.56B (現場測定)	-	-
pH值	-	7.1 (在水溫23.7°C下)					NIEA W424.53A (現場測定)	-	-
濁度	NTU	2.7					NIEA W219.53C (現場測定)	-	-
導電度	µS/cm	527					NIEA W203.52C (現場測定)	-	-
總餘氯 <sup>註6</sup>	mg/L	0.28					NIEA W408.51A (現場測定)	-	-

### 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 / 申請人指示下，以本公司人員最佳之專業知識，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實。

公司名稱：柏新科技股份有限公司  
負責人：鄭仁雄

報告專用章  
柏新科技(股)公司  
負責人:鄭仁雄  
實驗室主管:黃中煜

實驗室主管：

黃中煜

# 柏新科技股份有限公司

## 檢測報告

地址：新北市中和區中山路二段530-1號9樓  
電話：(02)82281355 傳真：(02)82281358 網址：www.hacglobal.com.tw

報告編號：IU15U0032-1-2  
委託單位：台塑出光特用化學品股份有限公司  
檢測目的：定檢申報  
計畫名稱：中區土壤及地下水環保檢測  
採樣單位：柏新科技股份有限公司(許可證字號:環境部國環檢證字第115號)  
採樣地點：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區15號  
樣品特性：地下水

業別：-  
採樣時間：115年1月6日  
收樣時間：115年1月6日 20:30  
採樣方法：NIEA W103.56B  
報告日期：115年1月20日  
聯絡人：張育誠

檢測項目	專案編號	IU15U0032-1				檢測方法	備註	
	採樣點名稱	HHCR-1	以下空白				法規值 <sup>註9</sup>	
	採樣編號	0032-1U02					監測標準	管制標準
	樣品編號	U150106011						
	採樣時間(時:分)	10:10						
單位	檢 測 值							
硫化物	mg/L	<0.025(0.0109)				NIEA W433.52A	-	-
無機含氮量	mg/L	0.48				參考 NIEA W423.53C	-	-
總含氮量 <sup>註6</sup>	mg/L	0.74				NIEA W423.53C	-	-
油脂(正己烷抽出物) <sup>註5</sup>	mg/L	ND(<0.5)				NIEA W506.23B	-	-
甲醛 <sup>註7</sup>	mg/L	ND(<0.0048)				NIEA W782.52B	-	-
苯乙烯	mg/L	ND(<0.00020)				NIEA W785.58B	-	-
以下空白								



# 柏新科技股份有限公司

## 檢測報告

地址：新北市中和區中山路二段530-1號9樓  
電話：(02)82281355 傳真：(02)82281358 網址：www.hacglobal.com.tw

報告編號：IU15U0032-1-2

### 備註：

- 1.報告共 3 頁，分離使用無效。
- 2.低於方法偵測極限之測定值以“ND”表示，並註明方法偵測極限（MDL）。
- 3.檢測濃度高於方法偵測極限，但小於可定量極限值(QDL)，以“<QDL”表示，並註明實測值及單位。
- 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。
- 5.此檢測項目之檢測值依顧客要求呈現。
- 6.此檢測項目名稱依顧客要求呈現。
- 7.此檢測項目之方法偵測極限為參考公告檢測方法中單一實驗室之方法偵測極限值。
- 8.本報告不得做為環檢申報用途目的使用。
- 9.此標準為環境部公告地下水第二類水體監測標準及管制標準。



# 現場採樣記錄

# 柏新科技股份有限公司

## 監測井地下水樣品監管紀錄表

M-W103-T06

專案編號	IU15U0032-1	樣品編號：	0032-1 U017B
採樣日期(年月日)：	115-1-6	時間：	時 <del>分</del> 分
井號：	<del>H102</del> 陳在位 115-1-6	取樣深度：	公尺， <input type="checkbox"/> 業主指定深度
現場狀況	<input checked="" type="checkbox"/> 現場無明顯異常。 <input type="checkbox"/> 異常狀況說明：陳在位 115-1-6		
取樣流率	<input checked="" type="checkbox"/> <del>0.11</del> L/min <input type="checkbox"/> L/min <input type="checkbox"/> 直接取樣(取樣方式為貝勒管、民井直接取樣填寫欄位)		

No	檢測項目	容器/體積	數量	保存方式	備註
1	VOC/BTEX	褐色玻璃瓶附鐵氟龍蓋子/40mL	3	4±2°C/暗處/鹽酸pH<2/無氣泡/*加抗壞血酸	-
2	TOC	褐色玻璃瓶附鐵氟龍蓋子/40mL	3	4±2°C/暗處/硫酸pH<2/無氣泡	-
3	TPH-G	褐色玻璃瓶附鐵氟龍蓋子/40mL	3	4±2°C/避光	<input checked="" type="checkbox"/> 依委託單資訊為主
4	甲醛	褐色玻璃瓶附鐵氟龍蓋子/1000mL	1	4±2°C/暗處/氯化銨100mg/L	-
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					

樣品檢查 <input checked="" type="checkbox"/> 均符合保存方式， <input type="checkbox"/> 不符合保存方式( <input type="checkbox"/> 標籤內容不符 <input type="checkbox"/> pH不符合 <input type="checkbox"/> 未冷藏 <input type="checkbox"/> 容器不符 <input type="checkbox"/> 未貼封條)
採樣檢測員：陳在位 翁維初 驗算人員：翁維初 115.1.6
樣品運送方式： <input type="checkbox"/> 快遞 <input checked="" type="checkbox"/> 工程車 <input type="checkbox"/> 其它： 運送人員/日期時間：翁維初 115-1-6 1140 <input checked="" type="checkbox"/> 同採樣人員
樣品管理員/日期時間：翁維初 01062020 審核人員：




# 柏新科技股份有限公司

## 監測井地下水樣品監管紀錄表

M-W103-T06

專案編號	IU15U0032-1	樣品編號：	0032-1 U 02 E3
採樣日期(年月日)：	115-1-6	時間：	08 時 30 分至 09 時 00 分
井號：	H1C12-1	，取樣深度：	4 公尺， <input type="checkbox"/> 業主指定深度
現場狀況	<input checked="" type="checkbox"/> 現場無明顯異常。 <input type="checkbox"/> 異常狀況說明：		
取樣流率	<input checked="" type="checkbox"/> ≤0.1L/min <input type="checkbox"/> L/min <input type="checkbox"/> 直接取樣(取樣方式為貝勒管、民井直接取樣填寫欄位)		

No	檢測項目	容器/體積	數量	保存方式	備註
1	VOC/BTEX	褐色玻璃瓶附鐵氟龍蓋子/40mL	3	4±2°C/暗處/鹽酸pH<2/無氣泡/加抗壞血酸	-
2	TOC	褐色玻璃瓶附鐵氟龍蓋子/40mL	3	4±2°C/暗處/硫酸pH<2/無氣泡	-
3	TPH-G	褐色玻璃瓶附鐵氟龍蓋子/40mL	3	4±2°C/避光	<input checked="" type="checkbox"/> 依委託單資訊為主
4	甲醛	褐色玻璃瓶附鐵氟龍蓋子/1000mL	1	4±2°C/暗處/氯化銨100mg/L	-
5	Pb/Cd/Cr/Cu/Ni/Zn/Fe/Mn/Hg/As	塑膠瓶/1000mL	1	4±2°C/硝酸pH<2	-
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					

樣品檢查	<input checked="" type="checkbox"/> 均符合保存方式， <input type="checkbox"/> 不符合保存方式( <input type="checkbox"/> 標籤內容不符 <input type="checkbox"/> pH不符合 <input type="checkbox"/> 未冷藏 <input type="checkbox"/> 容器不符 <input type="checkbox"/> 未貼封條)				
採樣檢測員：	陳再任 翁維初		驗算人員：	翁維初 115.1.6	
樣品運送方式：	<input type="checkbox"/> 快遞 <input checked="" type="checkbox"/> 工程車 <input type="checkbox"/> 其它：		運送人員/日期時間：	翁維初 115-1-6 (14)	
樣品管理員/日期時間：	翁維初 115.1.6		審核人員：		

# 柏新科技股份有限公司

## 水質儀器校正紀錄表

M-W103-T07

專案編號	<del>IUTSA</del> IUTV0032-1			校正人員	陳珉任	日期/時間	1/6 10830-0857
pH 校正	儀器編號: LA111-1066				樣品編號: 0032-1002		
	溫度: 25°C 標準值 pH 4.01 (L-B34- <u>124</u> )、 pH 7.00 (L-B35- <u>177</u> )、 pH 10.01 (L-B36- <u>142</u> ) 斜率(-56~-61mV): <u>99.3</u> <input type="checkbox"/> mV <input checked="" type="checkbox"/> %、 零電位pH值: <u>7.5</u> <input type="checkbox"/> 6.55~7.45 靈敏度(95~103%): _____ 零點電位(E <sub>0</sub> ): <input checked="" type="checkbox"/> -25~25 mV						
第二 來源 確認	pH 7.00 溶液編號: L-B37- <u>95</u> 確認時溫度: <u>17.3</u> °C, 標準值: <u>7.03</u> 讀值: <u>7.03</u> (±0.05)						
	pH _____ 溶液編號: L-B _____ 確認時溫度: <del>_____</del> °C, 標準值: _____ 讀值: _____ (±0.05)						
導電 度計 校正	儀器編號: LA99-529						
	溶液編號M- <u>114</u> - <u>1294</u> : 0.01M氯化鉀1412µmho/cm (25°C) 讀值: <u>1412</u> µmho/cm (25°C) 允收標準±1%						
第二 來源 確認	溶液編號: ST-C01- <u>191</u> ; 標準值 <u>1413</u> µmho/cm (25°C)						
	讀值: <u>1414</u> µmho/cm (25°C) 允收標準±1%						
氧化還原 電位計 確認	儀器編號: LA102-716						
	(1)溶液編號: ST-O06- <u>190</u> 確認時溫度: <u>17.3</u> °C, 標準值: <u>232.32</u> 讀值: <u>240.1</u> (±10mV)						
	(2)溶液編號: ST-O07- <u>110</u> 確認時溫度: <u>17.3</u> °C, 標準值: <u>232.59</u> 讀值: <u>238.9</u> (±10mV)						
溶氧計 滿點校正	儀器編號: LA102-729			大氣壓; 1 hPa=0.75 mmHg, 高程; 1 m=3.28 ft			
	電極檢查(如下敘述): <input checked="" type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 異常, 說明:						
	電極無破損、電極內及薄膜表面無氣泡、電極薄膜表面光滑且無皺痕及無污損、無因氧化而嚴重變黑						
	<u>0</u> <input checked="" type="checkbox"/> ft <input type="checkbox"/> mmHg		滿點全幅:		顯示值: (±1%符合規範)		
<u>0.0</u> ppt (鹽度)		<u>100</u> % <u>17.1</u> °C		<u>100.0</u> % <u>9.65</u> mg/L			
濁度計 標準品 確認	儀器編號: LA108-960					標準品編號:	
	校正 (NTU)	<0.1	15	100	750	ST-F08- <u>20</u>	
	允收標準(NTU)	<0.1	±0.3	±2	±10	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
	讀值 (NTU)	<u>0.00</u>	<u>15.0</u>	<u>99.9</u>	<u>741</u>	符合規範	
餘氯計 標準品 確認	儀器編號: LA101-634					標準品編號:	
	查核值 (ppm)	0	0.22	0.92	1.64	ST-D13- <u>18</u>	
	允收標準 (ppm)	0	±0.03	±0.10	±0.14	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
	讀值 (ppm)	<u>0.00</u>	<u>0.21</u>	<u>0.93</u>	<u>1.66</u>	符合規範	

審核人員: \_\_\_\_\_



# 柏新科技股份有限公司

## 監測井地下水採樣紀錄表

M-W103-T04

專案編號	IU15U0032-1	採樣日期(年月日):	115.1.6		樣品編號:	0032-1 U 02							
計畫名稱	中區土壤及地下水環保檢測												
採樣地址	雲林縣麥寮鄉台塑工業園區15號				天氣:	<input checked="" type="checkbox"/> 晴 <input type="checkbox"/> 陰 <input type="checkbox"/> 雨 <input type="checkbox"/> 陰偶雨							
作業方式:	<input type="checkbox"/> W103標準方法取樣(註4) <input checked="" type="checkbox"/> W103標準方法取樣(註5) <input type="checkbox"/> 非W103標準方法取樣(註6) <input type="checkbox"/> 非W103標準方法取樣(註7)												
洗井方式:	<input type="checkbox"/> 井柱水體積置換法(註1) <input checked="" type="checkbox"/> 微洗井(註2) <input type="checkbox"/> 非標準井待水質參數穩定時即可採樣												
洗井設備:	<input type="checkbox"/> 貝勒管 <input checked="" type="checkbox"/> 氣囊式抽水泵(儀器編號: CA101-641 ) <input type="checkbox"/> 離心式抽水泵(儀器編號: )												
洗井資料	井號:	HHCR-1		井口至水面深度H <sub>1</sub> :	2.313	公尺	井柱水體積V:	15.544	升				
	井管內徑:	<input checked="" type="checkbox"/> 2吋	<input type="checkbox"/> 4吋	吋	井口至井底深度H <sub>2</sub> :	10.085	公尺	最少洗井柱水體積3V:	46.632	升			
	監測井型式:	<input type="checkbox"/> 隱藏式	<input checked="" type="checkbox"/> 平台式		井柱水深度(H <sub>2</sub> -H <sub>1</sub> ):	7.772	公尺	水流元容積:	300	mL			
	井篩範圍(m):				4.030 至 12.030		公尺	井篩長度(m):	6.0 公尺				
							洗井設備放置深度:	1.03 公尺		<input type="checkbox"/> 業主指定			
時間	汲水流率(L/min)	水位深度(m)	汲出水體積(L)	pH ±0.1	導電度 ±3% (µmho/cm)	水溫(°C) ±0.2°C	溶氧 (mg/L) ±10% ±0.3mg/L	氧化還原電位(mV) ±10mV	濁度 (NTU) (註3)	洗井水觀察(代碼,可複選)			
										水色	氣味	雜質	
洗井前	0910	0.089	2.321	0.444	102	434.3	24.2	1.76	104.2	2.98	a	a	9
洗井中	0915	0.089	2.321	0.444	111	445.4	23.8	1.57	104.6	2.11	a	a	9
洗井中	0920	0.089	2.321	0.444	113	561	23.7	1.49	96.4	2.68	a	a	9
洗井中	0925	0.089	2.321	0.444	113	525	23.7	1.83	103.2	2.66	a	a	9
洗井中	0930	0.088	2.321	0.44	114	526	23.7	1.85	104.9	2.57	a	a	9
洗井中	0935	0.088	2.321	0.44	114	527	23.7	1.84	105.7	2.73	a	a	9
洗井中													
採樣時	0945	*	2.321	1.84	114	527	23.7	1.84	105.7	2.73	a	a	9

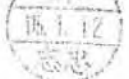
洗井水觀察: 水色(a.清澈、b.微、c.黃、d.褐、e.白、f.灰、g.黑、h.棕、i. ); 氣味(a.無味、b.異味、c.油味、d. ); 雜質(a.無、b.少許雜質、c.許多雜質、d.少許懸浮物、e.許多懸浮物、f. )

此井屬低滲透性含水層,則將汲水泵或貝勒管方式,置於井管底部附近以較大之汲水流率將井內積水抽除,待水位回升後採集新鮮樣品。且不需要寫下面資訊(量測頻率、汲出水總體積、洗井結束時水位面至井口深度、水位洩降)。

量測頻率: 5.0 (次/分鐘); 汲出水總體積: 4.5 升  
 洗井結束時水位面至井口深度: 2.321 公尺; 水位洩降: 0.008 公尺

註1.井柱水體積置換方式量測頻率: 抽換3倍至5倍井柱水體積,以2倍井柱水體積時量測第一次,爾後每0.5倍井柱水體積量測一次,待最後連續3次符合穩定值規範(若參數無穩定已5倍井柱水體積後)即可採樣。  
 註2.微洗井: 設定汲水流率應從最小流率開始,每隔1分鐘至2分鐘量測水位1次,直到水位變化±3公分以下之穩定狀態後,進行洗井作業最少量測5次以上待最後連續3次符合穩定值規範即可採樣。  
 註3.濁度計±10% (濁度介於20 NTU至5 NTU 為±2 NTU),若3次濁度值皆低於5 NTU 視為穩定。  
 註4.完整監測井資料卡(地下水水質監測井設置作業原則之附錄三 監測井管理及資訊之保存方法)。  
 註5.部份監測井資料(包含預定井深、井徑、井篩區間及監測井型式)。  
 註6.監測井基本資料不完整(缺少最重要資訊: 井深、井徑、井篩區間及監測井型式),參考用W103方法取樣。  
 註7.非標準井型式(例如: 抽水井、水龍頭...等)。

採樣檢測員: 陳在任 黃郁琪      驗算人員: 黃郁琪 115.1.6

審核人員: 

# 柏新科技股份有限公司

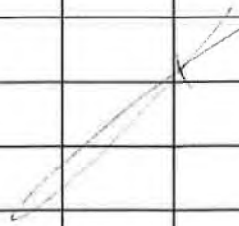
## 監測井地下水樣品監管紀錄表

M-W103-T06

專案編號	IU15U0032-1	樣品編號：	0032-1 U 02
採樣日期(年月日)：	115.1.6	時間：	09時 35分 至 10時 10分
井號：	H11-C R-1	取樣深度：	2.03 公尺， <input type="checkbox"/> 業主指定深度
現場狀況	<input checked="" type="checkbox"/> 現場無明顯異常。 <input type="checkbox"/> 異常狀況說明：		
取樣流率	<input checked="" type="checkbox"/> ≤0.1L/min <input type="checkbox"/> L/min <input type="checkbox"/> 直接取樣(取樣方式為貝勒管、民井直接取樣填寫欄位)		

總鎘量 = 0.28 mg/l

No	檢測項目	容器/體積	數量	保存方式	備註
1	VOC/BTEX	褐色玻璃瓶附鐵氟龍蓋子/40mL	6	4±2°C/暗處/鹽酸pH<2/無氣泡/*加抗壞血酸	-
2	TOC	褐色玻璃瓶附鐵氟龍蓋子/40mL	6	4±2°C/暗處/硫酸pH<2/無氣泡	-
3	TPH-G	褐色玻璃瓶附鐵氟龍蓋子/40mL	6	4±2°C/避光	<input checked="" type="checkbox"/> 依委託單資訊為主
4	甲醛	褐色玻璃瓶附鐵氟龍蓋子/1000mL	1	4±2°C/暗處/氯化銨100mg/L	-
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					



樣品檢查 <input checked="" type="checkbox"/> 均符合保存方式， <input type="checkbox"/> 不符合保存方式( <input type="checkbox"/> 標籤內容不符 <input type="checkbox"/> pH不符合 <input type="checkbox"/> 未冷藏 <input type="checkbox"/> 容器不符 <input type="checkbox"/> 未貼封條)	
採樣檢測員：陳亞在 翁維初	驗算人員：翁維初 115.1.6
樣品運送方式： <input type="checkbox"/> 快遞 <input checked="" type="checkbox"/> 工程車 <input type="checkbox"/> 其它：	運送人員/日期時間： 115.1.6 1140 <input checked="" type="checkbox"/> 同採樣人員
樣品管理員/日期時間： 翁維初 115.1.6	審核人員：

柏新科技股份有限公司

監測井地下水採樣紀錄表

M-W103-T04

專案編號	IU15U0032-1	採樣日期(年月日):	15.1.6	樣品編號:	0032-1 U02								
計畫名稱	中區土壤及地下水環保檢測												
採樣地址	雲林縣麥寮鄉台塑工業園區15號	天氣:	<input checked="" type="checkbox"/> 晴 <input type="checkbox"/> 陰 <input type="checkbox"/> 雨 <input type="checkbox"/> 陰偶雨										
作業方式:	<input type="checkbox"/> W103標準方法取樣(註4) <input checked="" type="checkbox"/> W103標準方法取樣(註5) <input type="checkbox"/> 非W103標準方法取樣(註6) <input type="checkbox"/> 非W103標準方法取樣(註7)												
洗井方式:	<input type="checkbox"/> 井柱水體積置換法(註1) <input checked="" type="checkbox"/> 微洗井(註2) <input type="checkbox"/> 非標準井待水質參數穩定時即可採樣												
洗井設備:	<input type="checkbox"/> 貝勒管 <input checked="" type="checkbox"/> 氣囊式抽水器(儀器編號: LA19-641) <input type="checkbox"/> 離心式抽水器(儀器編號: )												
洗井資料	井號:	HHCR-1	井口至水位面深度H <sub>1</sub> :	2.313 公尺	井柱水體積V:	15.544 升							
	井管內徑:	<input checked="" type="checkbox"/> 2吋 <input type="checkbox"/> 4吋 <input type="checkbox"/> 吋	井口至井底深度H <sub>2</sub> :	10.085 公尺	最少洗井柱水體積3V:	46.632 升							
	監測井型式:	<input type="checkbox"/> 隱藏式 <input checked="" type="checkbox"/> 平台式	井柱水深度(H <sub>2</sub> -H <sub>1</sub> ):	7.772 公尺	水流元容積:	300 mL							
	井篩範圍(m):	4.030 至 10.030 公尺	井篩長度(m):	6.0 公尺	洗井設備放置深度:	2.03 公尺, <input type="checkbox"/> 業主指定							
時間	汲水流率(L/min)	水位深度(m)	汲出水體積(L)	pH ±0.1	導電度 ±3% (µmho/cm)	水溫(°C) ±0.2°C	溶氧 (mg/L) ±10% 或0.3mg/L	氧化還原電位(mV) ±10mV	濁度 (NTU) (註3)	洗井水觀察(代碼, 可複選)			
										水色	氣味	雜質	
洗井前	1020	0.44	2.321	1.32	1.14	527	23.7	1.92	105.9	3.83	a	a	a
洗井中	1023	0.43	2.321	1.19	2.14	527	23.7	1.88	106.8	3.62	a	a	a
洗井中	1026	0.43	2.321	1.29	2.13	530	23.7	1.74	107.4	3.53	a	a	a
洗井中	1029	0.44	2.321	1.32	2.13	531	23.7	1.73	109.2	3.61	a	a	a
洗井中	1032	0.43	2.321	1.29	2.14	531	23.7	1.74	110.5	3.52	a	a	a
洗井中	1035	0.43	2.321	1.29	2.13	532	23.7	1.74	111.4	3.53	a	a	a
洗井中													
採樣時	1035	*	2.321	1.10	2.13	532	23.7	1.74	111.4	3.53	a	a	a
洗井水觀察: 水色(a.清澈、b.微、c.黃、d.褐、e.白、f.灰、g.黑、h.棕、i. ); 氣味(a.無味、b.異味、c.油味、d. 雜質(a.無、b.少許雜質、c.許多雜質、d.少許懸浮物、e.許多懸浮物、f. )													
<input type="checkbox"/> 此井屬低滲透性含水層, 則將汲水器或貝勒管方式, 置於井管底部附近以較大之汲水流率將井內積水抽除, 待水位回升後採集新鮮樣品。且不需要寫下面資訊(量測頻率、汲出水總體積、洗井結束時水位面至井口深度、水位洩降)。													
量測頻率: 30 (次/分鐘); 汲出水總體積: 26.8 升													
洗井結束時水位面至井口深度: 2.321 公尺; 水位洩降: 2.008 公尺													
井柱水體積公式: (πr <sup>2</sup> )/10×井柱水深度(公尺) r=半徑=2.54cm=1吋, (2吋井=2.0)×井柱水深度(公尺) (1吋井=0.51)、(4吋井=8.1)×井柱水深度(公尺)													
註1. 井柱水體積置換方式量測頻率: 抽換3倍至5倍井柱水體積, 以2倍井柱水體積時量測第一次, 爾後每0.5倍井柱水體積量測一次, 待最後連續3次符合穩定值規範(若參數無穩定已5倍井柱水體積後)即可採樣。													
註2. 微洗井: 設定汲水流率應從最小流率開始, 每隔1分鐘至2分鐘量測水位1次, 直到水位變化±3公分以下之穩定狀態後, 進行洗井作業最少量測5次以上待最後連續3次符合穩定值規範即可採樣。													
註3. 濁度計±10% (濁度介於20 NTU至5 NTU為±2 NTU), 若3次濁度值皆低於5 NTU視為穩定。													
註4. 完整監測井資料卡(地下水水質監測井設置作業原則之附錄三 監測井管理及資訊之保存方法)。													
註5. 部份監測井資料(包含預定井深、井徑、井篩區間及監測井型式)。													
註6. 監測井基本資料不完整(缺少最重要資訊: 井深、井徑、井篩區間及監測井型式), 參考用W103方法取樣。													
註7. 非標準井型式(例如: 抽水井、水龍頭...等)。													
採樣檢測員:	陳亞在 翁郁州								驗算人員:	翁郁州 15.1.6			

審核人員:



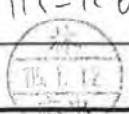
# 柏新科技股份有限公司

## 監測井地下水樣品監管紀錄表

M-W103-T06

專案編號	IU15U0032-1	樣品編號：	0032-1 U 02
採樣日期(年月日)：	115-1-6	時間：	10 時 35 分至 11 時 35 分
井號：	MICR-1	取樣深度：	1.03 公尺， <input type="checkbox"/> 業主指定深度
現場狀況	<input checked="" type="checkbox"/> 現場無明顯異常。 <input type="checkbox"/> 異常狀況說明：		
取樣流率	<input type="checkbox"/> ≤0.1L/min <input checked="" type="checkbox"/> 0.43 L/min <input type="checkbox"/> 直接取樣(取樣方式為貝勒管、民井直接取樣填寫欄位)		

No	檢測項目	容器/體積	數量	保存方式	備註
1	TPH-D	褐色玻璃瓶附鐵氟龍蓋子/1000mL	5	4±2°C/避光	<input checked="" type="checkbox"/> 依委託單資訊為主
2	總酚	褐色玻璃瓶附鐵氟龍蓋子/1000mL	2	4±2°C/避光/硫酸PH<2	-
3	油脂(正己烷抽出物)	褐色玻璃瓶附鐵氟龍蓋子/1000mL	1	4±2°C/1+1鹽酸	-
4	總硬度	塑膠瓶/1000mL	1	硝酸pH<2	-
5	氟鹽/硫酸鹽/TDS	塑膠瓶/1000mL	3	4±2°C/暗處	-
6	氨氮	塑膠瓶/1000mL	2	4±2°C/暗處/硫酸pH<2/*硫代硫酸鈉	-
7	Pb/Cd/Cr/Cu/Ni/Zn/Fe/Mn/Hg/As	塑膠瓶/1000mL	2	4±2°C/硝酸pH<2	-
8	氰化物	塑膠瓶/1000mL	1	4±2°C/暗處/氫氧化鈉pH>12~12.5	-
9	總氮-凱氏氮	塑膠瓶/1000mL	1	4±2°C/硫酸pH=1.5~2/*硫代硫酸鈉	-
10	硝酸鹽氮/亞硝酸鹽氮	塑膠瓶/500mL	1	4±2°C/暗處/*硫代硫酸鈉	-
11	氟鹽	塑膠瓶/250mL	1	4±2°C/暗處	-
12	硫化物	塑膠瓶/250mL	1	4±2°C/暗處/醋酸鋅/氫氧化鈉pH>9	-
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					

樣品檢查 <input checked="" type="checkbox"/> 均符合保存方式， <input type="checkbox"/> 不符合保存方式( <input type="checkbox"/> 標籤內容不符 <input type="checkbox"/> pH不符合 <input type="checkbox"/> 未冷藏 <input type="checkbox"/> 容器不符 <input type="checkbox"/> 未貼封條)	
採樣檢測員：陳麗任 翁維初	驗算人員：翁維初 115.1.6
樣品運送方式： <input type="checkbox"/> 快遞 <input checked="" type="checkbox"/> 工程車 <input type="checkbox"/> 其它：	運送人員/日期時間： 115-1-6 <input checked="" type="checkbox"/> 同採樣人員
樣品管理員/日期時間： 翁維初 115.1.6	審核人員：  115.1.6

# 柏新科技股份有限公司

## 監測井地下水樣品監管紀錄表

M-W103-T06

專案編號	IU15U0032-1	樣品編號：	0032-1 U 02 <i>FB</i>
採樣日期(年月日)：	115-1-6	時間：	09 時 35 分至 10 時 10 分
井號：	MHC 2-1	取樣深度：	<i>4</i> 公尺， <input type="checkbox"/> 業主指定深度
現場狀況	<input checked="" type="checkbox"/> 現場無明顯異常。 <input type="checkbox"/> 異常狀況說明：		
取樣流率	<input type="checkbox"/> $\leq 0.1L/min$ <input type="checkbox"/> L/min <i>4</i> <input type="checkbox"/> 直接取樣(取樣方式為貝勒管、民井直接取樣填寫欄位)		

No	檢測項目	容器/體積	數量	保存方式	備註
1	VOC/BTEX	褐色玻璃瓶附鐵氟龍蓋子/40mL	3	4±2°C/暗處/鹽酸pH<2/無氣泡/*加抗壞血酸	-
2	TOC	褐色玻璃瓶附鐵氟龍蓋子/40mL	3	4±2°C/暗處/硫酸pH<2/無氣泡	-
3	TPH-G	褐色玻璃瓶附鐵氟龍蓋子/40mL	3	4±2°C/避光	<input type="checkbox"/> 依委託單資訊為主
4	甲醛	褐色玻璃瓶附鐵氟龍蓋子/1000mL	1	4±2°C/暗處/氯化銨100mg/L	-
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					

樣品檢查 <input checked="" type="checkbox"/> 均符合保存方式， <input type="checkbox"/> 不符合保存方式( <input type="checkbox"/> 標籤內容不符 <input type="checkbox"/> pH不符合 <input type="checkbox"/> 未冷藏 <input type="checkbox"/> 容器不符 <input type="checkbox"/> 未貼封條)	
採樣檢測員： <i>陳亞在 翁維初</i>	驗算人員： <i>翁維初</i> 115.1.6
樣品運送方式： <input type="checkbox"/> 快遞 <input checked="" type="checkbox"/> 工程車 <input type="checkbox"/> 其它：	運送人員/日期時間： <i>翁維初</i> 115-1-6 <input checked="" type="checkbox"/> 同採樣人員
樣品管理員/日期時間： <i>翁維初</i> 115.1.6	審核人員： <i>翁維初</i>

柏新科技股份有限公司

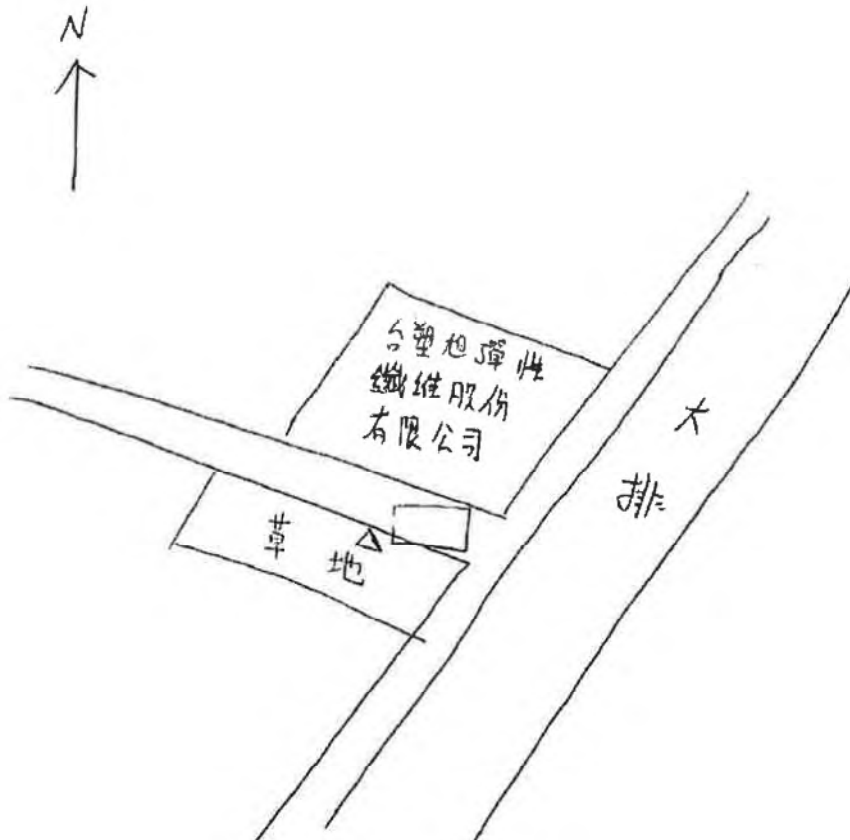
監測井地下水現場環境說明

M-W103-T05

專案編號	IU15U0032-1	計畫名稱	中區土壤及地下水環保檢測
採樣日期	115.1.6	採樣地址	雲林縣麥寮鄉台塑工業園區15號
採樣檢測員：	陳亞任 蔡那州		驗算人員：蔡那州 115.1.6

一、採樣位置圖

(請標示北方)



(說明：△代表採樣點)

環境描述	監測井鎖扣是否完整 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否。 井週邊環境描述： <input type="checkbox"/> 草木叢生 <input type="checkbox"/> 泥濘 <input type="checkbox"/> 乾土 <input type="checkbox"/> 水泥/柏油 <input checked="" type="checkbox"/> 草皮 <input type="checkbox"/> 其他 是否有監測井標示牌： <input checked="" type="checkbox"/> 是(請依標示牌填寫下列資料) <input type="checkbox"/> 否(無井牌) <input type="checkbox"/> 否(但業主提供)
	井號： <u>HHCR-1</u> 設井日期： <u>109.4.28</u> 座標：X(E)： <u>168630.454</u> ，Y(N)： <u>2631041.697</u> 井深： <u>10.130</u> 公尺，井篩範圍及井篩長度(m)： <u>4.030-10.030</u> 公尺及 <u>6.0</u> 公尺

異常狀況	(請勾選並標示於簡圖中) <input type="checkbox"/> 明顯落塵 <input type="checkbox"/> 臭味 <input type="checkbox"/> 露天燃燒 <input type="checkbox"/> 施工揚塵 <input type="checkbox"/> 施工機具排氣 <input type="checkbox"/> 其他
	異常狀況之發生時間、方位、範圍等詳細說明： <input checked="" type="checkbox"/> 現場無明顯異常

「台塑出光特用化學品股份有限公司」地下水採樣照片  
井號：HHCR-1 採樣日期：115.1.6



採樣前(東)



採樣前(西)



採樣前(南)



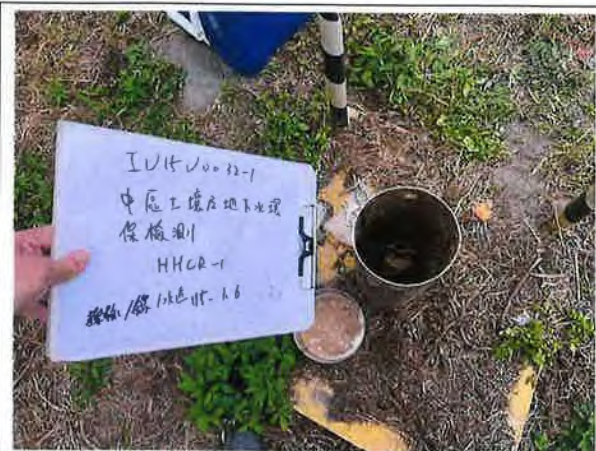
採樣前(北)



採樣中



採樣前



採樣後



井牌



水流元

# 檢驗及品管記錄

柏新科技股份有限公司

水中總溶解固體及懸浮固體檢測記錄表(NIEA W210.58A)

■ 總溶解固體量 □ 總懸浮固體量

M-W210-T01

分析日期：1150107-1150108

專案編號	樣品編號	鋁盤或蒸發皿編號	前重 (g)		後重 (g)		樣品體積 (mL)	樣品濃度 (mg/L)	
			第一次	第二次	第一次	第二次			
Blank	Blank	75 013	75.7873 93.8212	75.7874 93.8210	75.7873 93.8212	75.7876 93.8214	100 100	2.0000 4.0000	3.0000
IU15U0020-1	U150106003	261	88.0879	88.0879	88.2072	88.2072	100	1193.0000	5.22
IU15U0028-1	U150106007	220	89.4256	89.4257	89.5514	89.5514	100	1257.0000	
		062	93.1111	93.1111	93.1582	93.1585	100	474.0000	0.21
		271	81.9359	81.9355	81.9825	81.9830	100	475.0000	
IU15U0032-1	U150106011	240	92.0534	92.0533	92.0751	92.0750	100	217.0000	1.37
		076	91.1553	91.1556	91.1775	91.1776	100	220.0000	
IU15U0033-1	U150106015	280-1	88.3317	88.3315	88.4108	88.4109	100	794.0000	7.40
		023	93.9288	93.9287	94.0138	94.0142	100	855.0000	
IU15U0034-1	U150106019	044	93.9374	93.9373	98.2382	98.2384	100	43011.0000	6.43
		042	94.6852	94.6852	99.2719	99.2719	100	45867.0000	
以下空白								#DIV/0!	#DIV/0!
								#DIV/0!	#DIV/0!
								#DIV/0!	#DIV/0!
								#DIV/0!	#DIV/0!
								#DIV/0!	#DIV/0!
								#DIV/0!	#DIV/0!
								#DIV/0!	#DIV/0!
								#DIV/0!	#DIV/0!
								#DIV/0!	#DIV/0!
備註	總溶解固體量 (mg/L) = (後重(g) - 前重(g)) × 1000000 (總懸浮固體量) 樣品體積(mL)								

\*前後二次重量差小於前重之4%並在0.5mg之內。

審核：陳志星 1150108

驗算員：黃文泰 1150108

分析員：陳俊明

數據出處：工作日誌：第162-29冊/第099頁  
原始數據歸於：IU15U0020-1

1150108

柏新科技股份有限公司

水中硬度檢測方法—EDTA滴定法檢測紀錄表(NIEA W208.51A)-地下水類

M-W208-T01

分析日期： 115/01/08

標定EDTA溶液

標定日期	碳酸鈣(CaCO <sub>3</sub> )標準溶液		EDTA標準溶液		1.00 mL EDTA 滴定溶液所對應之碳酸鈣毫克數(mg) B	計算公式
	濃度 N <sub>1</sub> (mg/L)	取樣體積 V <sub>1</sub> (mL)	消耗體積 V <sub>2</sub> (mL)	濃度 N <sub>2</sub> (CaCO <sub>3</sub> , mg/mL)		
115/01/08	1000	10.00	10.05	0.995	0.993	$N_2 = \frac{N_1 \times V_1}{(V_2 - V_0) \times 1000}$
			10.10	0.990		

專案編號	樣品編號	水樣體積 V (mL)		EDTA 消耗量 A (mL)		CaCO <sub>3</sub> 濃度 (mg/L)	品管要求	加入濃度 (mg/L)	回收率或差異百分比 (%)
		取樣體積	最終體積	總消耗量 V <sub>a</sub>	空白滴定量 V <sub>0</sub>				
方法空白	MB	25.0	50.0	0.00	-	0.00	<2MDL	-	PASS
查核樣品	LCS	25.0	50.0	5.35	0.00	212.50	88.4%~114.8%	200	106.25
重複樣品	U15010601IDS	25.0	50.0	4.80	0.00	190.66	0%~14.0%	-	4.26
添加樣品	U15010601IMS	25.0	50.0	9.85	0.00	391.24	80.0%~120.0%	200	104.27
添加重複樣品	-								
U15U0032-1	U150106011	25.0	50.0	4.60	0.00	182.71	備註：		
U15U0033-1	U150106015	25.0	50.0	10.80	0.00	428.98	1、硬度(CaCO <sub>3</sub> , mg/L)		
U15U0034-1	U150106019	1.0	50.0	4.20	0.00	4170.60	= (A×B×1000)/水樣體積		
U15U0020-1	U150106003	10.0	50.0	8.15	0.00	809.30	2、硬度 MDL = 2.59 mg/L		
U15U0028-1	U150106007	10.0	50.0	6.25	0.00	620.63			
U15U0008-1	U150107009	25.0	50.0	7.20	0.00	285.98			
U15U0009-1	U150107013	25.0	50.0	8.30	0.00	329.68			
U15U0025-1	U150107027	25.0	50.0	5.30	0.00	210.52			
U15U0004-1	U150107005	25.0	50.0	7.60	0.00	301.87			
以下空白									

數據出處：工作日誌/第162-29冊100頁  
原始數據歸於：IU15U0020-1

審核：陳志昂 1150109  
驗算員：黃香菱 1150108  
分析員：陳俊明 1150108

柏新科技股份有限公司

水中氯鹽-硝酸汞滴定法檢測紀錄表(NIEA W406.52 C)-地下水類

分析日期： 115/01/09

M-W406-T01

標定硝酸汞溶液

高濃度，100 mg/L以上  
 低濃度，100 mg/L以下

標定日期	氯化鈉(NaCl)標準溶液		硝酸汞(Hg(NO <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> )標準溶液		(Hg(NO <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> )標準溶液 平均當量濃度(N)	計算公式
	當量濃度(N) N <sub>1</sub>	取樣體積(mL) V <sub>1</sub>	當量濃度(N) N <sub>2</sub>	當量濃度(N) N <sub>2</sub>		
115/01/09	0.0141	5	0.0141	0.01396 0.01410	0.01403	$N_2 = \frac{N_1 \times V_1}{V_2 - B}$

專案編號	樣品編號	水樣體積 V (mL)		稀釋倍數 n	(Hg(NO <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> )消耗量 A (mL)	空白滴定量 B (mL)	氯鹽濃度 (mg/L)	品管 要求	加入濃度 (mg/L)	回收率或 差異百分比(%)
		取樣體積	最終體積							
方法空白	MB	100	100	1	0.05	-	0.2490	<2MDL	-	PASS
查核樣品	LCS	100	100	1	4.25	0.05	20.8890	87.3%~113.7%	20	104.45
重覆樣品	U150106007DS	100	100	1	6.05	0.05	29.8420	0%~6.9%	-	0.00
添加樣品	U150106007MS	99.8	100	1	10.20	0.05	50.4820	86.2%~112.6%	20	103.50
添加重複樣品	U150106007MSD	99.8	100	1	10.25	0.05	50.7310	-	-	-
IU15U0028-1	U150106007	100	100	1	6.05	0.05	29.8420	備註：	-	-
IU15U0032-1	U150106011	100	100	1	5.65	0.05	27.8520	1、氯離子濃度(mg Cl <sup>-</sup> /L)	-	-
IU15U0051-1	U150107002	100	100	1	0.95	0.05	4.4760	= (A-B) × N × 35450 / 水樣體積	-	-
IU15U0053-1	U150108002	100	100	1	1.00	0.05	4.7250	2、Cl <sup>-</sup> MDL =	0.68	mg/L
IU15U0025-1	U150107027	100	100	1	5.75	0.05	28.3500			
IU15U0014-1	U150108022	100	100	1	5.65	0.05	27.8520			
IU15U0042-1	U150109003	100	100	1	2.35	0.05	11.4390			
IU15U0012-1	U150109007	100	100	1	2.70	0.05	13.1800			
IU15U0001-1	U150109011	100	100	1	1.85	0.05	8.9530			
以下空白										

審核：

陳志昇 1150115

驗算員：張智誠 1150114

分析員：

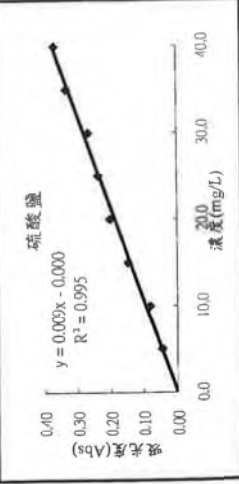
黃詩敏 1150114

數據出處：工作日誌 / 第 197-33 冊 018-019 頁  
 原始數據歸於： IU15U0020-1 (2/2)

水中硫酸鹽檢測方法—濁度法檢測紀錄表(NIEA W430.52C)—地下水類

M-W430-T01

專案編號	樣品編號	原取樣體積 (mL)	最終定置體積 (mL)	檢量線求得硫酸鹽濃度 (mg/L)	稀釋倍數 (n)	樣品濃度 (mg/L)	品管要求	加入濃度 (mg/L)	回收率或差異百分比(%)
方法空白	MB	100.0	100.0	2.4593	1.0	2.4593	<2MDL	—	PASS
檢量線初始確認	ICV	100.0	100.0	22.6464	1.0	22.6464	0 ± 1.5%	20.0	13.23
查核樣品	LCS	100.0	100.0	19.1873	1.0	19.1873	80.0%~120.0%	20.0	95.94
重複樣品	U150106003DS	10.0	100.0	15.7068	10.0	157.0700	0%~10.4%	—	5.89
添加樣品	U150106003MS	10.0	100.0	35.3262	*	*	86.4%~120.0%	20.0	93.33
添加樣品重複					*	*			
	U150106003	10.0	100.0	16.6599	10.0	166.6000	檢量線溶液編號: S-1150110-Sherry-01	濃度(mg SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> /L)	吸光度(Abs)
	U150106007	100.0	100.0	12.8581	1.0	12.8581	STD-1	0.0	-0.0005
	U150106011	100.0	100.0	10.2450	1.0	10.2450	STD-2	5.0	0.0452
	U150106015	50.0	100.0	32.6596	2.0	65.3192	STD-3	10.0	0.0811
	U150106019	2.0	100.0	21.9824	50.0	1099.1200	STD-4	15.0	0.1465
	U150107002	100.0	100.0	33.7412	1.0	33.7412	STD-5	20.0	0.2008
	U150107005	50.0	100.0	21.5005	2.0	43.0010	STD-6	25.0	0.2359
	U150107009	20.0	100.0	18.6304	5.0	93.1520	STD-7	30.0	0.2667
	U150107013	50.0	100.0	28.3545	2.0	56.7090	STD-8	35.0	0.3329
	U150107027	50.0	100.0	28.7400	2.0	57.4800	STD-9	40.0	0.3689
檢量線查核	CCV	100.0	100.0	21.4255	1.0	21.4255	15%	20.0	7.13



1. 樣品分析 < 2MDL 時，執行添加或查核重複分析。
2. 檢量線標準溶液於當日配製使用。
3. 硫酸鹽濃度 (mg/L) = 檢量線求得硫酸鹽濃度 (mg/L) × 稀釋倍數 (n)
4. 硫酸鹽MDL = 2.53 (mg/L)
5. 添加緩衝溶液  A  B (適用於水樣中硫酸鹽濃度小於 10 mg/L)
6. 硫酸鹽QDL = 5.0 (mg/L)

備註

數據出處： 工作日誌 207-8 冊 107-109 頁  
原始數據歸於： IU1500020-1 (1/3)

分析員：許佩萱 1150110

葉分泰 1150112

驗算員：

陳志昇 1150113

審核：

水中氬氣之流動分析法-靛酚法檢測紀錄表(NIEA W437.52C)-地下水類

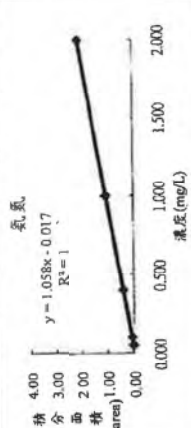
M-W437-T01

使用儀器：LA101-635

分析日期：115.01.08

專案編號	樣品編號	原取樣體積 (mL)	最終定體積 (mL)	稀釋倍數 (n)	檢量線測得氬氣濃度 (mg/L)	樣品濃度 (mg/L)	品管要求	加入濃度 (mg/L)	回收率或差異百分比(%)
方法空白	MB	50.0	50.0	1.0	0.0470	0.0470	<2MDL	-	PASS
檢量線初始確認	ICV	50.0	50.0	1.0	1.1051	1.1051	0±15%	1.00	10.51
查核樣品	LCS	50.0	50.0	1.0	1.0838	1.0838	85.0%-115.0%	1.00	108.38
重複樣品	U150105001DS	25.0	50.0	2.0	0.7093	1.4186	0%~6.7%	-	3.90
添加樣品	U150105001MS	25.0	50.0	2.0	1.6303	3.2606	89.0%~115.0%	1.00	94.81
添加重複樣品	U150105001MSD	25.0	50.0	2.0	1.6453	3.2906	-	-	-
U15U0054-1	U150105001	25.0	50.0	2.0	0.6822	1.3644	檢量線溶液編號：S-1150108-Sherry-03	-	-
U15U0020-1	U150106003	50.0	50.0	1.0	0.0570	0.0570	編號	濃度(mg/L)	積分面積(area)
U15U0028-1	U150106007	50.0	50.0	1.0	0.0166	0.0166	STD-1	0.000	(0.0232)
U15U0032-1	U150106011	50.0	50.0	1.0	0.2500	0.2500	STD-2	0.050	0.0332
U15U0033-1	U150106015	50.0	50.0	1.0	0.4851	0.4851	STD-3	0.100	0.0882
U15U0034-1	U150106019	50.0	50.0	1.0	1.1030	1.1030	STD-4	0.400	0.4118
U15U0004-1	U150107005	50.0	50.0	1.0	0.2131	0.2131	STD-5	1.000	1.0469
U15U0008-1	U150107009	50.0	50.0	1.0	0.1409	0.1409	STD-6	2.000	2.0950
U15U0009-1	U150107013	50.0	50.0	1.0	0.1113	0.1113	r =	1.0000	-
U15U0025-1	U150107027	10.0	50.0	5.0	0.4708	2.3540	品管要求	加入濃度(mg/L)	相對誤差值(%)
檢量線查核	CCV	50.0	50.0	1.0	0.8964	0.8964	0±15%	1.00	(10.36)

1.MDL= 0.0244 (mg/L)  
 2.樣品分析<2MDL時，執行添加或查核重複分析。  
 3.氬氣濃度(mg/L)=檢量線測得氬氣濃度(mg/L)×稀釋倍數(n)  
 4.QDL= 0.050 (mg/L)



審核：陳志星 115/112 驗算員：張登全 115/109 分析員：許佩蓉 115/108 數據出處：工作日誌 / 第207-8冊 099-100 頁 原始數據歸於：IU15U0054-1 (1/2)

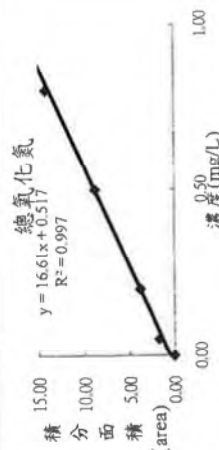
水中硝酸鹽氮-鎘還原流動分析法檢測紀錄表(NIEA W436.52C)-地下水類

M-W436-T02

分析日期: 115.01.06

使用儀器: LA101-635

專案編號	樣品編號	原取樣體積 (mL)	最終定置體積 (mL)	稀釋倍數 (F)	總氧化氮 (mg/L)	亞硝酸鹽氮濃度 (mg/L)	樣品濃度 (mg/L)	品管要求	加入濃度 (mg/L)	回收率或差異百分比(%)
方法空白	MB	50.0	50.0	1.0	-0.0282	-0.0006	-0.0282	<2MDL	-	PASS
檢量線初始確認	ICV	50.0	50.0	1.0	0.5312	0.0969	0.5312	0±15%	0.50	6.2
查核樣品	LCS	50.0	50.0	1.0	0.5209	0.1080	0.5209	80.0%~120.0%	0.50	104.18
重複樣品	U150106003DS	50.0	50.0	1.0	0.2362	0.0044	0.2316	0%~9.8%	-	0.89
添加樣品	U150106003MS	50.0	50.0	1.0	0.7787	0.0976	0.6771	75.0%~125.0%	0.50	108.92
添加重複樣品	U150106003MSD	50.0	50.0	1.0	0.7760	0.0915	0.6808	-	-	-
IU15U0020-1	U150106003	50.0	50.0	1.0	0.2341	0.0037	0.2303	檢量線溶液編號: S-1150106-Sherry-01	-	-
IU15U0028-1	U150106007	50.0	50.0	1.0	0.0367	-0.0023	0.0367	編號	濃度(mg/L)	積分面積(area)
IU15U0032-1	U150106011	50.0	50.0	1.0	0.2274	-0.0019	0.2274	STD-1	0.00	0.0485
IU15U0033-1	U150106015	50.0	50.0	1.0	0.2865	0.0220	0.2636	STD-2	0.05	1.7631
IU15U0034-1	U150106019	50.0	50.0	1.0	0.0173	-0.0058	0.0173	STD-3	0.20	3.8451
以下空白								STD-4	0.50	8.8206
								STD-5	0.80	14.1875
								STD-6	1.00	16.8165
								r =	0.9986	
檢量線查核	CCV	50.0	50.0	1.0	0.4678	0.1036	0.4678	品管要求	加入濃度(mg/L)	相對誤差值(%)
								0±15%	0.50	-6.4
備註:										
	1.MDL=	0.0149	(mg/L)							
	2.樣品分析<2MDL時,執行添加或查核重複分析。									
	3.硝酸鹽氮濃度(mg/L)=總氧化氮濃度(mg/L)×稀釋倍數(F)-(亞硝酸鹽氮濃度(mg/L)/n)×100									
	4.轉化效率(n)	96.11	%							
	5.QDL=	0.05	(mg/L)							



數據出處: 工作日誌 / 第207-8冊 095-096 頁  
原始數據歸於: IU15U0020-1 (1/1)

分析員: 許佩蓉 1150107

核算員: 張晉凱 1150107

審核: 陳志昇 1150108

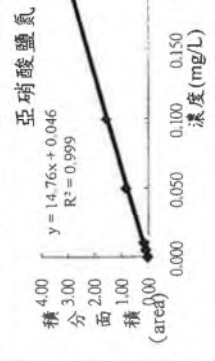
水中亞硝酸鹽氮—流動分析法檢測紀錄表(NIEA W436.52C)—地下水類

M-W436-T01

分析日期：115.01.06

使用儀器：LA101-635

專案編號	樣品編號	原取樣體積 (mL)	最終定置體積 (mL)	稀釋倍數 (F)	檢量線測得亞硝酸鹽氮濃度 (mg/L)	樣品濃度 (mg/L)	品管要求	加入濃度 (mg/L)	回收率或差異百分比(%)
方法空白	MB	50.0	50.0	1.0	-0.0006	-0.0006	<2MDL	—	PASS
檢量線初始確認	ICV	50.0	50.0	1.0	0.0969	0.0969	0±15%	0.10	-3.1
查核樣品	LCS	50.0	50.0	1.0	0.1080	0.1080	80.0%~120.0%	0.10	108.00
重複樣品	U150106003DS	50.0	50.0	1.0	0.0044	0.0044	0%~10.1%	—	6.45
添加樣品	U150106003MS	50.0	50.0	1.0	0.0976	0.0976	75.0%~125.0%	0.10	93.90
添加重複樣品	U150106003MSD	50.0	50.0	1.0	0.0915	0.0915	—	—	—
IU15U0020-1	U150106003	50.0	50.0	1.0	0.0037	0.0037	檢量線溶液編號：S-1150106-Sherry-02		
IU15U0028-1	U150106007	50.0	50.0	1.0	-0.0023	-0.0023	編號	濃度(mg/L)	積分面積(area)
IU15U0032-1	U150106011	50.0	50.0	1.0	-0.0019	-0.0019	STD-1	0.000	0.0240
IU15U0033-1	U150106015	50.0	50.0	1.0	0.0220	0.0220	STD-2	0.005	0.0969
IU15U0034-1	U150106019	50.0	50.0	1.0	-0.0058	-0.0058	STD-3	0.010	0.1691
以下空白							STD-4	0.050	0.8353
							STD-5	0.100	1.5687
							STD-6	0.250	3.7104
							r =	0.9997	
檢量線查核	CCV	50.0	50.0	1.0	0.1036	0.1036	品管要求	加入濃度(mg/L)	相對誤差值(%)
		0.0022 (mg/L)					0±15%	0.10	3.6



備註：  
 1. MDL = 0.0022 (mg/L)  
 2. 樣品分析 < 2MDL 時，執行添加或查核重複分析。  
 3. 亞硝酸鹽氮濃度(mg/L) = 檢量線測得亞硝酸鹽氮濃度(mg/L) × 稀釋倍數(F)  
 4. QDL = 0.005 (mg/L)

審核：陳志星 1150107  
 驗算員：張智強 1150107  
 分析員：許佩蓉 1150104  
 數據出處：工作日誌 / 第207-8冊 095-096 頁  
 原始數據歸於：IU15U0020-1 (1/1)

柏新科技股份有限公司

水中氫鹽檢測方法—氫選擇性電極法檢測紀錄表 (NIEA W413.52A) — 地下水類

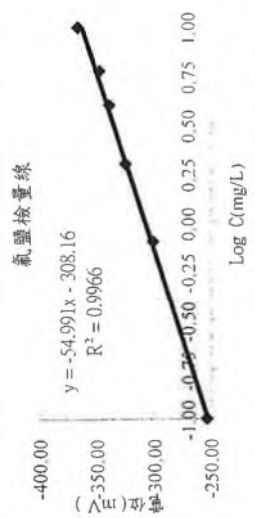
M-W413-T01

分析日期： 115/01/09

使用儀器： LA103-799

專案編號	樣品編號	原取樣體積 (mL)	最終定量體積 (mL)	稀釋倍數 (f)	測得電位 mv	經檢量線計算 Log C	樣品濃度 (mg/L)	品管要求	加入濃度 (mg/L)	回收率或差異百分比(%)
方法空白	MB	25.0	25.0	1.0	(211.0)	-1.7669	0.0171	<法規值的5%	—	PASS
檢量線初始確認	ICV	25.0	25.0	1.0	(341.2)	0.6008	3.9883	0±15%	4.00	-0.29
查核樣品	LCS	25.0	25.0	1.0	(342.8)	0.6299	4.2647	82.5%~119.1%	4.00	106.62
重複樣品	U150106003DS	25.0	25.0	1.0	(291.3)	-0.3066	0.4936	0%~20.0%	—	3.77
添加樣品	U150106003MS	24.9	25.0	1.0	(344.5)	0.6608	4.5793	80.0%~120.0%	4.00	102.60
添加重複樣品	U150106003MSD	24.9	25.0	1.0	(344.4)	0.6590	4.5602	—	—	—
IU15U0020-1	U150106003	25.0	25.0	1.0	(290.4)	-0.3230	0.4753	檢量線溶液配製： S-1150109-Lucy-02	Log C	電位(mV)
IU15U0028-1	U150106007	25.0	25.0	1.0	(290.3)	-0.3248	0.4734	濃度(mg/L)	0.1	-254.2
IU15U0032-1	U150106011	25.0	25.0	1.0	(290.3)	-0.3248	0.4734	0.8	-0.0969	-301.6
IU15U0033-1	U150106015	25.0	25.0	1.0	(300.2)	-0.1448	0.7165	2.0	0.3010	-325.5
IU15U0034-1	U150106019	25.0	25.0	1.0	(331.9)	0.4317	2.7019	4.0	0.6021	-339.6
IU15U0004-1	U150107005	25.0	25.0	1.0	(320.7)	0.2280	1.6904	6.0	0.7782	-348.3
IU15U0008-1	U150107009	25.0	25.0	1.0	(331.4)	0.4226	2.6459	10.0	1.0000	-366.9
IU15U0009-1	U150107013	25.0	25.0	1.0	(295.0)	-0.2393	0.5763	r=-0.9983	a=-54.9911	b=-308.162
IU15U0015-1	U150107016	25.0	25.0	1.0	(303.8)	-0.0793	0.8331	品管要求	加入濃度(mg/L)	相對誤差值%
IU15U0016-1	U150107018	25.0	25.0	1.0	(312.7)	0.0825	1.2093	0±15%	4.00	-2.36
檢量線查核	CCV	25.0	25.0	1.0	(340.7)	0.5917	3.9057			

備註：  
 1. 氫鹽濃度 (mg/L) = 樣品中氫鹽之濃度 (mg/L) × 稀釋倍數 (f)  
 2. 地下水法規管制標準值的 5% = 0.4 mg/L  
 3. 地下水污染管制標準值 (第二類) 為 8 mg/L



數據出處： 工作日誌 / 第 197-83 冊第 020-021 頁  
 原始數據歸於： IU15U0020-1 (1/2)

葉志昂 1150114

分析員：

驗算員：張登凱  
 1150114

陳志昂 1150114

審核：

柏新科技股份有限公司

水中重金屬(ICP)檢測記錄表 (NIEA W311.54C) - 地下水類

M-W311-T04

Method: Results: UI15U0020-1,28-1,32-1,33-1,34-1 Date: 115/01/07 型號: iCAP 7000 Series

專案編號:	UI15U0020-1,28-1,32-1,33-1,34-1										MDL	空白分析(MB)	檢量線確認 (ICV) ± 10 %					
	樣品取用量 V(mL) = 100												添加濃度	檢測濃度	相對誤差			
元素名稱	波長 nm	標準檢量線 (溶液編號: M-114-5698)										方法值測極限 mg/L	相當濃度 µg/L	最終濃度 µg/L	添加濃度 µg/L	檢測濃度 µg/L	%	
		STD1	STD2	STD3	STD4	STD5	STD6	STD7	STD8	STD9	STD10							R
Ni	231.604	濃度(µg/L)	0.0	10.0	50.0	100.0	250.0	500.0	1000.0	1000.0	1000.0	0.9996	0.01	-0.0041	-0.0021	500.0	512.8876	2.6
		強度(cps)	8.4	143.0	722.5	1384.5	3797.4	7125.4	13759.5	13759.5	13759.5	0.9995						
Cu	324.754	濃度(µg/L)	0.0	10.0	50.0	100.0	250.0	500.0	1000.0	1000.0	1000.0	0.9995	0.01	-0.7962	-0.3981	500.0	516.0234	3.2
		強度(cps)	124.6	475.2	2088.8	3963.4	10627.7	19760.4	37958.0	37958.0	37958.0	0.9997						
Zn	213.856	濃度(µg/L)	0.0	10.0	50.0	100.0	250.0	500.0	1000.0	1000.0	1000.0	0.9996	0.005	0.0427	0.02135	40.0	41.8967	4.7
		強度(cps)	29.1	256.5	1265.4	2395.2	6615.0	12468.0	24310.3	24310.3	24310.3	0.9996						
Pb	220.353	濃度(µg/L)	0.0	5.0	10.0	20.0	40.0	80.0	100.0	100.0	100.0	0.9996	0.005	0.0907	0.04535	40.0	41.5664	3.9
		強度(cps)	(1.4)	15.9	32.6	78.9	151.8	292.7	364.0	364.0	364.0	0.9996						
Cd	226.502	濃度(µg/L)	0.0	5.0	10.0	20.0	40.0	80.0	100.0	100.0	100.0	0.9996	0.01	-1.0668	-0.5334	500.0	512.2432	2.4
		強度(cps)	5.9	202.6	402.9	940.4	1770.8	3409.7	4229.9	4229.9	4229.9	0.9996						
Cr	267.716	濃度(µg/L)	0.0	10.0	50.0	100.0	250.0	500.0	1000.0	1000.0	1000.0	0.9996	0.01	0.0042	0.0042	500.0	512.2432	2.4
		強度(cps)	77.0	396.6	2026.3	3901.7	10674.4	19985.4	38578.7	38578.7	38578.7	0.9996						
品管樣品	品管範圍	U0028-1	UI150106007											MS 添加樣品		查核樣品 (ICS)		
本年管製範圍(a)%		添加濃度 µg/L	250.0	241.8930	250.0	239.5962	250.0	281.2936	20.0	22.9906	20.0	23.0774	250.0	254.9480	250.0	250.0	250.0	250.0
本年管製範圍(b)%		稀釋倍數 f	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
本年管製範圍(c)%		差異百分比	0.18	1.02	0.23	7.24	5.25	0.55										
本年管製範圍(d)%		回收率 %	92.06	94.86	105.25	102.15	109.22	101.42										
本年管製範圍(e)%		檢測濃度 µg/L	242.3267	237.1593	280.6602	21.3836	21.8978	253.5605										
本年管製範圍(f)%		添加濃度 µg/L	500.0	500.0	500.0	40.0	40.0	500.0										
本年管製範圍(g)%		回收率 %	102.33	102.89	101.50	105.01	104.72	102.23										

備註: 1. 樣品最終濃度(mg/L) = (檢測濃度 × 0.5 × 稀釋倍數) / 1000  
0.5為原樣品濃縮倍數

管製範圍 Ni Cu Zn Pb Cd Cr (a)% 12.4 10.6 12.4 10.6 12.5 (b)% 120.0-80.0 120.0-80.0 120.0-80.0 120.0-80.0 120.0-80.0 120.0-80.0 (c)% 114.4-85.0 113.9-83.9 113.6-84.8 115.2-84.6 114.8-85.4 114.0-83.4

數據出處: 1. 工作日誌184-20冊第101,102頁 (頁次: 1/4)  
2. 原始數據歸於 (UI15U0020-1)

審核: 陳志明 150104 分析員: 黃志豪 1150107 驗算員: 陳俊明 1150107

柏新科技股份有限公司

水中重金屬(ICP)檢測記錄表 (NIEA W311.54C) — 地下水類

M-W311-T04

Method: Results: IUI5U0020-1,28-1,32-1,33-1,34-1 Date: 11/5/01/07 型號: iCAP 7000 Series

專案編號:		IUI5U0020-1,28-1,32-1,33-1,34-1										空白分析(MB)		檢量線確認 (ICV) ± 10 %				
元素名稱	波長 nm	樣品取用量V(mL) = 100 定量體積V(mL) = 50										方法定 量極限 mg/L	MDL 方法定 量極限 mg/L	相當 濃度 µg/L	最終 濃度 µg/L	添加 濃度 µg/L	檢測 濃度 µg/L	相對 誤差 %
		STD1	STD2	STD3	STD4	STD5	STD6	STD7	R	相 當 濃 度 µg/L	最 終 濃 度 µg/L							
Fe	259.940	0.0	20.0	50.0	100.0	250.0	500.0	1000.0	0.9996	0.0074	0.0074	-7.2641	-3.6321	500.0	512.3582	2.5		
Mn	257.610	0.0	10.0	50.0	100.0	250.0	500.0	1000.0	0.9995	0.0047	0.0047	-0.7581	-0.37905	500.0	515.0245	3.0		
Se	196.090	0.0	10.0	50.0	100.0	250.0	500.0	1000.0		0.0082	0.0082			500.0				
Ag	328.068	0.0	10.0	50.0	100.0	250.0	500.0	1000.0		0.0048	0.0048			500.0				
B	249.773	0.0	20.0	50.0	100.0	250.0	500.0	1000.0		0.0108	0.0108			500.0				
Mo	202.030	0.0	20.0	50.0	100.0	250.0	500.0	1000.0		0.0083	0.0083			500.0				

品管樣品 品管範圍	樣品編號: U0028-1	MSD 重複樣品 U0028-1 U150106007										MS 添加樣品		查核樣品 (LCS)		
		本年度管制範圍(a)%					本年度管制範圍(b)%					本年度管制範圍(c)%		本年度管制範圍(c)%		
元素名稱	稀釋 倍數f	檢測濃度 µg/L	最終濃度 mg/L	添加濃度 µg/L	差異百 分比%	稀釋 倍數f	檢測濃度 µg/L	回收率 %	回收率 %	檢測濃度 µg/L	添加濃度 µg/L	回收率 %	回收率 %	檢測濃度 µg/L	添加濃度 µg/L	回收率 %
Fe	1	18.9327	0.0095	250.0	269.6683	2.90	1	250.0	261.9515	97.21	500.0	510.8410	102.17	500.0	512.9665	102.59
Mn	1	683.0320	0.3415	250.0	915.1978	0.66	1	250.0	909.1529	90.45	500.0	512.9665	102.59	500.0	512.9665	102.59
Se											500.0			500.0		
Ag											500.0			500.0		
B											500.0			500.0		
Mo											500.0			500.0		

備註: 1. 樣品最終濃度(mg/L) = (檢測濃度 × 0.5 × 稀釋倍數) / 1000  
0.5為原樣品濃縮倍數

管制範圍 Fe Mn Se Ag B Mo  
(a)% 10.6 8.1 20.0 20.0 20.0 9.9  
(b)% 120.0-80.0 115.5-80.0 120.0-80.0 120.0-80.0 120.0-80.0 120.0-82.5  
(c)% 108.6-91.8 110.3-89.3 120.0-80.0 120.0-80.0 120.0-80.0 114.9-86.7

數據出處: 1. 工作日誌184-20冊第101,102頁 (頁次: 2/4)  
2. 原始數據歸於 (IUI5U0020-1)

驗算員: 陳俊明 1150109 分析員: 黃永壽 1150107

審核: 陳志恩 1150109

柏新科技股份有限公司

水中重金屬(ICP)檢測記錄表 (NIEA W311.54C) — 地下水類

M-W311-T04

樣品編號	U0020-1 U150106003			U0032-1 U150106011			U0033-1 U150106015			U0034-1 U150106019			U0020-1 U150106002EB			
	稀釋 倍數 f	檢測濃度 µg/L	最終濃度 mg/L	稀釋 倍數 f	檢測濃度 µg/L	最終濃度 mg/L	稀釋 倍數 f	檢測濃度 µg/L	最終濃度 mg/L	稀釋 倍數 f	檢測濃度 µg/L	最終濃度 mg/L	稀釋 倍數 f	檢測濃度 µg/L	最終濃度 mg/L	
Ni	1	5.5651	0.0028	1	3.0406	0.0015	1	5.0456	0.0025	1	3.6647	0.0018	1	-0.0509	0.0000	
Cu	1	4.3868	0.0022	1	2.3386	0.0012	1	4.1715	0.0021	1	0.5048	0.0003	1	-1.1947	-0.0006	
Zn	1	44.1943	0.0221	1	24.4991	0.0122	1	556.8065	0.2784	1	21.9386	0.0110	1	-0.4892	-0.0002	
Pb	1	5.9957	0.0030	1	7.8555	0.0039	1	11.5850	0.0058	1	4.3989	0.0022	1	-0.3102	-0.0002	
Cd	1	0.2125	0.0001	1	0.1296	0.0001	1	0.5434	0.0003	1	-0.0045	0.0000	1	-0.0520	0.0000	
Cr	1	1.5874	0.0008	1	0.5260	0.0003	1	5.7662	0.0029	1	1.1098	0.0006	1	-1.1674	-0.0006	
樣品編號	U0028-1 U150106006EB			U0032-1 U150106010EB			U0033-1 U150106014EB			U0034-1 U150106018EB			檢量線確認(CCV)±10%			
元素 名稱	稀釋 倍數 f	檢測濃度 µg/L	最終濃度 mg/L	稀釋 倍數 f	檢測濃度 µg/L	最終濃度 mg/L	稀釋 倍數 f	檢測濃度 µg/L	最終濃度 mg/L	稀釋 倍數 f	檢測濃度 µg/L	最終濃度 mg/L	稀釋 倍數 f	添加濃度 µg/L	檢測濃度 µg/L	相對 誤差 %
Ni	1	-0.0791	0.0000	1	-0.0041	0.0000	1	-0.0227	0.0000	1	0.0470	0.0000	500	511.6638	2.33	
Cu	1	-1.4688	-0.0007	1	-1.4749	-0.0007	1	-1.2926	-0.0006	1	-1.7468	-0.0009	500	512.8720	2.57	
Zn	1	-0.2708	-0.0001	1	-0.2012	-0.0001	1	-0.2732	-0.0001	1	-0.2471	-0.0001	500	508.1310	1.63	
Pb	1	0.5042	0.0003	1	0.0430	0.0000	1	0.1447	0.0001	1	-0.4387	-0.0002	40	41.7249	4.31	
Cd	1	-0.0607	0.0000	1	0.0121	0.0000	1	-0.1052	-0.0001	1	-0.0681	0.0000	40	41.6944	4.24	
Cr	1	-1.0617	-0.0005	1	-1.2745	-0.0006	1	-0.9217	-0.0005	1	-1.1422	-0.0006	500	508.7228	1.74	

(頁次: 3/4)

審核:

廖志恩  
1150109

驗算員:

陳俊明  
1150109

分析員:

黃香葵  
1150107

柏新科技股份有限公司

水中重金屬(ICP)檢測記錄表 (NIEA W311.54C) — 地下水類

M-W311-T04

樣品編號	U0020-1 U150106003		U0032-1 U150106011		U0033-1 U150106015		U0034-1 U150106019		U0020-1 U150106002EB		
	稀釋 倍數 f	檢測濃度 µg/L	稀釋 倍數 f	檢測濃度 µg/L	稀釋 倍數 f	檢測濃度 µg/L	稀釋 倍數 f	檢測濃度 µg/L	稀釋 倍數 f	檢測濃度 µg/L	
元素 名稱		最終濃度 mg/L		最終濃度 mg/L		最終濃度 mg/L		最終濃度 mg/L		最終濃度 mg/L	
Fe	1	297.8280	10	0.6460	10	0.6638	1	913.7875	1	-0.0037	
Mn	1	789.5852	1	0.4489	1	0.4427	10	281.1106	1	0.0000	
Se											
Ag											
B											
Mo											
樣品編號	U0028-1 U150106006EB		U0032-1 U150106010EB		U0033-1 U150106014EB		U0034-1 U150106018EB		檢量線確認(CCV)±10%		
元素 名稱		最終濃度 mg/L		最終濃度 mg/L		最終濃度 mg/L		最終濃度 mg/L	添加濃度 µg/L	檢測濃度 µg/L	相對 誤差 %
Fe	1	-7.6413	1	-7.8047	1	-7.6756	1	-7.7280	500	508.6106	1.72
Mn	1	-0.9510	1	-1.0130	1	-0.9771	1	-0.9889	500	511.0227	2.20
Se									500		
Ag									500		
B									500		
Mo									500		

(頁次: 4/4)

審核: 陳志恩 (150109)  
 驗算員: 陳俊明 (150109)  
 分析員: 黃彥霖 (150109)

柏新科技股份有限公司

□水質■地下水□飲用水中汞檢測記錄表 (NIEA W330.52A)

M-W330-T01

分析日期：115/01/12

專案編號	樣品編號	取樣體積 (mL)	最終體積 (mL)	相當濃度 (μg/L)	稀釋倍數 (n)	樣品濃度 (μg/L)	報告濃度 (mg/L)	品管要求	加入濃度 (μg/L)	回收率或差異百分比(%)
方法空白	MB	50.0	100.0	(0.0082)	2.0	(0.0082)	-0.00001	<2MDL	—	PASS
檢量線初始確認	ICV	50.0	100.0	4.6234	2.0	—	—	0±20%	5.0	-7.53
查核樣品	LCS	50.0	100.0	5.2624	2.0	—	—	80.0%~119.4%	5.0	105.25
重複樣品	U150106003DS	50.0	100.0	(0.1683)	2.0	(0.3366)	-0.00034	0%~16.0%	—	0.51
添加樣品	U150106003MS	50.0	100.0	4.5425	2.0	9.0850	0.00909	76.9%~112.9%	5.0	90.85
添加重複樣品	U150106003MSD	50.0	100.0	4.5659	2.0	9.1318	—	—	—	—
IU15U0020-1	U150106003	50.0	100.0	(0.1469)	2.0	(0.2938)	-0.00029	檢量線溶液編號：S-1150112-Simon-01		
IU15U0028-1	U150106007	50.0	100.0	(0.1598)	2.0	(0.3196)	-0.00032	編號	濃度(μg/L)	感度(Abs)
IU15U0032-1	U150106011	50.0	100.0	(0.1649)	2.0	(0.3298)	-0.00033	Blank	0.00	0.0000
IU15U0033-1	U150106015	50.0	100.0	(0.0997)	2.0	(0.1994)	-0.00020	STD-1	0.20	0.0019
IU15U0034-1	U150106019	50.0	100.0	(0.1691)	2.0	(0.3382)	-0.00034	STD-2	1.00	0.0174
IU15U0004-1	U150107005	50.0	100.0	(0.1456)	2.0	(0.2912)	-0.00029	STD-3	2.00	0.0387
IU15U0008-1	U150107009	50.0	100.0	(0.1945)	2.0	(0.3890)	-0.00039	STD-4	5.00	0.0871
IU15U0009-1	U150107013	50.0	100.0	(0.1426)	2.0	(0.2852)	-0.00029	STD-5	10.00	0.1797
IU15U0025-1	U150107027	50.0	100.0	(0.1564)	2.0	(0.3128)	-0.00031	r = 0.9996		
IU15U0013-1	U150108018	50.0	100.0	(0.1031)	2.0	(0.2062)	-0.00021	品管要求	加入濃度(μg/L)	相對誤差值(%)
檢量線查核	CCV	50.0	100.0	4.8954	2.0	—	—	0±20%	5.0	-2.09

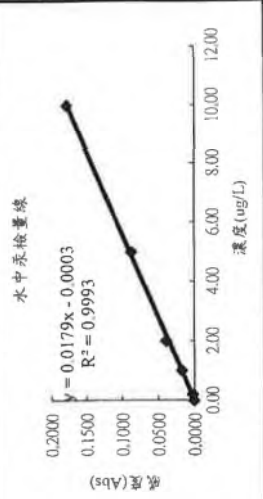
備註：1.樣品分析<2MDL時，執行添加重複分析或查核重複分析。

2.檢量線標準溶液於當日配製使用。

3.方法偵測極限= 0.0001 (mg/L)

4.計算公式：報告濃度(mg/L)=相當濃度(μg/L)×稀釋倍數(n)/1000

5.QDL= 0.0002 (mg/L)



數據出處：工作日誌 / 第208-7冊 029頁  
原始數據歸於IU15U0020-1 (1/4)

審核：吳浩宇 1150112  
1150117

分析員：林信諤 1150112

驗算員：吳浩宇 1150112

柏新科技股份有限公司

☐水質■地下水☐飲用水中汞檢測記錄表 (NIEA W330.52A)

M-W330-T01

分析日期：115/01/12

專案編號	樣品編號	取樣體積 (mL)	最終體積 (mL)	相當濃度 (μg/L)	稀釋倍數 (n)	樣品濃度 (μg/L)	報告濃度 (mg/L)	品管要求	加入濃度 (μg/L)	回收率或差異百分比(%)
方法空白	MB	50.0	100.0	0.0075	2.0	0.0075	0.00001	<2MDL	—	PASS
檢量線初始確認	ICV	50.0	100.0	4.6234	2.0	—	—	0±20%	5.0	-7.53
查核樣品	LCS	50.0	100.0	4.9411	2.0	—	—	80.0%~119.4%	5.0	98.82
重複樣品	U150108006DS	50.0	100.0	(0.1827)	2.0	(0.3654)	-0.00037	0%~16.0%	—	0.34
添加樣品	U150108006MS	50.0	100.0	5.4037	2.0	10.8074	0.01081	76.9%~112.9%	5.0	108.07
添加重複樣品	U150108006MSD	50.0	100.0	5.4221	2.0	10.8442	—	—	—	—
IU15U0002-1	U150108006	50.0	100.0	(0.1505)	2.0	(0.3010)	-0.00030	檢量線溶液編號：S-1150112-Simon-01		
IU15U0014-1	U150108022	50.0	100.0	(0.1012)	2.0	(0.2024)	-0.00020	編號	濃度(μg/L)	感度(Abs)
IU15U0042-1	U150109003	50.0	100.0	(0.1522)	2.0	(0.3044)	-0.00030	Blank	0.00	0.0000
IU15U0012-1	U150109007	50.0	100.0	(0.1436)	2.0	(0.2872)	-0.00029	STD-1	0.20	0.0019
IU15U0001-1	U150109011	50.0	100.0	(0.1147)	2.0	(0.2294)	-0.00023	STD-2	1.00	0.0174
IU15U0020-1	U150106002EB	50.0	100.0	(0.2455)	2.0	(0.4910)	-0.00049	STD-3	2.00	0.0387
IU15U0028-1	U150106006EB	50.0	100.0	(0.2718)	2.0	(0.5436)	-0.00054	STD-4	5.00	0.0871
IU15U0032-1	U150106010EB	50.0	100.0	(0.2718)	2.0	(0.5436)	-0.00054	STD-5	10.00	0.1797
IU15U0033-1	U150106014EB	50.0	100.0	(0.2712)	2.0	(0.5424)	-0.00054	r = 0.9996		
IU15U0034-1	U150106018EB	50.0	100.0	(0.2730)	2.0	(0.5460)	-0.00055	品管要求	加入濃度(μg/L)	相對誤差值(%)
檢量線查核	CCV	50.0	100.0	5.1196	2.0	—	—	0±20%	5.0	2.39

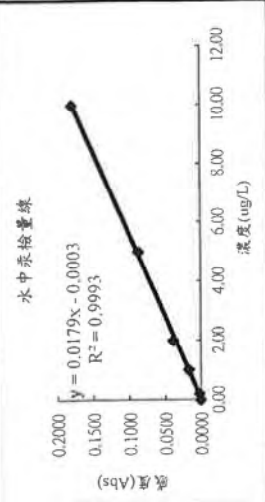
備註：1.樣品分析<2MDL時，執行添加重複分析或查核重複分析。

2.檢量線標準溶液於當日配製使用。

3.方法偵測極限= 0.0001 (mg/L)

4.計算公式：報告濃度(mg/L)=相當濃度(μg/L)×稀釋倍數(n) / 1000

5.QDL= 0.0002 (mg/L)



數據出處：工作日誌 / 第208-7冊 029頁  
原始數據歸於 IU15U0020-1 (2/4)

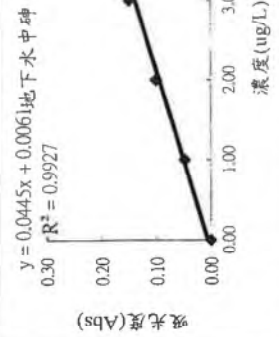
審核：黃永泰 1150117  
驗算員：吳睿宇 1150112  
分析員：林語 1150112

■ 地下水□水質□飲用水中砷檢測紀錄表 (NIEA W434.54B)

分析日期: 115/01/11

專案編號	樣品編號	原取樣體積 (mL)	最終定量體積 (mL)	稀釋倍數 (f)	檢量線求得砷之濃度值 A (µg/L)	樣品濃度 (mg/L)	品管要求	加入濃度 (µg/L)	回收率或差異百分比(%)
方法空白	MB	-	50.0	1	-0.1400	-0.00014	<2MDL	-	PASS
檢量線初始確認	ICV	-	50.0	1	2.8951	0.00290	0±20%	2.5	15.80
查核樣品	LCS	-	50.0	1	2.8547	0.00285	80.0%~120.0%	2.5	114.19
重複樣品	U150106003DS	25.00	50.0	2	0.6756	0.00135	0%~8.8%	-	5.92
添加樣品	U150106003MS	25.00	50.0	2	2.8391	*	75.0%~125.0%	2.0	106.12
添加重複樣品	-	-	-	-	-	*	-	-	-
IU15U0020-1	U150106003	25.00	50.0	2	0.7168	0.00143	檢量線溶液配製: S-1150111-Iring-01		
IU15U0028-1	U150106007	5.00	50.0	10	1.3680	0.01368	編號	濃度(µg/L)	吸光度(Abs)
IU15U0032-1	U150106011	25.00	50.0	2	1.0332	0.00207	Blank	0.00	0.0000
IU15U0033-1	U150106015	25.00	50.0	2	0.8924	0.00178	STD1	1.00	0.0487
IU15U0034-1	U150106019	5.00	50.0	10	2.0542	0.02054	STD2	2.00	0.1011
IU15U0004-1	U150107005	25.00	50.0	2	2.3688	0.00474	STD3	3.00	0.1506
IU15U0008-1	U150107009	25.00	50.0	2	2.6783	0.00536	STD4	4.00	0.1831
IU15U0009-1	U150107013	6.25	50.0	8	2.7013	0.02161	STD5	5.00	0.2211
IU15U0025-1	U150107027	25.00	50.0	2	0.6478	0.00130	r = 0.9963		
IU15U0013-1	U150108018	25.00	50.0	2	1.0547	0.00211	品管要求	加入濃度(µg/L)	相對誤差值(%)
檢量線查核	CCV	-	50.0	1	2.7437	0.00274	0±20%	2.5	9.75

1. 樣品分析 < 2MDL 時，執行樣品添加重複分析 (MSD) 或查核樣品重複分析 (LCSD)。  
 2. 檢量線標準溶液於當日配製使用。  
 3. 原始記錄檔案以專案編號歸檔。  
 4. 樣品濃度 (µg/L) = A × 2 × f  
 5. MDL = 0.1607 µg/L (0.00016mg/L)  
 A: 檢量線求得之砷之濃度值 (µg/L)  
 f: 為稀釋倍數  
 6. QDL = 1.00 µg/L (0.001mg/L)



備註

審核: 陳志昇  
 驗算員: 黃育葵  
 分析員: 陳俊明  
 數據出處: 工作日誌 / 第162-29 冊 101頁  
 原始數據歸於: IU15U0020-1 (1/4)

1150112

1150112

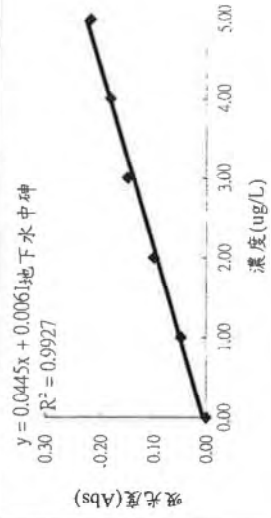
■ 地下水□水質□飲用水中砷檢測紀錄表 (NIEA W434.54B)

分析日期: 115/01/11

專案編號	樣品編號	原取樣體積 (mL)	最終定量體積 (mL)	稀釋倍數 (f)	檢量線求得砷之濃度值 A (µg/L)	樣品濃度 (mg/L)	品管要求	加入濃度 (µg/L)	回收率或差異百分比(%)
方法空白	MB	-	50.0	1	-0.1416	-0.00014	< 2MDL	-	PASS
檢量線初始確認	ICV	-	50.0	1	2.8951	0.00290	0±20%	2.5	15.80
查核樣品	LCS	-	50.0	1	2.6871	0.00269	80.0%-120.0%	2.5	107.48
重複樣品	U150109007DS	25.00	50.0	2	1.9343	0.00387	0%-8.8%	-	1.43
添加樣品	U150109007MS	25.00	50.0	2	4.4578	*	75.0%-125.0%	2.0	124.79
添加重複樣品	-	-	-	-	-	*	-	-	-
IU15U00012-1	U150109007	25.00	50.0	2	1.9621	0.00392	檢量線溶液配製: S-1150111-Iring-01		
IU15U00032-1	U150106010EB	25.00	50.0	2	-0.1385	-0.00028	編號	濃度(µg/L)	吸光度(Abs)
IU15U00033-1	U150106014EB	25.00	50.0	2	-0.1484	-0.00030	Blank	0.00	0.0000
IU15U00034-1	U150106018EB	25.00	50.0	2	-0.1493	-0.00030	STD1	1.00	0.0487
IU15U00004-1	U150107004EB	25.00	50.0	2	-0.1154	-0.00023	STD2	2.00	0.1011
IU15U00008-1	U150107008EB	25.00	50.0	2	-0.1309	-0.00026	STD3	3.00	0.1506
IU15U00009-1	U150107012EB	25.00	50.0	2	-0.1475	-0.00030	STD4	4.00	0.1831
IU15U00025-1	U150107026EB	25.00	50.0	2	-0.1391	-0.00028	STD5	5.00	0.2211
IU15U00013-1	U150108017EB	25.00	50.0	2	-0.1371	-0.00027	r = 0.9963		
IU15U00002-1	U150108005EB	25.00	50.0	2	-0.1345	-0.00027	品管要求	加入濃度(µg/L)	相對誤差值(%)
檢量線查核	CCV	-	50.0	1	2.6410	0.00264	0±20%	2.5	5.64

備註

1. 樣品分析 < 2MDL 時，執行樣品添加重複分析 (MSD) 或查核樣品重複分析 (LCSD)。
2. 檢量線標準溶液於當日配製使用。
3. 原始記錄檔案以專案編號歸檔。
4. 樣品濃度 (µg/L) = A × 2 × f
5. MDL = 0.1607 µg/L (0.00016mg/L)
- A: 檢量線求得之砷之濃度值 (µg/L)
- f: 為稀釋倍數
6. QDL = 1.00 µg/L (0.001mg/L)



審核: 陳志昇  
 驗算員: 黃永業  
 分析員: 陳俊明  
 數據出處: 工作日誌 / 第162-29 冊 101 頁  
 原始數據歸於: IU15U00020-1 (3/4)

1150112

1150112

1150113

柏新科技股份有限公司  
水中總有機碳檢測方法—過氧焦硫酸鹽加熱氧化/紅外線測定法檢測紀錄表 (NIEA W532.53C) —地下水類

M-W532-T01

分析日期： 115.01.09

使用儀器： LA105-858

專案編號	樣品編號	稀釋倍數 (f)	相對濃度 (mg/L)	樣品濃度 (mg/L)	品管要求	加入濃度 (mg/L)	回收率或差異百分比(%)	品管要求
試劑空白	RB	—	0.000	0.000	<2MDL	—	—	Pass
方法空白	MB-01	—	0.000	0.000	<2MDL	—	—	Pass
CCV/ICV	ICV	—	10.000	10.000	0±15%	10.000	0.00	Pass
CCV	CCV-01	—	10.032	10.032	0±15%	10.000	0.32	Pass
無機碳測試	U150105001	—	1.956	1.956	>90%	10.000	101.73	Pass
實驗室查核	LCS-01	—	10.084	10.084	85.7%~113.9%	10.000	100.80	Pass
IU15U0054-1	U150105001	1	2.129	2.129	—	—	—	—
重複(DS)	U150105001 DS	1	2.033	2.033	0.0%~10.3%	—	4.60	Pass
添加(MS)	U150105001 MS	1	11.525	11.525	75.0%~125.0%	10.000	94.00	Pass
添加重複(MSD)	U150105001 MSD	1	11.739	11.739	75.0%~125.0%	10.000	—	—
IU15U0020-1	U150106003	1	0.802	0.802	檢量線編號： S-1150109-Lucy-01			
IU15U0028-1	U150106007	1	0.996	0.996	濃度(mg/L)			
IU15U0032-1	U150106011	1	0.552	0.552	編號			
IU15U0033-1	U150106015	1	0.943	0.943	STD-1			
IU15U0034-1	U150106019	1	0.000	ND	STD-2			
IU15U0004-1	U150107005	1	0.693	0.693	STD-3			
IU15U0008-1	U150107009	1	0.534	0.534	STD-4			
IU15U0009-1	U150107013	1	0.345	0.345	STD-5			
IU15U0025-1	U150107027	1	0.754	0.754	STD-6			

- 備註：
- 1.TOC濃度 (mg/L)=檢量線求得濃度(mg/L) × 稀釋倍數(f)
  - 2.樣品分析<2MDL時，執行添加重複分析。
  - 3.MDL= 0.1985 (mg/L)
  - 4.QDL= 0.50 (mg/L)

審核： 陳志昇 115.01.14 驗算員： 李恩惠 115.01.14 分析員： 黃詩琦 115.01.14 原始數據歸於： IU15U0054-1 (1/6)

柏新科技股份有限公司

水中總有機碳檢測方法—過氧焦硫酸鹽加熱氧化/紅外線測定法檢測紀錄表 (NIEA W532.53C) — 地下水類

M-W532-T01

分析日期： 115.01.09

使用儀器： LA105-858

專案編號	樣品編號	稀釋倍數 (f)	相對濃度 (mg/L)	樣品濃度 (mg/L)	品管要求	加入濃度 (mg/L)	回收率或差異百分比(%)	品管要求
試劑空白	RB	-			<2MDL	-	-	-
方法空白		-			<2MDL	-	-	-
CCV/ICV		-			0±15%	10.000	-	-
CCV		-			0±15%	10.000	-	-
無機碳測試		-			>90%	10.000	-	-
實驗室查核		-			85.7%~113.9%	10.000	-	-
重複(DS)					-	-	-	-
添加(MS)					0.0%~10.3%	-	-	-
添加重複(MSD)					75.0%~125.0%	10.000	-	-
IU15U0020-1	U150106004FB	1	0.000	ND	75.0%~125.0%	10.000	-	-
IU15U0028-1	U150106005TB	1	0.000	ND				
IU15U0028-1	U150106006EB	1	0.000	ND				
IU15U0028-1	U150106008FB	1	0.000	ND				
IU15U0032-1	U150106009TB	1	0.000	ND				
IU15U0032-1	U150106010EB	1	0.000	ND				
IU15U0032-1	U150106012FB	1	0.000	ND				
IU15U0033-1	U150106013TB	1	0.000	ND				
IU15U0033-1	U150106014EB	1	0.000	ND				
備註：	1.TOC濃度 (mg/L)=檢量線求得濃度(mg/L) × 稀釋倍數(f) 2.樣品分析<2MDL時，執行添加重複分析。 3.MDL= 0.1985 (mg/L) 4.QDL= 0.50 (mg/L)							

檢量線編號： S-1150109-Lucy-01

濃度(mg/L)

編號

STD-1

STD-2

STD-3

STD-4

STD-5

STD-6

0.50

1.00

5.00

10.00

15.00

20.00

審核： 陳志昇

驗算員： 李翠敏

分析員： 黃嘉敏

1150114

數據出處： 工作日誌 / 第 197-33 冊 022-026 頁  
原始數據歸於： IU15U0054-1 (3/6)

柏新科技股份有限公司

水中總酚檢測方法一分光光度計法檢測紀錄表 (NIEA W521.52A) - 地下水類

M-W521-T01

分析日期：115/1/13

使用儀器：LA97-414

專案編號	樣品編號	原取樣體積 (mL)	最終定置體積 (mL)	稀釋倍數 (f)	檢量線求得總酚濃度 (mg/L)	樣品濃度 (mg/L)	品管要求	加入濃度 (mg/L)	回收率或差異百分比(%)
方法空白	MB	500.0	500.0	1	0.0002	0.0002	<2MDL	—	PASS
檢量線初始確認	ICV	500.0	500.0	1	0.0424	0.0424	0±15%	0.04	6.00
查核樣品	LCS	500.0	500.0	1	0.0421	0.0421	90.2%~110.6%	0.04	105.25
重複樣品	U150106003DS	500.0	500.0	1	0.0013	0.0013	0%~5.4%	—	0.72
添加樣品	U150106003MS	500.0	500.0	1	0.0418	*	85.0%~111.7%	0.04	102.00
添加重複樣品	U150106003MSD	500.0	500.0	1	0.0421	*	—	—	—
IU15U0020-1	U150106003	500.0	500.0	1	0.0010	0.0010	檢量線溶液配製：S-1150113-Ken-01		
IU15U0028-1	U150106007	500.0	500.0	1	0.0023	0.0023	編號	濃度(mg/L)	吸光度(Abs)
IU15U0032-1	U150106011	500.0	500.0	1	0.0040	0.0040	STD-1	0.00	0.0062
IU15U0033-1	U150106015	500.0	500.0	1	0.0018	0.0018	STD-2	0.01	0.0675
IU15U0034-1	U150106019	500.0	500.0	1	0.0031	0.0031	STD-3	0.02	0.1421
IU15U0004-1	U150107005	500.0	500.0	1	0.0010	0.0010	STD-4	0.04	0.2534
IU15U0008-1	U150107009	500.0	500.0	1	0.0034	0.0034	STD-5	0.08	0.4519
IU15U0009-1	U150107013	500.0	500.0	1	0.0038	0.0038	STD-6	0.10	0.5745
IU15U0025-1	U150107027	500.0	500.0	1	0.0043	0.0043	r = 0.9987		
IU15U0013-1	U150108018	500.0	500.0	1	0.0065	0.0065	品管要求	加入濃度(mg/L)	相對誤差值(%)
檢量線查核	CCV	500.0	500.0	1	0.0426	0.0426	0±15%	0.04	6.50

備註：  
 1. 總酚濃度 (mg/L) = 檢量線求得總酚濃度 (mg/L) × 稀釋倍數 (f)  
 2. 總酚方法偵測極限(MDL) = 0.0040 mg/L  
 3. 樣品分析 < 2MDL 時，執行添加重複樣品分析。  
 4. 總酚方法偵測極限(QDL) = 0.01 mg/L

數據出處：工作日誌 / 第 190-11 冊 158 頁  
 原始數據歸於 IU15U0020-1 (1/2)

審核：陳志昇  
 驗算員：葉茂榮  
 分析員：張晉凱  
 1150114  
 1150114

柏新科技股份有限公司

水中揮發性有機物檢測記錄表 (NIEA W785.58B) - 地下水類

M-W785-T01

專案編號: IU15U0020-1, 28-1, 32-1, 34-1, 4-1, 8-1, 9-1, 25-1

檢量線編號: S-1141219-Ivona-01

質譜儀編號: LA107-928

分析日期: 115.01.09

No.	Compound Name	QDL Conc. (mg/L)	MDL Conc. (mg/L)	U150106003 Conc. (mg/L)	U150106007 Conc. (mg/L)	U150106011 Conc. (mg/L)	U150106015 Conc. (mg/L)	U150106019 Conc. (mg/L)	U150107005 Conc. (mg/L)	U150107009 Conc. (mg/L)	U150107013 Conc. (mg/L)	U150107027 Conc. (mg/L)	Conc. (mg/L)
1	二氯甲烷	0.00100	0.000298	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	① 氯甲烷	0.00100	0.000316	ND(<0.00032)	ND(<0.00032)	ND(<0.00032)	ND(<0.00032)	ND(<0.00032)	ND(<0.00032)	ND(<0.00032)	ND(<0.00032)	ND(<0.00032)	-
3	① 氯乙烷	0.00100	0.000239	ND(<0.00024)	ND(<0.00024)	ND(<0.00024)	ND(<0.00024)	ND(<0.00024)	ND(<0.00024)	ND(<0.00024)	ND(<0.00024)	ND(<0.00024)	-
4	1,3-丁二烯	0.00100	0.000279	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	溴甲烷	0.00100	0.000276	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	氯乙烷	0.00100	0.000260	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	三氯一氟甲烷	0.00100	0.000255	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	① 1,1-二氯乙烷	0.00100	0.000260	ND(<0.00026)	ND(<0.00026)	ND(<0.00026)	ND(<0.00026)	ND(<0.00026)	ND(<0.00026)	ND(<0.00026)	ND(<0.00026)	ND(<0.00026)	-
9	① 二氯甲烷	0.00100	0.000370	ND(<0.00037)	ND(<0.00037)	ND(<0.00037)	ND(<0.00037)	ND(<0.00037)	ND(<0.00037)	ND(<0.00037)	ND(<0.00037)	ND(<0.00037)	-
10	① 甲基第三丁基醚	0.00100	0.000282	ND(<0.00028)	ND(<0.00028)	ND(<0.00028)	ND(<0.00028)	ND(<0.00028)	ND(<0.00028)	ND(<0.00028)	ND(<0.00028)	ND(<0.00028)	-
11	① 反-1,2-二氯乙烷	0.00100	0.000271	ND(<0.00027)	ND(<0.00027)	ND(<0.00027)	ND(<0.00027)	ND(<0.00027)	ND(<0.00027)	ND(<0.00027)	ND(<0.00027)	ND(<0.00027)	-
12	① 順-1,2-二氯乙烷	0.00100	0.000233	ND(<0.00023)	ND(<0.00023)	ND(<0.00023)	ND(<0.00023)	ND(<0.00023)	ND(<0.00023)	ND(<0.00023)	ND(<0.00023)	ND(<0.00023)	-
13	① 順-1,2-二氯乙烷	0.00100	0.000263	ND(<0.00026)	ND(<0.00026)	ND(<0.00026)	ND(<0.00026)	ND(<0.00026)	ND(<0.00026)	ND(<0.00026)	ND(<0.00026)	ND(<0.00026)	-
14	2,2-二氯丙烷	0.00100	0.000311	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	氯溴甲烷	0.00100	0.000233	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	① 氯仿	0.00100	0.000252	ND(<0.00025)	ND(<0.00025)	ND(<0.00025)	ND(<0.00025)	ND(<0.00025)	ND(<0.00025)	ND(<0.00025)	ND(<0.00025)	ND(<0.00025)	-
17	① 1,1,1-三氯乙烷	0.00100	0.000278	ND(<0.00028)	ND(<0.00028)	ND(<0.00028)	ND(<0.00028)	ND(<0.00028)	ND(<0.00028)	ND(<0.00028)	ND(<0.00028)	ND(<0.00028)	-
18	1,1-二氯丙烷	0.00100	0.000276	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	① 四氯化碳	0.00100	0.000298	ND(<0.00030)	ND(<0.00030)	ND(<0.00030)	ND(<0.00030)	ND(<0.00030)	ND(<0.00030)	ND(<0.00030)	ND(<0.00030)	ND(<0.00030)	-
20	① 苯	0.00100	0.000241	ND(<0.00024)	ND(<0.00024)	ND(<0.00024)	ND(<0.00024)	ND(<0.00024)	ND(<0.00024)	ND(<0.00024)	ND(<0.00024)	ND(<0.00024)	-
21	① 1,2-二氯乙烷	0.00100	0.000295	ND(<0.00030)	ND(<0.00030)	ND(<0.00030)	ND(<0.00030)	ND(<0.00030)	ND(<0.00030)	ND(<0.00030)	ND(<0.00030)	ND(<0.00030)	-
22	① 三氯乙烷	0.00100	0.000303	ND(<0.00030)	ND(<0.00030)	ND(<0.00030)	ND(<0.00030)	ND(<0.00030)	ND(<0.00030)	ND(<0.00030)	ND(<0.00030)	ND(<0.00030)	-
23	1,2-二氯丙烷	0.00100	0.000214	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24	二溴甲烷	0.00100	0.000260	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25	一溴二氯甲烷	0.00100	0.000282	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26	順-1,3-二氯丙烷	0.00100	0.000228	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27	① 甲苯	0.00100	0.000201	ND(<0.00020)	ND(<0.00020)	ND(<0.00020)	ND(<0.00020)	ND(<0.00020)	ND(<0.00020)	ND(<0.00020)	ND(<0.00020)	ND(<0.00020)	-
28	反-1,3-二氯丙烷	0.00100	0.000239	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
29	① 1,1,2-三氯乙烷	0.00100	0.000233	ND(<0.00023)	ND(<0.00023)	ND(<0.00023)	ND(<0.00023)	ND(<0.00023)	ND(<0.00023)	ND(<0.00023)	ND(<0.00023)	ND(<0.00023)	-
30	① 四氯乙烷	0.00100	0.000290	ND(<0.00029)	ND(<0.00029)	ND(<0.00029)	ND(<0.00029)	ND(<0.00029)	ND(<0.00029)	ND(<0.00029)	ND(<0.00029)	ND(<0.00029)	-

審核: 陳志強 1150113

驗算員: 吳濤宇 1150113

分析員: 陳新強 1150113

1141015版  
◎ 為法規管制項目化合物

原始數據歸檔: IU15U0020-1  
數據出處: 工作日誌第209-01冊 第137, 138頁

柏新科技股份有限公司

水中揮發性有機物檢測記錄表 (NIEA W785.58B) - 地下水類

M-W785-T01

專案編號: UI15U0020-1, 28-1, 32-1, 33-1, 34-1, 4-1, 8-1, 9-1, 25-1

檢量線編號: S-1141219-Ivona-01

質譜儀編號: LA107-928

分析日期: 115.01.09

No.	Compound Name	QDL Conc. (mg/L)	MDL Conc. (mg/L)	U150106003 Conc. (mg/L)	U150106007 Conc. (mg/L)	U150106011 Conc. (mg/L)	U150106015 Conc. (mg/L)	U150106019 Conc. (mg/L)	U150107005 Conc. (mg/L)	U150107009 Conc. (mg/L)	U150107013 Conc. (mg/L)	U150107027 Conc. (mg/L)
31	1,3-二氯丙烷	0.00100	0.000220	-	-	-	-	-	-	-	-	-
32	二溴一氯甲烷	0.00100	0.000263	-	-	-	-	-	-	-	-	-
33	1,2-二溴乙烷	0.00100	0.000241	-	-	-	-	-	-	-	-	-
34	氯苯	0.00100	0.000239	ND(<0.00024)	ND(<0.00024)	-	ND(<0.00024)	ND(<0.00024)	ND(<0.00024)	ND(<0.00024)	-	-
35	1,1,1,2-四氯乙烷	0.00100	0.000298	-	-	-	-	-	-	-	-	-
36	① 乙苯	0.00100	0.000223	ND(<0.00022)	ND(<0.00022)	ND(<0.00022)	ND(<0.00022)	ND(<0.00022)	ND(<0.00022)	ND(<0.00022)	ND(<0.00022)	ND(<0.00022)
37	① 間, 對-二甲苯	0.00200	0.000426	ND(<0.00043)	ND(<0.00043)	ND(<0.00043)	ND(<0.00043)	ND(<0.00043)	ND(<0.00043)	ND(<0.00043)	ND(<0.00043)	ND(<0.00043)
38	① 鄰-二甲苯	0.00100	0.000214	ND(<0.00021)	ND(<0.00021)	ND(<0.00021)	ND(<0.00021)	ND(<0.00021)	ND(<0.00021)	ND(<0.00021)	ND(<0.00021)	ND(<0.00021)
39	苯乙烯	0.00100	0.000204	-	-	ND(<0.00020)	-	-	-	-	-	-
40	溴仿	0.00100	0.000257	-	-	-	-	-	-	-	-	-
41	異丙基苯	0.00100	0.000212	-	-	-	-	-	-	-	-	-
42	1,1,2,2-四氯乙烷	0.00100	0.000316	-	-	-	-	-	-	-	-	-
43	1,1,2,3-三氯丙烷	0.00100	0.000287	-	-	-	-	-	-	-	-	-
44	溴苯	0.00100	0.000298	-	-	-	-	-	-	-	-	-
45	正丙基苯	0.00100	0.000255	-	-	-	-	-	-	-	-	-
46	2-氯甲苯	0.00100	0.000316	-	-	-	-	-	-	-	-	-
47	1,3,5-三甲基苯	0.00100	0.000284	-	-	-	-	-	-	-	-	-
48	4-氯甲苯	0.00100	0.000252	-	-	-	-	-	-	-	-	-
49	第三丁基苯	0.00100	0.000214	-	-	-	-	-	-	-	-	-
50	1,2,4-三甲基苯	0.00100	0.000260	-	-	-	-	-	-	-	-	-
51	第二丁基苯	0.00100	0.000247	-	-	-	-	-	-	-	-	-
52	對-異丙基甲苯	0.00100	0.000257	-	-	-	-	-	-	-	-	-
53	1,3-二氯苯	0.00100	0.000282	-	-	-	-	-	-	-	-	-
54	① 1,4-二氯苯	0.00100	0.000284	ND(<0.00028)	ND(<0.00028)	-	ND(<0.00028)	ND(<0.00028)	ND(<0.00028)	ND(<0.00028)	ND(<0.00028)	ND(<0.00028)
55	正丁基苯	0.00100	0.000271	-	-	-	-	-	-	-	-	-
56	① 1,2-二氯苯	0.00100	0.000324	ND(<0.00032)	ND(<0.00032)	-	ND(<0.00032)	ND(<0.00032)	ND(<0.00032)	ND(<0.00032)	ND(<0.00032)	ND(<0.00032)
57	1,2-二溴-3-氯丙烷	0.00100	0.000311	-	-	-	-	-	-	-	-	-
58	1,3,5-三氯苯	0.00100	0.000295	-	-	-	-	-	-	-	-	-
59	1,2,4-三氯苯	0.00100	0.000241	-	-	-	-	-	-	-	-	-
60	六氯丁二烯	0.00100	0.000308	-	-	-	-	-	-	-	-	-
61	① 萘	0.00100	0.000252	ND(<0.00025)	ND(<0.00025)	ND(<0.00025)	ND(<0.00025)	ND(<0.00025)	ND(<0.00025)	ND(<0.00025)	ND(<0.00025)	ND(<0.00025)
62	1,2,3-三氯苯	0.00100	0.000244	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	二甲苯	0.00300	0.000640	ND(<0.00064)	ND(<0.00064)	ND(<0.00064)	ND(<0.00064)	ND(<0.00064)	ND(<0.00064)	ND(<0.00064)	ND(<0.00064)	ND(<0.00064)
	總和			-	-	-	-	-	-	-	-	-

審核: 陳志恩 1150113

驗算員: 吳濬宇 1150113

分析員: 陳志恩 1150113

◎ 為法規管制項目化合物

原始數據歸檔: UI15U0020-1

數據出處: 工作日誌第209-01冊 第137, 138頁

1141015版

柏新科技股份有限公司

水中揮發性有機物檢測記錄表 (NIEA W785.58B) - 地下水類

M-W785-T01

專案編號：IU15U0020-1, 28-1, 32-1, 33-1, 34-1, 4-1, 8-1, 9-1, 25-1

檢量線編號：S-1141219-Ivona-01

質譜儀編號：LA107-928

分析日期：115.01.09

No.	Compound Name	QDL Conc. (mg/L)	MDL Conc. (mg/L)	U150106003 Conc. (mg/L)	U150106007 Conc. (mg/L)	U150106011 Conc. (mg/L)	U150106015 Conc. (mg/L)	U150106019 Conc. (mg/L)	U150107005 Conc. (mg/L)	U150107009 Conc. (mg/L)	U150107013 Conc. (mg/L)	U150107027 Conc. (mg/L)	Conc. (mg/L)
1	Dichlorodifluoromethane	0.00100	0.000298	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Chloromethane	0.00100	0.000316	ND(<0.00032)	ND(<0.00032)	ND(<0.00032)	ND(<0.00032)	ND(<0.00032)	ND(<0.00032)	ND(<0.00032)	ND(<0.00032)	ND(<0.00032)	-
3	Vinyl-chloride	0.00100	0.000239	ND(<0.00024)	ND(<0.00024)	ND(<0.00024)	ND(<0.00024)	ND(<0.00024)	ND(<0.00024)	ND(<0.00024)	ND(<0.00024)	ND(<0.00024)	-
4	1,3-Butadiene	0.00100	0.000279	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Bromomethane	0.00100	0.000276	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Chloroethane	0.00100	0.000260	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	Trichlorofluoromethane	0.00100	0.000255	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	1,1-Dichloroethane	0.00100	0.000260	ND(<0.00026)	ND(<0.00026)	ND(<0.00026)	ND(<0.00026)	ND(<0.00026)	ND(<0.00026)	ND(<0.00026)	ND(<0.00026)	ND(<0.00026)	-
9	Methylene-chloride	0.00100	0.000370	ND(<0.00037)	ND(<0.00037)	ND(<0.00037)	ND(<0.00037)	ND(<0.00037)	ND(<0.00037)	ND(<0.00037)	ND(<0.00037)	ND(<0.00037)	-
10	Methyl tert-Butyl Ether	0.00100	0.000282	ND(<0.00028)	ND(<0.00028)	ND(<0.00028)	ND(<0.00028)	ND(<0.00028)	ND(<0.00028)	ND(<0.00028)	ND(<0.00028)	ND(<0.00028)	-
11	trans-1,2-Dichloroethene	0.00100	0.000271	ND(<0.00027)	ND(<0.00027)	ND(<0.00027)	ND(<0.00027)	ND(<0.00027)	ND(<0.00027)	ND(<0.00027)	ND(<0.00027)	ND(<0.00027)	-
12	1,1-Dichloroethane	0.00100	0.000233	ND(<0.00023)	ND(<0.00023)	ND(<0.00023)	ND(<0.00023)	ND(<0.00023)	ND(<0.00023)	ND(<0.00023)	ND(<0.00023)	ND(<0.00023)	-
13	cis-1,2-Dichloroethene	0.00100	0.000263	ND(<0.00026)	ND(<0.00026)	ND(<0.00026)	ND(<0.00026)	ND(<0.00026)	ND(<0.00026)	ND(<0.00026)	ND(<0.00026)	ND(<0.00026)	-
14	2,2-Dichloropropane	0.00100	0.000311	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	Bromochloromethane	0.00100	0.000233	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	Chloroform	0.00100	0.000252	ND(<0.00025)	ND(<0.00025)	ND(<0.00025)	ND(<0.00025)	ND(<0.00025)	ND(<0.00025)	ND(<0.00025)	ND(<0.00025)	ND(<0.00025)	-
17	1,1,1-Trichloroethane	0.00100	0.000278	ND(<0.00028)	ND(<0.00028)	ND(<0.00028)	ND(<0.00028)	ND(<0.00028)	ND(<0.00028)	ND(<0.00028)	ND(<0.00028)	ND(<0.00028)	-
18	1,1-Dichloropropene	0.00100	0.000276	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	Carbon-tetrachloride	0.00100	0.000298	ND(<0.00030)	ND(<0.00030)	ND(<0.00030)	ND(<0.00030)	ND(<0.00030)	ND(<0.00030)	ND(<0.00030)	ND(<0.00030)	ND(<0.00030)	-
20	Benzene	0.00100	0.000241	ND(<0.00024)	ND(<0.00024)	ND(<0.00024)	ND(<0.00024)	ND(<0.00024)	ND(<0.00024)	ND(<0.00024)	ND(<0.00024)	ND(<0.00024)	-
21	1,2-Dichloroethane	0.00100	0.000295	ND(<0.00030)	ND(<0.00030)	ND(<0.00030)	ND(<0.00030)	ND(<0.00030)	ND(<0.00030)	ND(<0.00030)	ND(<0.00030)	ND(<0.00030)	-
22	Trichloroethene	0.00100	0.000303	ND(<0.00030)	ND(<0.00030)	ND(<0.00030)	ND(<0.00030)	ND(<0.00030)	ND(<0.00030)	ND(<0.00030)	ND(<0.00030)	ND(<0.00030)	-
23	1,2-Dichloropropane	0.00100	0.000214	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24	Dibromomethane	0.00100	0.000260	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25	Bromodichloromethane	0.00100	0.000282	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26	cis-1,3-Dichloropropene	0.00100	0.000228	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27	Toluene	0.00100	0.000201	ND(<0.00020)	ND(<0.00020)	ND(<0.00020)	ND(<0.00020)	ND(<0.00020)	ND(<0.00020)	ND(<0.00020)	ND(<0.00020)	ND(<0.00020)	-
28	trans-1,3-Dichloropropene	0.00100	0.000239	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
29	1,1,2-Trichloroethane	0.00100	0.000233	ND(<0.00023)	ND(<0.00023)	ND(<0.00023)	ND(<0.00023)	ND(<0.00023)	ND(<0.00023)	ND(<0.00023)	ND(<0.00023)	ND(<0.00023)	-
30	Tetrachloroethene	0.00100	0.000290	ND(<0.00029)	ND(<0.00029)	ND(<0.00029)	ND(<0.00029)	ND(<0.00029)	ND(<0.00029)	ND(<0.00029)	ND(<0.00029)	ND(<0.00029)	-

審核：陳志盈 115.01.13

驗算員：吳睿宇 115.01.13

分析員：陳利源 115.01.13

為法規管制項目化合物

原始數據歸檔：IU15U0020-1

數據出處：工作日誌第209-01冊 第137,138頁

1141015版

柏新科技股份有限公司

水中揮發性有機物檢測記錄表 (NIEA W785.58B) - 地下水類

M-W785-T01

專案編號: UI15U0020-1, 28-1, 32-1, 33-1, 34-1, 4-1, 8-1, 9-1, 25-1

檢量線編號: S-1141219-Ivona-01

質譜儀編號: LA107-928

分析日期: 115.01.09

No.	Compound Name	QDL Conc. (mg/L)	MDL Conc. (mg/L)	UI150106003 Conc. (mg/L)	UI150106007 Conc. (mg/L)	UI150106011 Conc. (mg/L)	UI150106015 Conc. (mg/L)	UI150106019 Conc. (mg/L)	UI150107005 Conc. (mg/L)	UI150107009 Conc. (mg/L)	UI150107013 Conc. (mg/L)	UI150107027 Conc. (mg/L)	Conc. (mg/L)
31	1,3-Dichloropropane	0.00100	0.000220	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
32	Dibromochloromethane	0.00100	0.000263	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
33	1,2-Dibromoethane	0.00100	0.000241	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
34	Chlorobenzene	0.00100	0.000239	ND(<0.00024)	ND(<0.00024)	-	ND(<0.00024)	ND(<0.00024)	ND(<0.00024)	ND(<0.00024)	ND(<0.00024)	ND(<0.00024)	-
35	1,1,1,2-Tetrachloroethane	0.00100	0.000298	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
36	Ethylbenzene	0.00100	0.000223	ND(<0.00022)	ND(<0.00022)	ND(<0.00022)	ND(<0.00022)	ND(<0.00022)	ND(<0.00022)	ND(<0.00022)	ND(<0.00022)	ND(<0.00022)	-
37	m,p-Xylenes	0.00200	0.000426	ND(<0.00043)	ND(<0.00043)	ND(<0.00043)	ND(<0.00043)	ND(<0.00043)	ND(<0.00043)	ND(<0.00043)	ND(<0.00043)	ND(<0.00043)	-
38	o-Xylene	0.00100	0.000214	ND(<0.00021)	ND(<0.00021)	ND(<0.00021)	ND(<0.00021)	ND(<0.00021)	ND(<0.00021)	ND(<0.00021)	ND(<0.00021)	ND(<0.00021)	-
39	Styrene	0.00100	0.000204	-	-	ND(<0.00020)	-	-	-	-	-	-	-
40	Bromoform	0.00100	0.000257	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
41	isoPropylbenzene	0.00100	0.000212	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
42	1,1,2,2-Tetrachloroethane	0.00100	0.000316	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
43	1,2,3-Trichloropropane	0.00100	0.000287	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
44	Bromobenzene	0.00100	0.000298	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
45	n-Propylbenzene	0.00100	0.000255	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
46	2-Chlorotoluene	0.00100	0.000316	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
47	1,3,5-Trimethylbenzene	0.00100	0.000284	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
48	4-Chlorotoluene	0.00100	0.000252	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
49	tert-Butylbenzene	0.00100	0.000214	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
50	1,2,4-Trimethylbenzene	0.00100	0.000260	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
51	sec-Butylbenzene	0.00100	0.000247	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
52	p-Isopropyltoluene	0.00100	0.000257	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
53	1,3-Dichlorobenzene	0.00100	0.000282	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
54	1,4-Dichlorobenzene	0.00100	0.000284	ND(<0.00028)	ND(<0.00028)	-	ND(<0.00028)	ND(<0.00028)	ND(<0.00028)	ND(<0.00028)	ND(<0.00028)	ND(<0.00028)	-
55	n-Butylbenzene	0.00100	0.000271	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
56	1,2-Dichlorobenzene	0.00100	0.000324	ND(<0.00032)	ND(<0.00032)	-	ND(<0.00032)	ND(<0.00032)	ND(<0.00032)	ND(<0.00032)	ND(<0.00032)	ND(<0.00032)	-
57	1,2-Dibromo-3-chloropropane	0.00100	0.000311	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
58	1,3,5-Trichlorobenzene	0.00100	0.000295	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
59	1,2,4-Trichlorobenzene	0.00100	0.000241	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
60	Hexachlorobutadiene	0.00100	0.000308	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
61	Naphthalene	0.00100	0.000252	ND(<0.00025)	ND(<0.00025)	ND(<0.00025)	ND(<0.00025)	ND(<0.00025)	ND(<0.00025)	ND(<0.00025)	ND(<0.00025)	ND(<0.00025)	-
62	1,2,3-Trichlorobenzene	0.00100	0.000244	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Xylene	0.00300	0.000640	ND(<0.00064)	ND(<0.00064)	ND(<0.00064)	ND(<0.00064)	ND(<0.00064)	ND(<0.00064)	ND(<0.00064)	ND(<0.00064)	ND(<0.00064)	-
	Total												

審核: 廖志昇 1150113 驗算員: 吳濬寧 1150113

分析員: 陳新碩 1150113

1141015版 為法規管制項目化合物

原始數據歸檔: UI15U0020-1 數據出處: 工作日誌第209-01冊 第137, 138頁

柏新科技股份有限公司

水中揮發性有機物檢測記錄表 (NIEA W785.58B) - 地下水類

M-W785-T01

分析日期: 115.01.09  
分析員: 陳沂楨

IS, SS Inj. Wt. (ng): 200  
Sample Volume V<sub>s</sub>(mL): 5

IS, SS Inj. Wt. (ng): 200  
Sample Volume V<sub>s</sub>(mL): 5

專案編號: UI1500020-1.28-1.32-1.33-1.34-1.4.1.8-1.9-1.25-1  
檢量線編號: S-1141219-Ivona-01  
ICV, CCV Conc. (ug/L): 20

No.	Compound Name	Check			ICV			CCV-01			CCV-02								
		Cal. RT	ICV DV% (CV/DV)	IS Area/ Avg. RE	RT	Resp.	RF	RF DV% (S/Rec%)	RT	Resp.	RF	RF DV% (S/Rec%)	RT	Resp.	RF	RF DV% (S/Rec%)			
1	Fluorobenzene	12.92	—	2122938	—	—	—	12.91	Pass	1793451	—	84.5	Pass	12.92	Pass	1871337	—	88.1	Pass
2	4-Bromofluorobenzene	20.69	20.0	0.361	—	—	—	20.69	Pass	658270	0.367	1.7	Pass	20.69	Pass	695572	0.374	3.6	Pass
3	1,2-Dichlorobenzene-d4	23.91	20.0	0.387	—	—	—	23.90	Pass	726107	0.405	4.7	Pass	23.91	Pass	750306	0.401	3.6	Pass
4	Dichlorodifluoromethane	5.12	20.0	0.238	—	—	—	5.13	Pass	237001	0.264	10.9	Pass	5.13	Pass	238501	0.255	7.1	Pass
5	Chloromethane	5.59	20.0	0.204	—	—	—	5.58	Pass	1887161	0.210	2.9	Pass	5.59	Pass	205489	0.220	7.8	Pass
6	Vinylchloride	5.84	20.0	0.206	—	—	—	5.83	Pass	2127411	0.237	15.0	Pass	5.83	Pass	215842	0.231	12.1	Pass
7	1,3-Butadiene	5.93	20.0	0.152	—	—	—	5.92	Pass	151772	0.169	11.2	Pass	5.91	Pass	154272	0.165	8.6	Pass
8	Bromomethane	6.55	20.0	0.030	—	—	—	6.54	Pass	30025	0.033	10.0	Pass	6.55	Pass	34807	0.037	23.3	Pass
9	Chloroethane	5.83	20.0	0.072	—	—	—	5.83	Pass	71415	0.080	11.1	Pass	5.85	Pass	71124	0.076	5.6	Pass
10	Trichlorofluoromethane	7.25	20.0	0.266	—	—	—	7.23	Pass	271864	0.303	13.9	Pass	7.24	Pass	254567	0.272	2.3	Pass
11	1,1-Dichloroethene	8.20	20.0	0.179	—	—	—	8.18	Pass	165883	0.185	3.4	Pass	8.20	Pass	173958	0.186	3.9	Pass
12	Methylacetylene	8.99	20.0	0.229	—	—	—	8.98	Pass	211842	0.236	3.1	Pass	8.99	Pass	210780	0.225	1.7	Pass
13	Methyl tert-Butyl Ether	9.41	20.0	0.489	—	—	—	9.40	Pass	429591	0.479	2.0	Pass	9.41	Pass	424613	0.454	7.2	Pass
14	trans-1,2-Dichloroethene	9.45	20.0	0.200	—	—	—	9.42	Pass	190137	0.212	6.0	Pass	9.44	Pass	190798	0.204	2.0	Pass
15	1,1-Dichloroethane	10.13	20.0	0.332	—	—	—	10.11	Pass	332500	0.371	11.7	Pass	10.12	Pass	332591	0.355	6.9	Pass
16	cis-1,2-Dichloroethene	11.05	20.0	0.224	—	—	—	11.03	Pass	202329	0.226	0.9	Pass	11.04	Pass	208831	0.223	0.4	Pass
17	2,2-Dichloropropane	11.08	20.0	0.176	—	—	—	11.06	Pass	186430	0.208	18.2	Pass	11.07	Pass	167617	0.179	1.7	Pass
18	Bromochloromethane	11.44	20.0	0.124	—	—	—	11.43	Pass	1109351	0.124	0.0	Pass	11.44	Pass	113359	0.121	2.4	Pass
19	Chloroform	11.51	20.0	0.361	—	—	—	11.50	Pass	342896	0.382	5.8	Pass	11.51	Pass	346427	0.370	2.5	Pass
20	1,1,1-Trichloroethane	11.89	20.0	0.263	—	—	—	11.88	Pass	258698	0.288	9.5	Pass	11.89	Pass	243976	0.261	0.8	Pass
21	1,1-Dichloropropene	12.14	20.0	0.257	—	—	—	12.13	Pass	244981	0.273	6.2	Pass	12.14	Pass	258122	0.276	7.4	Pass
22	Carbo-tetrachloride	12.18	20.0	0.240	—	—	—	12.17	Pass	235335	0.262	9.2	Pass	12.18	Pass	221828	0.237	1.3	Pass
23	Benzene	12.51	20.0	0.782	—	—	—	12.49	Pass	755949	0.843	7.8	Pass	12.51	Pass	779699	0.833	6.5	Pass
24	1,2-Dichloroethane	12.51	20.0	0.277	—	—	—	12.49	Pass	267455	0.298	7.6	Pass	12.51	Pass	272865	0.292	5.4	Pass
25	Trichloroethene	13.53	20.0	0.228	—	—	—	13.52	Pass	206037	0.230	0.9	Pass	13.53	Pass	214635	0.229	0.4	Pass
26	1,2-Dichloropropane	13.94	20.0	0.200	—	—	—	13.93	Pass	191279	0.213	6.5	Pass	13.94	Pass	199543	0.213	6.5	Pass
27	Dibromomethane	14.15	20.0	0.148	—	—	—	14.14	Pass	136611	0.152	2.7	Pass	14.15	Pass	140043	0.150	1.4	Pass
28	Bromodichloromethane	14.35	20.0	0.250	—	—	—	14.34	Pass	242769	0.271	8.4	Pass	14.35	Pass	236071	0.252	0.8	Pass
29	cis-1,3-Dichloropropene	15.12	20.0	0.303	—	—	—	15.11	Pass	261907	0.292	3.6	Pass	15.12	Pass	285764	0.305	0.7	Pass
30	Toluene	15.77	20.0	0.510	—	—	—	15.76	Pass	443365	0.494	3.1	Pass	15.77	Pass	471714	0.504	1.2	Pass
31	trans-1,3-Dichloropropene	16.08	20.0	0.240	—	—	—	16.07	Pass	216224	0.241	0.4	Pass	16.08	Pass	234363	0.250	4.2	Pass
32	1,1,2-Trichloroethane	16.46	20.0	0.169	—	—	—	16.45	Pass	160882	0.179	5.9	Pass	16.46	Pass	169781	0.181	7.1	Pass
33	Tetrachloroethene	16.79	20.0	0.233	—	—	—	16.78	Pass	198901	0.222	4.7	Pass	16.79	Pass	216021	0.231	0.9	Pass

1141015版

# 柏新科技股份有限公司

## 水中揮發性有機物檢測記錄表 (NIEA W785.58B) - 地下水類

M-W785-T01

分析日期: 115.01.05  
分析員: 陳沂禎

IS, SS Inj. Wt (ng): 200  
Sample Volume V<sub>s</sub>(mL): 5

樣品編號: S-1141219-Ivona-01  
ICV, CCV Conc. (ug/L): 20

單號: IUI500020-1, 20-1, 32-1, 33-1, 34-1, 4-1, 8-1, 9-1, 25-1  
質譜儀編號: LA107-928

No.	Compound Name	Check			ICV			CCV-01			CCV-02								
		Cal.	RT	IS Area/ Avg. RF	Resp.	RF	RF DV% IS Rec%	RT	Resp.	RF	RF DV% IS Rec%	RT	Resp.	RF	RF DV% IS Rec%				
31	Fluorobenzene	12.92	-	2122938	-	-	-	12.91	Pass	1793451	8.45	Pass	12.92	Pass	1871337	88.1	Pass		
32	4-Bromofluorobenzene	20.69	20.0	0.361	-	-	-	20.69	Pass	658270	0.367	1.7	Pass	20.69	Pass	699572	0.374	3.6	Pass
33	1,2-Dichlorobenzene-d4	23.91	20.0	0.387	-	-	-	23.9	Pass	726107	0.405	4.7	Pass	23.91	Pass	750306	0.401	3.6	Pass
34	1,3-Dichloropropane	16.79	20.0	0.337	-	-	-	16.78	Pass	321519	0.359	6.5	Pass	16.79	Pass	359232	0.363	3.7	Pass
35	Dibromochloromethane	17.25	20.0	0.212	-	-	-	17.24	Pass	200288	0.223	5.2	Pass	17.25	Pass	193272	0.207	2.4	Pass
36	1,2-Dibromoethane	17.53	20.0	0.216	-	-	-	17.52	Pass	190643	0.213	1.4	Pass	17.53	Pass	203727	0.218	4.9	Pass
37	Chlorobenzene	18.44	20.0	0.547	-	-	-	18.43	Pass	483842	0.540	7.3	Pass	18.44	Pass	517062	0.553	1.1	Pass
38	1,1,1,2-Tetrachloroethane	18.56	20.0	0.193	-	-	-	18.55	Pass	179041	0.200	3.6	Pass	18.56	Pass	183354	0.196	1.6	Pass
39	Ethylbenzene	18.59	20.0	0.895	-	-	-	18.58	Pass	849587	0.947	5.8	Pass	18.59	Pass	894280	0.956	6.8	Pass
40	m,p-Xylenes	18.81	20.0	0.348	-	-	-	18.80	Pass	667029	0.372	6.9	Pass	18.81	Pass	693579	0.371	6.6	Pass
41	o-Xylene	19.62	20.0	0.336	-	-	-	19.61	Pass	319850	0.357	6.2	Pass	19.62	Pass	331903	0.355	3.7	Pass
42	Styrene	19.63	20.0	0.548	-	-	-	19.63	Pass	546208	0.609	11.1	Pass	19.63	Pass	557733	0.596	8.8	Pass
43	Bromoform	20.08	20.0	0.149	-	-	-	20.08	Pass	137588	0.153	2.7	Pass	20.08	Pass	124746	0.133	10.7	Pass
44	isopropylbenzene	20.33	20.0	0.821	-	-	-	20.33	Pass	793271	0.885	7.8	Pass	20.33	Pass	821322	0.878	6.9	Pass
45	1,1,2,2-Tetrachloroethane	20.90	20.0	0.232	-	-	-	20.90	Pass	235041	0.262	12.9	Pass	20.91	Pass	245959	0.263	13.4	Pass
46	1,2,3-Trichloropropane	21.05	20.0	0.241	-	-	-	21.05	Pass	242154	0.270	12.0	Pass	21.05	Pass	251798	0.269	11.6	Pass
47	Bromobenzene	21.06	20.0	0.256	-	-	-	21.06	Pass	231477	0.258	0.8	Pass	21.06	Pass	237764	0.254	0.8	Pass
48	n-Propylbenzene	21.18	20.0	0.926	-	-	-	21.17	Pass	941599	1.050	13.4	Pass	21.18	Pass	960232	1.026	10.8	Pass
49	2-Chlorotoluene	21.42	20.0	0.578	-	-	-	21.42	Pass	557885	0.622	7.6	Pass	21.42	Pass	572438	0.612	5.9	Pass
50	1,3,5-Trimethylbenzene	21.51	20.0	0.697	-	-	-	21.50	Pass	681473	0.760	9.0	Pass	21.51	Pass	690899	0.738	5.9	Pass
51	4-Chlorotoluene	21.63	20.0	0.578	-	-	-	21.63	Pass	574036	0.640	10.7	Pass	21.64	Pass	583232	0.623	7.8	Pass
52	tert-Butylbenzene	22.22	20.0	0.581	-	-	-	22.22	Pass	575576	0.642	10.5	Pass	22.22	Pass	577295	0.617	6.2	Pass
53	1,2,4-Trimethylbenzene	22.32	20.0	0.692	-	-	-	22.31	Pass	693083	0.773	11.7	Pass	22.32	Pass	703975	0.752	8.7	Pass
54	sec-Butylbenzene	22.68	20.0	0.767	-	-	-	22.68	Pass	807649	0.901	17.5	Pass	22.69	Pass	809609	0.865	12.8	Pass
55	p-Isopropyltoluene	22.95	20.0	0.681	-	-	-	22.95	Pass	707287	0.789	15.9	Pass	22.96	Pass	713495	0.763	12.0	Pass
56	1,3-Dichlorobenzene	22.99	20.0	0.414	-	-	-	22.98	Pass	415147	0.463	11.8	Pass	22.99	Pass	418294	0.447	8.0	Pass
57	1,4-Dichlorobenzene	23.17	20.0	0.417	-	-	-	23.16	Pass	409472	0.457	9.6	Pass	23.17	Pass	414438	0.443	6.2	Pass
58	n-Butylbenzene	23.81	20.0	0.561	-	-	-	23.81	Pass	615234	0.655	22.3	Pass	23.82	Pass	625954	0.669	19.3	Pass
59	1,2-Dichlorobenzene	23.95	20.0	0.410	-	-	-	23.94	Pass	407609	0.455	11.0	Pass	23.94	Pass	409695	0.438	6.8	Pass
60	1,2-Dibromo-3-chloropropane	25.33	20.0	0.029	-	-	-	25.33	Pass	29489	0.033	13.8	Pass	25.33	Pass	31545	0.034	17.2	Pass
61	1,3,5-Trichlorobenzene	25.71	20.0	0.338	-	-	-	25.70	Pass	297185	0.331	2.1	Pass	25.71	Pass	302195	0.323	4.4	Pass
62	1,2,4-Trichlorobenzene	26.91	20.0	0.194	-	-	-	26.90	Pass	202263	0.226	16.5	Pass	26.91	Pass	216060	0.231	19.1	Pass
63	Hexachlorobutadiene	27.20	20.0	0.106	-	-	-	27.20	Pass	110405	0.123	16.0	Pass	27.20	Pass	113324	0.121	14.2	Pass
64	Naphthalene	27.45	20.0	0.270	-	-	-	27.44	Pass	254070	0.283	4.8	Pass	27.45	Pass	270565	0.289	7.0	Pass
65	1,2,3-Trichlorobenzene	27.95	20.0	0.208	-	-	-	27.94	Pass	200937	0.224	7.7	Pass	27.95	Pass	233314	0.249	19.7	Pass

1141015版

柏新科技股份有限公司

水中揮發性有機物檢測記錄表 (NIEA W785.58B) - 地下水類

M-W785-T01

專案編號: IUI500020-1, 28-1, 32-1, 33-1, 34-1, 4-1, 8-1, 9-1, 25-1 檢量線編號: S-1141219-1vona-01  
 質譜儀編號: LA107-928 ICV, CCV Conc. (ug/L): 20

分析日期: 115. 01. 03  
 分析員: 陳沂禎

No.	Compound Name	Check			ICV			CCV-03			CCV-04						
		Cal. RT	ICV DV% CV DV%	IS Area/ Avg. RF	RT	Resp.	RF	RF DV% IS Rec%	RT	Resp.	RF	RF DV% IS Rec%					
ISI	Fluorobenzene	12.92	—	2122938	—	—	—	12.92	Pass	1897400	—	89.4	Pass	1789133	—	84.3	Pass
SSI	4-Bromofluorobenzene	20.69	20.00	25.00	0.361	—	—	20.69	Pass	706776	0.372	3.0	Pass	687490	0.384	6.4	Pass
SSI	1,2-Dichlorobenzene-44	23.91	20.00	25.00	0.387	—	—	23.91	Pass	738764	0.389	0.5	Pass	734761	0.411	6.2	Pass
1	Dichlorodifluoromethane	5.12	20.00	25.00	0.238	—	—	5.12	Pass	226664	0.239	0.4	Pass	215668	0.241	1.3	Pass
2	Chloromethane	5.59	20.00	25.00	0.204	—	—	5.59	Pass	203107	0.214	4.9	Pass	191127	0.214	4.9	Pass
3	Vinyl chloride	5.84	20.00	25.00	0.206	—	—	5.84	Pass	216445	0.228	10.7	Pass	207733	0.232	12.6	Pass
4	1,3-Butadiene	5.93	20.00	25.00	0.152	—	—	5.93	Pass	153183	0.161	5.9	Pass	149241	0.167	9.9	Pass
5	Bromomethane	6.55	20.00	25.00	0.030	—	—	6.55	Pass	28952	0.031	3.3	Pass	28750	0.032	6.7	Pass
6	Chloroethane	5.83	20.00	25.00	0.072	—	—	5.84	Pass	71412	0.075	4.2	Pass	67358	0.075	4.2	Pass
7	Trichlorofluoromethane	7.25	20.00	25.00	0.266	—	—	7.24	Pass	303801	0.320	20.3	Pass	243515	0.272	2.3	Pass
8	1,1,1-Trichloroethane	8.20	20.00	25.00	0.179	—	—	8.19	Pass	165707	0.175	2.2	Pass	152241	0.170	5.0	Pass
9	Methylene chloride	8.99	20.00	25.00	0.229	—	—	8.98	Pass	210060	0.221	3.5	Pass	194128	0.217	5.2	Pass
10	Methyl tert-Butyl Ether	9.41	20.00	25.00	0.489	—	—	9.41	Pass	427817	0.451	7.8	Pass	388079	0.434	11.2	Pass
11	trans-1,2-Dichloroethane	9.45	20.00	25.00	0.200	—	—	9.44	Pass	188494	0.199	0.5	Pass	173996	0.195	2.5	Pass
12	1,1-Dichloroethane	10.13	20.00	25.00	0.332	—	—	10.13	Pass	328833	0.347	4.5	Pass	306126	0.342	3.0	Pass
13	cis-1,2-Dichloroethane	11.05	20.00	25.00	0.224	—	—	11.04	Pass	208147	0.219	2.2	Pass	189006	0.211	5.8	Pass
14	2,2-Dichloropropane	11.08	20.00	25.00	0.176	—	—	11.07	Pass	150362	0.158	10.2	Pass	165468	0.185	5.1	Pass
15	Bromochloromethane	11.44	20.00	25.00	0.124	—	—	11.44	Pass	114343	0.121	2.4	Pass	104177	0.116	6.5	Pass
16	Chloroform	11.51	20.00	25.00	0.361	—	—	11.51	Pass	345313	0.364	0.8	Pass	322156	0.360	0.3	Pass
17	1,1,1-Trichloroethane	11.89	20.00	25.00	0.263	—	—	11.89	Pass	243452	0.257	2.3	Pass	229282	0.256	2.7	Pass
18	1,1-Dichloropropene	12.14	20.00	25.00	0.257	—	—	12.14	Pass	250521	0.264	2.7	Pass	232216	0.260	1.2	Pass
19	Carboon-tetrachloride	12.18	20.00	25.00	0.240	—	—	12.18	Pass	215137	0.227	5.4	Pass	204024	0.228	5.0	Pass
20	Benzene	12.51	20.00	25.00	0.782	—	—	12.51	Pass	774355	0.816	4.3	Pass	722864	0.808	3.3	Pass
21	1,2-Dichloroethane	12.51	20.00	25.00	0.277	—	—	12.51	Pass	272183	0.287	3.6	Pass	255989	0.286	3.2	Pass
22	Trichloroethane	13.53	20.00	25.00	0.228	—	—	13.53	Pass	212879	0.224	1.8	Pass	199763	0.223	2.2	Pass
23	1,2-Dichloropropane	13.94	20.00	25.00	0.200	—	—	13.94	Pass	199883	0.211	5.5	Pass	185047	0.207	3.5	Pass
24	Dibromomethane	14.15	20.00	25.00	0.148	—	—	14.15	Pass	141033	0.149	0.7	Pass	130390	0.146	1.4	Pass
25	Bromodichloromethane	14.35	20.00	25.00	0.250	—	—	14.35	Pass	235184	0.248	0.8	Pass	218027	0.244	2.4	Pass
26	cis-1,3-Dichloropropene	15.12	20.00	25.00	0.303	—	—	15.12	Pass	282863	0.298	1.7	Pass	249129	0.278	8.3	Pass
27	Toluene	15.77	20.00	25.00	0.510	—	—	15.77	Pass	468382	0.494	3.1	Pass	434323	0.486	4.7	Pass
28	trans-1,3-Dichloropropene	16.08	20.00	25.00	0.240	—	—	16.08	Pass	234729	0.247	2.9	Pass	208448	0.233	2.9	Pass
29	1,1,2-Trichloroethane	16.46	20.00	25.00	0.169	—	—	16.46	Pass	171240	0.180	6.5	Pass	159008	0.178	5.3	Pass
30	Tetrachloroethane	16.79	20.00	25.00	0.233	—	—	16.79	Pass	209552	0.221	5.2	Pass	195451	0.218	6.4	Pass

1141015版

柏新科技股份有限公司

水中揮發性有機物檢測記錄表 (NIEA W785.58B) - 地下水類

M-W785-T01

分析日期: 115.01.05  
分析員: 陳沂禎

IS, SS Inj. Wt. (mg): 200  
Sample Volume V<sub>s</sub>(mL): 5

專案編號: IUI500020-1, 28-1, 32-1, 33-1, 34-1, 4-1, 8-1, 9-1, 25-1 檢量線編號: S-1141219-1vona-01  
ICV, CCV Conc. (ug/L): 20

質譜儀編號: LA107-928

No.	Compound Name	Check			ICV			CCV-03			CCV-04								
		Cal. RT	ICV DV <sub>max</sub> /CCV DV <sub>min</sub>	IS Area/ Avg. RF	RT	Resp	RF	RF DV <sub>1</sub> % IS Rec%	RT	Resp	RF	RF DV <sub>1</sub> % IS Rec%							
IS/	Fluorobenzene	12.92	—	2122938	—	—	—	12.92	Pass	1897400	—	89.4	Pass	1789133	—	84.3	Pass		
SS/	4-Bromofluorobenzene	20.69	20.0	0.361	—	—	—	20.69	Pass	706776	0.372	3.0	Pass	687490	0.384	6.7	Pass		
SS2	1,2-Dichlorobenzene-4d	23.91	20.0	0.387	—	—	—	23.91	Pass	738764	0.389	0.5	Pass	734761	0.411	6.2	Pass		
31	1,3-Dichloropropane	16.79	20.0	0.337	—	—	—	16.79	Pass	341764	0.360	6.8	Pass	317351	0.355	5.3	Pass		
32	Dibromochloromethane	17.25	20.0	0.212	—	—	—	17.25	Pass	191917	0.202	4.7	Pass	174549	0.195	8.0	Pass		
33	1,2-Dibromochloroethane	17.53	20.0	0.216	—	—	—	17.53	Pass	207319	0.219	7.4	Pass	187723	0.210	2.8	Pass		
34	Chlorobenzene	18.44	20.0	0.547	—	—	—	18.44	Pass	516191	0.544	0.5	Pass	476680	0.533	2.6	Pass		
35	1,1,1,2-Tetrachloroethane	18.56	20.0	0.193	—	—	—	18.56	Pass	184019	0.194	0.5	Pass	171089	0.191	1.0	Pass		
36	Ethylbenzene	18.59	20.0	0.895	—	—	—	18.59	Pass	885058	0.933	4.2	Pass	833532	0.932	4.1	Pass		
37	m,p-Xylenes	18.81	20.0	0.348	—	—	—	18.81	Pass	687295	0.362	4.0	Pass	649288	0.363	4.3	Pass		
38	o-Xylene	19.62	20.0	0.336	—	—	—	19.62	Pass	331470	0.349	3.9	Pass	311718	0.348	3.6	Pass		
39	Styrene	19.63	20.0	0.548	—	—	—	19.63	Pass	558764	0.589	7.5	Pass	530098	0.593	8.2	Pass		
40	Bromoform	20.08	20.0	0.149	—	—	—	20.08	Pass	123296	0.130	12.8	Pass	114485	0.128	14.1	Pass		
41	isoPropylbenzene	20.33	20.0	0.821	—	—	—	20.33	Pass	807784	0.851	3.7	Pass	768471	0.859	4.6	Pass		
42	1,2,2-Tetrachloroethane	20.90	20.0	0.232	—	—	—	20.91	Pass	246312	0.260	12.1	Pass	228099	0.255	9.9	Pass		
43	1,2,3-Trichloropropane	21.05	20.0	0.241	—	—	—	21.05	Pass	254123	0.268	11.2	Pass	239835	0.268	11.2	Pass		
44	Bromobenzene	21.06	20.0	0.256	—	—	—	21.06	Pass	237593	0.250	2.3	Pass	21.06	Pass	226195	0.253	1.2	Pass
45	n-Propylbenzene	21.18	20.0	0.926	—	—	—	21.18	Pass	936190	0.987	6.6	Pass	896207	1.002	8.2	Pass		
46	2-Chlorotoluene	21.42	20.0	0.578	—	—	—	21.43	Pass	567971	0.599	3.6	Pass	543699	0.608	5.2	Pass		
47	1,3,5-Trimethylbenzene	21.51	20.0	0.697	—	—	—	21.51	Pass	679796	0.717	2.9	Pass	650157	0.727	4.3	Pass		
48	4-Chlorotoluene	21.63	20.0	0.578	—	—	—	21.64	Pass	576980	0.608	5.2	Pass	532745	0.618	6.9	Pass		
49	tert-Butylbenzene	22.22	20.0	0.581	—	—	—	22.22	Pass	564048	0.595	2.4	Pass	539644	0.603	3.8	Pass		
50	1,2,4-Trimethylbenzene	22.32	20.0	0.692	—	—	—	22.32	Pass	693673	0.731	5.6	Pass	660419	0.738	6.6	Pass		
51	sec-Butylbenzene	22.68	20.0	0.767	—	—	—	22.68	Pass	780649	0.823	7.3	Pass	748246	0.836	9.0	Pass		
52	p-Isopropyltoluene	22.95	20.0	0.681	—	—	—	22.96	Pass	690258	0.728	6.9	Pass	656959	0.734	7.8	Pass		
53	1,3-Dichlorobenzene	22.99	20.0	0.414	—	—	—	22.99	Pass	412663	0.435	5.1	Pass	395442	0.442	6.8	Pass		
54	1,4-Dichlorobenzene	23.17	20.0	0.417	—	—	—	23.17	Pass	410585	0.433	3.8	Pass	392557	0.439	5.3	Pass		
55	n-Butylbenzene	23.81	20.0	0.561	—	—	—	23.82	Pass	601583	0.634	13.0	Pass	568409	0.635	13.2	Pass		
56	1,2-Dichlorobenzene	23.95	20.0	0.410	—	—	—	23.95	Pass	403890	0.426	3.9	Pass	391082	0.437	6.6	Pass		
57	1,2-Dibromo-3-chloropropane	25.33	20.0	0.029	—	—	—	25.33	Pass	29952	0.032	10.3	Pass	30616	0.034	17.2	Pass		
58	1,3,5-Trichlorobenzene	25.71	20.0	0.338	—	—	—	25.71	Pass	292346	0.308	8.9	Pass	276139	0.309	8.6	Pass		
59	1,2,4-Trichlorobenzene	26.91	20.0	0.194	—	—	—	26.91	Pass	201453	0.212	9.3	Pass	193074	0.216	11.3	Pass		
60	Hexachlorobutadiene	27.20	20.0	0.106	—	—	—	27.20	Pass	119300	0.126	18.9	Pass	114280	0.128	20.8	Pass		
61	Naphthalene	27.45	20.0	0.270	—	—	—	27.45	Pass	318452	0.336	24.4	Pass	269799	0.302	11.9	Pass		
62	1,2,3-Trichlorobenzene	27.95	20.0	0.208	—	—	—	27.95	Pass	239649	0.253	21.6	Pass	231011	0.258	24.0	Pass		

1141015版

# 柏新科技股份有限公司

## 水中揮發性有機物檢測記錄表 (NIEA W785.58B) - 地下水類

M-W785-T01

IS, SS Inj. Wt. (ng): 200  
Sample Volume Vs(mL): 5

IS, SS Inj. Wt. (ng): 200  
Sample Volume Vs(mL): 5

專案編號: 101500020-1, 28-1, 32-1, 33-1, 34-1, 4-1, 8-1, 9-1, 25-1  
檢量線編號: S-1141219-Ivona-01  
質譜儀編號: LA107-928

No.	Compound Name	Check			LCS-01					
		Min Rec. %	Max Rec. %	IS Area/ Avg. RF	RT	Resp.	Conc. (µg/L)	Rec %		
151	Fluorobenzene	50.0	150.0	2122938	12.92	Pass	1821086	85.78	Pass	
SS1	4-Bromofluorobenzene	60.0	140.0	0.361	20.69	Pass	671468	40.855	102.14	Pass
SS2	1,2-Dichlorobenzene-d4	80.0	140.0	0.387	23.91	Pass	734645	41.696	104.24	Pass
1	Dichlorodifluoromethane	75.0	125.0	0.238	5.12	Pass	207128	19.116	95.58	Pass
2	Chloromethane	75.0	125.0	0.204	5.59	Pass	171040	18.416	92.08	Pass
3	Vinyl chloride	75.0	125.0	0.206	5.83	Pass	189177	20.171	100.86	Pass
4	1,3-Butadiene	75.0	125.0	0.152	5.92	Pass	135994	19.652	98.26	Pass
5	Bromomethane	75.0	125.0	0.030	6.55	Pass	291051	21.310	106.55	Pass
6	Chloroethane	75.0	125.0	0.072	5.83	Pass	61734	18.833	94.17	Pass
7	Trichlorofluoromethane	75.0	125.0	0.266	7.24	Pass	294863	24.348	121.74	Pass
8	1,1-Dichloroethene	75.0	125.0	0.179	8.19	Pass	154210	18.923	94.62	Pass
9	Methylene chloride	75.0	125.0	0.229	8.98	Pass	194967	18.701	93.51	Pass
10	Methyl tert-Butyl Ether	75.0	125.0	0.489	9.41	Pass	400309	17.981	89.91	Pass
11	trans-1,2-Dichloroethene	75.0	125.0	0.200	9.44	Pass	175211	19.242	96.21	Pass
12	1,1-Dichloroethane	75.0	125.0	0.332	10.12	Pass	305704	20.225	101.13	Pass
13	cis-1,2-Dichloroethene	75.0	125.0	0.224	11.04	Pass	191305	18.759	93.80	Pass
14	2,2-Dichloropropane	75.0	125.0	0.176	11.07	Pass	162309	20.256	101.28	Pass
15	Bromochloromethane	75.0	125.0	0.124	11.44	Pass	105124	18.621	93.11	Pass
16	Chloroform	75.0	125.0	0.361	11.51	Pass	318037	19.351	96.76	Pass
17	1,1,1-Trichloroethane	75.0	125.0	0.263	11.89	Pass	235381	19.658	98.29	Pass
18	1,1-Dichloropropene	75.0	125.0	0.257	12.14	Pass	230558	19.703	98.52	Pass
19	Carbon-tetrachloride	75.0	125.0	0.240	12.17	Pass	211004	19.311	96.56	Pass
20	Benzene	75.0	125.0	0.782	12.51	Pass	706691	19.850	99.25	Pass
21	1,2-Dichloroethane	75.0	125.0	0.277	12.50	Pass	247845	19.653	98.27	Pass
22	Trichloroethene	75.0	125.0	0.228	13.53	Pass	191561	18.454	92.27	Pass
23	1,2-Dichloropropane	75.0	125.0	0.200	13.93	Pass	182363	20.028	100.14	Pass
24	Dibromomethane	75.0	125.0	0.148	14.14	Pass	130202	19.323	96.62	Pass
25	Bromodichloromethane	75.0	125.0	0.250	14.35	Pass	226844	19.930	99.65	Pass
26	cis-1,3-Dichloropropene	75.0	125.0	0.303	15.12	Pass	246707	17.884	89.42	Pass
27	Toluene	75.0	125.0	0.510	15.76	Pass	428680	18.463	92.32	Pass
28	trans-1,3-Dichloropropene	75.0	125.0	0.240	16.08	Pass	204028	18.673	93.37	Pass
29	1,1,2-Trichloroethane	75.0	125.0	0.169	16.46	Pass	156285	20.312	101.56	Pass
30	Tetrachloroethene	75.0	125.0	0.233	16.79	Pass	190507	17.959	89.80	Pass

1141015版

柏新科技股份有限公司

水中揮發性有機物檢測記錄表 (NIEA W785.58B) - 地下水類

M-W785-T01

IS, SS Inj, Wt. (ng): 200  
 Sample Volume Vs(mL): 5

檢驗編號: S-11141219-Ivona-01  
 LCS Conc. (ug/L): 20

標準編號: 101.510020-1, 28-1, 32-1, 33-1, 34-1, 4-1, 8-1, 9-1, 25-1  
 質譜儀編號: LA107-928

No.	Compound Name	Check		IS Area/ Avg RF	RT	LCS-01		Rec %
		Min Rec. %	Max Rec. %			Resp.	Conc. (ug/L)	
29	Fluorobenzene	50.0	150.0	2122938	12.92	Pass	1821086	85.78
30	4-Bromofluorobenzene	60.0	140.0	0.361	20.69	Pass	671468	102.14
31	1,2-Dichlorobenzene-44	60.0	140.0	0.387	23.91	Pass	734645	104.24
31	1,3-Dichloropropane	75.0	125.0	0.337	16.79	Pass	311929	101.66
32	Dibromochloromethane	75.0	125.0	0.212	17.25	Pass	189671	98.26
33	1,2-Dibromoethane	75.0	125.0	0.216	17.53	Pass	189736	96.47
34	Chlorobenzene	75.0	125.0	0.547	18.44	Pass	475922	95.56
35	1,1,1,2-Tetrachloroethane	75.0	125.0	0.193	18.56	Pass	172611	98.22
36	Ethylbenzene	75.0	125.0	0.895	18.59	Pass	819014	100.50
37	o,p-Xylenes	75.0	125.0	0.348	18.80	Pass	637579	100.61
38	o-Xylene	75.0	125.0	0.336	19.62	Pass	307402	100.48
39	Styrene	75.0	125.0	0.548	19.63	Pass	521164	104.45
40	Bromoform	75.0	125.0	0.149	20.08	Pass	129629	95.55
41	isoPropylbenzene	75.0	125.0	0.821	20.33	Pass	764492	102.27
42	1,1,2,2-Tetrachloroethane	75.0	125.0	0.232	20.90	Pass	234619	111.07
43	1,2,3-Trichloropropane	75.0	125.0	0.241	21.05	Pass	236419	107.74
44	Bromobenzene	75.0	125.0	0.256	21.06	Pass	222434	95.43
45	n-Propylbenzene	75.0	125.0	0.926	21.18	Pass	887616	103.27
46	2-Chlorotoluene	75.0	125.0	0.578	21.42	Pass	530372	100.78
47	1,3,5-Trimethylbenzene	75.0	125.0	0.697	21.51	Pass	645784	101.76
48	4-Chlorotoluene	75.0	125.0	0.578	21.63	Pass	544017	103.37
49	tert-Butylbenzene	75.0	125.0	0.581	22.22	Pass	540507	102.17
50	1,2,4-Trimethylbenzene	75.0	125.0	0.692	22.32	Pass	653714	103.75
51	sec-Butylbenzene	75.0	125.0	0.767	22.68	Pass	749963	107.39
52	isopropyltoluene	75.0	125.0	0.681	22.96	Pass	657272	106.00
53	1,3-Dichlorobenzene	75.0	125.0	0.414	22.99	Pass	390222	103.52
54	1,4-Dichlorobenzene	75.0	125.0	0.417	23.16	Pass	385492	101.53
55	n-Butylbenzene	75.0	125.0	0.561	23.81	Pass	565018	110.61
56	1,2-Dichlorobenzene	75.0	125.0	0.410	23.94	Pass	384095	102.89
57	1,2-Dibromo-3-chloropropane	75.0	125.0	0.029	25.33	Pass	29041	109.98
58	1,3,5-Trichlorobenzene	75.0	125.0	0.338	25.71	Pass	278130	90.37
59	1,2,4-Trichlorobenzene	75.0	125.0	0.194	26.91	Pass	201774	114.23
60	Hexachlorobutadiene	75.0	125.0	0.106	27.20	Pass	106194	110.03
61	Naphthalene	75.0	125.0	0.270	27.44	Pass	260978	106.16
62	1,2,3-Trichlorobenzene	75.0	125.0	0.208	27.94	Pass	224355	118.46

1141015版

# 柏新科技股份有限公司

## 水中揮發性有機物檢測記錄表 (NIEA W785.58B) - 地下水類

M-W785-T01

專案編號: IU300020-1, 28-1, 32-1, 33-1, 34-1, 4-1, 8-1, 9-1, 25-1 檢驗線編號: S-1141219-1(yvna-01)

分析日期: 115.01.09

質譜儀編號: LA107-928

IS, SS Inj. Vt. (ng): 200

分析員: 陳沂禎

Sample Volume V<sub>s</sub>(mL): 5

No.	Compound Name	Check			U150106003			U150106003DS				
		Min Rec. %	Max Rec. %	RPD%	IS Area/ Ave. RF	Resp.	Conc. (ug/L)	Rec. %	Resp.	Conc. (ug/L)	Rec. %	RPD %
151	Fluorobenzene	50.0	150.0	—	2122938	1883641	—	88.7	Pass	1815604	—	—
SS1	4-Bromofluorobenzene	60.0	140.0	25.0	0.361	638925	37.584	94.0	Pass	612750	37.395	93.5
SS2	1,2-Dichlorobenzene-A4	60.0	140.0	25.0	0.387	649515	35.640	89.1	Pass	637399	36.286	90.7
1	Dichlorodifluoromethane	—	—	25.0	0.238	0	0.000	—	—	0	0.000	—
2	Chloromethane	—	—	25.0	0.204	0	0.000	—	—	0	0.000	—
3	Vinyl-chloride	—	—	18.4	0.206	0	0.000	—	—	0	0.000	—
4	1,3-Butadiene	—	—	25.0	0.152	0	0.000	—	—	0	0.000	—
5	Bromomethane	—	—	25.0	0.030	0	0.000	—	—	0	0.000	—
6	Chloroethane	—	—	25.0	0.072	0	0.000	—	—	0	0.000	—
7	Trichlorofluoromethane	—	—	25.0	0.266	0	0.000	—	—	0	0.000	—
8	1,1-Dichloroethane	—	—	17.9	0.179	0	0.000	—	—	0	0.000	—
9	Methylene-chloride	—	—	21.4	0.229	0	0.000	—	—	0	0.000	—
10	Methyl tert-Butyl Ether	—	—	25.0	0.489	0	0.000	—	—	0	0.000	—
11	trans-1,2-Dichloroethane	—	—	23.9	0.200	0	0.000	—	—	0	0.000	—
12	1,1-Dichloroethane	—	—	12.4	0.332	0	0.000	—	—	0	0.000	—
13	cis-1,2-Dichloroethane	—	—	7.8	0.224	0	0.000	—	—	0	0.000	—
14	2,2-Dichloropropane	—	—	25.0	0.176	0	0.000	—	—	0	0.000	—
15	Bromochloromethane	—	—	25.0	0.124	0	0.000	—	—	0	0.000	—
16	Chloroform	—	—	16.7	0.361	0	0.000	—	—	0	0.000	—
17	1,1,1-Trichloroethane	—	—	14.3	0.263	0	0.000	—	—	0	0.000	—
18	1,1-Dichloropropene	—	—	25.0	0.257	0	0.000	—	—	0	0.000	—
19	Carbon-tetrachloride	—	—	16.0	0.240	0	0.000	—	—	0	0.000	—
20	Benzene	—	—	24.0	0.782	0	0.000	—	—	0	0.000	—
21	1,2-Dichloroethane	—	—	12.5	0.277	0	0.000	—	—	0	0.000	—
22	Trichloroethene	—	—	14.0	0.228	0	0.000	—	—	0	0.000	—
23	1,2-Dichloropropane	—	—	25.0	0.200	0	0.000	—	—	0	0.000	—
24	Dibromomethane	—	—	25.0	0.148	0	0.000	—	—	0	0.000	—
25	Bromodichloromethane	—	—	25.0	0.250	0	0.000	—	—	0	0.000	—
26	cis-1,3-Dichloropropene	—	—	23.0	0.303	0	0.000	—	—	0	0.000	—
27	Toluene	—	—	20.8	0.510	0	0.000	—	—	0	0.000	—
28	trans-1,3-Dichloropropene	—	—	25.0	0.240	0	0.000	—	—	0	0.000	—
29	1,1,2-Trichloroethane	—	—	14.0	0.169	0	0.000	—	—	0	0.000	—
30	Tetrachloroethene	—	—	24.4	0.233	0	0.000	—	—	0	0.000	—

1141015散

# 柏新科技股份有限公司

## 水中揮發性有機物檢測記錄表 (NIEA W785.58B) - 地下水類

M-W785-T01

分析日期: 115.01.09  
分析員: 陳沂楨

IS, SS Inj. Wt. (ng): 200  
Sample Volume Vs(ml): 5

專案編號: U15100020-1, 28-1, 32-1, 33-1, 34-1, 4-1, 8-1, 9-1, 25-1  
檢量線編號: S-1141219-Ivona-01

質譜儀編號: LA107-928

No.	Compound Name	Check		IS Area/ Avg. RF	U1510106003		U1510106003DS		RPD %
		Min Rec. %	Max Rec. %		Conc. (µg/L)	Rec %	Resp.	Conc. (µg/L)	
IS1	Fluorobenzene	50.0	150.0	2122938	—	88.7	1815604	85.5	—
SS1	4-Bromofluorobenzene	50.0	150.0	0.361	37.584	94.0	612750	93.5	Pass
SS2	1,2-Dichlorobenzene-d4	50.0	150.0	0.387	35.640	89.1	637399	90.7	Pass
31	1,3-Dichloropropane	—	—	0.337	0	—	0	—	Pass
32	Dibromochloromethane	—	—	0.212	0	—	0	—	Pass
33	1,2-Dibromoethane	—	—	0.216	0	—	0	—	Pass
34	Chlorobenzene	—	—	0.547	0	—	0	—	Pass
35	1,1,1,2-Tetrachloroethane	—	—	0.193	0	—	0	—	Pass
36	Ethylbenzene	—	—	0.895	0	—	0	—	Pass
37	m,p-Xylenes	—	—	0.348	0	—	0	—	Pass
38	o-Xylene	—	—	0.336	0	—	0	—	Pass
39	Styrene	—	—	0.548	0	—	0	—	Pass
40	Bromoform	—	—	0.149	0	—	0	—	Pass
41	Isopropylbenzene	—	—	0.821	0	—	0	—	Pass
42	1,1,2,2-Tetrachloroethane	—	—	0.232	0	—	0	—	Pass
43	1,2,3-Trichloropropane	—	—	0.241	0	—	0	—	Pass
44	Bromobenzene	—	—	0.256	0	—	0	—	Pass
45	n-Propylbenzene	—	—	0.926	0	—	0	—	Pass
46	2-Chlorotoluene	—	—	0.578	0	—	0	—	Pass
47	1,3,5-Trimethylbenzene	—	—	0.697	0	—	0	—	Pass
48	4-Chlorotoluene	—	—	0.578	0	—	0	—	Pass
49	tert-Butylbenzene	—	—	0.581	0	—	0	—	Pass
50	1,2,4-Trimethylbenzene	—	—	0.692	0	—	0	—	Pass
51	sec-Butylbenzene	—	—	0.767	0	—	0	—	Pass
52	p-Isopropyltoluene	—	—	0.681	0	—	0	—	Pass
53	1,3-Dichlorobenzene	—	—	0.414	0	—	0	—	Pass
54	1,4-Dichlorobenzene	—	—	0.417	0	—	0	—	Pass
55	n-Butylbenzene	—	—	0.561	0	—	0	—	Pass
56	1,2-Dichlorobenzene	—	—	0.410	0	—	0	—	Pass
57	1,2-Dibromo-3-chloropropane	—	—	0.029	0	—	0	—	Pass
58	1,3,5-Trichlorobenzene	—	—	0.338	0	—	0	—	Pass
59	1,2,4-Trichlorobenzene	—	—	0.194	0	—	0	—	Pass
60	Hexachlorobutadiene	—	—	0.106	0	—	0	—	Pass
61	Naphthalene	—	—	0.270	0	—	0	—	Pass
62	1,2,3-Trichlorobenzene	—	—	0.208	0	—	0	—	Pass

1141015版





柏新科技股份有限公司

水中揮發性有機物檢測記錄表 (NIEA W785.58B) - 地下水類

M-W785-T01

專案編號: UI1510029-1, 28-1, 32-1, 33-1, 34-1, 4-1, 8-1, 9-1, 25-1 檢量編號: S-1141219-Ivona-01 質譜儀編號: LA107-928

IS, SS Inj. Wt. (ng): 200  
Sample Volume V<sub>s</sub>(mL): 5

分析日期: 115.01.09  
分析員: 陳沂禎

No.	Compound Name	Check IS Area/ Avg. RF	MB-01		U150106001TB		U150106002EB		U150106004FB		U150106005TB	
			Resp.	Conc. (µg/L)	Resp.	Conc. (µg/L)	Resp.	Conc. (µg/L)	Resp.	Conc. (µg/L)	Resp.	Conc. (µg/L)
IS/	Fluorobenzene	2122938	1841025	Pass	1738110	Pass	1720402	Pass	1720594	Pass	1692330	Pass
SS/	4-Bromofluorobenzene	0.361	5845601	35.182	592278	37.757	5983771	38.539	572155	36.846	547859	35.870
SS/	1,2-Dichlorobenzene-4d	0.387	5975861	33.550	592038	35.206	601123	36.115	576066	34.605	563719	34.429
1	Dichlorodifluoromethane	0.60	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000
2	Chloromethane	0.63	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000
3	Vinyl-chloride	0.48	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000
4	1,3-Butadiene	0.26	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000
5	Bromomethane	0.55	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000
6	Chloroethane	0.52	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000
7	Trichlorofluoromethane	0.51	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000
8	1,1-Dichloroethane	0.52	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000
9	Methylene-chloride	0.74	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000
10	Methyl tert-butyl Ether	0.56	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000
11	trans-1,2-Dichloroethane	0.54	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000
12	1,1-Dichloromethane	0.47	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000
13	cis-1,2-Dichloroethane	0.53	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000
14	2,2-Dichloropropane	0.62	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000
15	Bromochloromethane	0.47	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000
16	Chloroform	0.50	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000
17	1,1,1-Trichloroethane	0.56	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000
18	1,1-Dichloropropene	0.55	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000
19	Carbon-tetrachloride	0.60	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000
20	Benzene	0.48	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000
21	1,2-Dichloroethane	0.59	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000
22	Trichloroethane	0.61	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000
23	1,2-Dichloropropane	0.49	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000
24	Dibromomethane	0.52	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000
25	Bromodichloromethane	0.56	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000
26	cis-1,3-Dichloropropene	0.46	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000
27	Toluene	0.40	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000
28	trans-1,3-Dichloropropene	0.48	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000
29	1,1,2-Trichloroethane	0.47	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000
30	Tetrachloroethene	0.58	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000

1141015版

# 柏新科技股份有限公司

## 水中揮發性有機物檢測記錄表 (NIEA W785.58B) - 地下水類

M-W785-T01

分析日期：115.01.09  
分析員：陳沂禎

IS, SS Inj. Wt. (ng): 200  
Sample Volume Vs(ml): 5

專案編號：IU150020-1, 28-1, 32-1, 33-1, 34-1, 4-1, 8-1, 9-1, 25-1  
檢量線編號：S-1141219-Ivona-01  
質譜儀編號：LA107-928

No.	Compound Name	Check		MB-01		U150106001TB		U150106002EB		U150106004FB		U150106005TB			
		AMD(ug/L) QD(ug/L)	IS Area/ Avg. RF	Resp	Conc. (ug/L)	Resp	Conc. (ug/L)	Resp	Conc. (ug/L)	Resp	Conc. (ug/L)	Resp	Conc. (ug/L)		
31	Fluorobenzene	—	2122938	1841025	—	Pass	1738110	—	Pass	1720402	—	Pass	1692330	—	Pass
32	4-Bromofluorobenzene	—	0.361	584560	35.182	Pass	592278	37.757	Pass	598377	38.539	Pass	572155	36.846	Pass
33	1,2-Dichloropropane	0.44	0.387	597586	33.550	Pass	592038	35.206	Pass	601123	36.115	Pass	576066	34.605	Pass
34	Dibromochloromethane	0.53	0.337	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass
35	1,2-Dibromoethane	0.48	0.212	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass
36	Chlorobenzene	0.48	0.216	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass
37	1,1,1,2-Tetrachloroethane	0.48	0.547	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass
38	Ethylbenzene	0.60	0.193	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass
39	m,p-Xylenes	0.45	0.895	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass
40	o-Xylene	0.85	0.348	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass
41	Styrene	0.41	0.336	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass
42	Bromoforn	0.51	0.548	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass
43	isoPropylbenzene	0.42	0.149	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass
44	1,1,1,2-Tetrachloroethane	0.63	0.821	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass
45	1,2,3-Trichloropropane	0.57	0.232	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass
46	Bromobenzene	0.60	0.241	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass
47	2-Chlorotoluene	0.57	0.256	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass
48	n-Propylbenzene	0.51	0.926	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass
49	2-Chlorotoluene	0.63	0.578	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass
50	1,3,5-Trimethylbenzene	0.57	0.697	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass
51	4-Chlorotoluene	0.50	0.578	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass
52	tert-Butylbenzene	0.43	0.581	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass
53	sec-Butylbenzene	0.50	0.692	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass
54	Isopropyltoluene	0.51	0.767	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass
55	1,3-Dichlorobenzene	0.56	0.681	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass
56	1,4-Dichlorobenzene	0.57	0.414	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass
57	n-Butylbenzene	0.53	0.417	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass
58	1,2-Dichlorobenzene	0.65	0.561	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass
59	1,2-Dibromo-3-chloropropane	0.62	0.410	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass
60	1,3,5-Trichlorobenzene	0.52	0.029	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass
61	1,2,4-Trichlorobenzene	0.48	0.338	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass
62	Hexachlorobutadiene	0.62	0.194	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass
63	Naphthalene	0.62	0.106	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass
64	1,2,3-Trichlorobenzene	0.50	0.270	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass
65	1,2,3-Trichlorobenzene	0.49	0.208	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass

1141015版

# 柏新科技股份有限公司

## 水中揮發性有機物檢測記錄表 (NIEA W785.58B) - 地下水類

M-W785-T01

分析日期: 115.01.09  
分析員: 陳沂禎

IS, SS Inj. Wt. (mg): 200  
Sample Volume Vs (mL): 5

專案編號: IU15H020-1, 28-1, 32-1, 33-1, 34-1, 4-1, 8-1, 9-1, 25-1 檢量線編號: S-1141219-Ivong-01  
質譜儀編號: LA107-928

No.	Compound Name	Check		U150106006EB		U150106008FB		U150106009TB		U150106010EB		U150106012FB			
		3MDC (ug/L) ODL(ug/L)	IS Area/ Avg. RF	Resp.	Conc. (ug/L)	Resp.	Conc. (ug/L)	Resp.	Conc. (ug/L)	Resp.	Conc. (ug/L)	Resp.	Conc. (ug/L)	Resp.	Conc. (ug/L)
1	Fluorobenzene	—	2122938	1684489	—	Pass	1707705	—	Pass	1694512	—	Pass	1688156	—	Pass
2	4-Bromofluorobenzene	—	0.361	551741	36.293	Pass	568363	36.878	Pass	557047	36.425	Pass	565104	37.091	Pass
3	1,2-Dichlorobenzene-M	—	0.387	557253	34.193	Pass	573275	34.698	Pass	565892	34.517	Pass	565601	34.630	Pass
4	Dichlorodifluoromethane	0.60	0.238	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass
5	Chloromethane	0.63	0.204	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass
6	Vinyl chloride	0.48	0.206	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass
7	1,3-Butadiene	0.26	0.152	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass
8	Bromomethane	0.55	0.030	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass
9	Chloroethane	0.52	0.072	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass
10	Trichlorofluoromethane	0.51	0.266	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass
11	1,1-Dichloroethane	0.52	0.179	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass
12	Methylene chloride	0.74	0.229	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass
13	Methyl tert-Butyl Ether	0.56	0.489	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass
14	trans-1,2-Dichloroethane	0.54	0.200	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass
15	1,1-Dichloroethane	0.47	0.332	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass
16	cis-1,2-Dichloroethane	0.53	0.224	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass
17	2,2-Dichloropropane	0.62	0.176	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass
18	Bromochloromethane	0.47	0.124	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass
19	Chloroform	0.50	0.361	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass
20	1,1,1-Trichloroethane	0.56	0.263	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass
21	1,1-Dichloropropene	0.55	0.257	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass
22	Carbon-tetrachloride	0.60	0.240	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass
23	Benzene	0.48	0.782	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass
24	1,2-Dichloroethane	0.59	0.277	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass
25	Trichloroethene	0.61	0.228	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass
26	1,2-Dichloropropane	0.43	0.200	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass
27	Dibromomethane	0.52	0.148	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass
28	Bromodichloromethane	0.56	0.250	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass
29	cis-1,3-Dichloropropene	0.46	0.303	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass
30	Toluene	0.40	0.510	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass
31	trans-1,3-Dichloropropene	0.48	0.240	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass
32	1,1,2-Trichloroethane	0.47	0.169	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass
33	Tetrachloroethene	0.58	0.233	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass

1141015版

# 柏新科技股份有限公司

## 水中揮發性有機物檢測記錄表 (NIEA W785.58B) - 地下水類

M-W785-T01

專案編號: UI1510020-1, 28-1, 32-1, 33-1, 34-1, 4-1, 8-1, 9-1, 25-1 檢量線編號: S-1141219-Ivona-01  
 質檢儀編號: LA107-928

IS, SS Inj. Wt. (ng): 200  
 Sample Volume V<sub>s</sub>(mL): 5  
 分析日期: 115.01.09  
 分析員: 陳沂楨

No.	Compound Name	Check		U150106006EB		U150106008FB		U150106009TB		U150106010EB		U150106012FB			
		MDL(μg/L) QOL(μg/L)	IS Area/ Avg. RF	Resp.	Conc. (μg/L)	Resp.	Conc. (μg/L)	Resp.	Conc. (μg/L)	Resp.	Conc. (μg/L)	Resp.	Conc. (μg/L)		
31	Fluorobenzene	—	2122938	1684489	—	Pass	1694512	—	Pass	1688156	—	Pass	1679638	—	Pass
32	1,2-Dichlorobenzene	—	0.361	551741	36.293	Pass	557047	36.425	Pass	565104	37.091	Pass	549958	36.280	Pass
33	1,2-Dichloropropane	0.344	0.387	557253	34.193	Pass	573275	34.698	Pass	565892	34.517	Pass	559827	34.450	Pass
34	Dibromochloromethane	0.53	0.212	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass
35	1,2-Dibromoethane	0.48	0.216	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass
36	Chlorobenzene	0.48	0.547	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass
37	1,1,1,2-Tetrachloroethane	0.60	0.193	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass
38	Ethylbenzene	0.45	0.895	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass
39	m,p-Xylenes	0.85	0.348	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass
40	o-Xylene	0.43	0.336	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass
41	Styrene	0.41	0.548	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass
42	Bromoform	0.51	0.149	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass
43	Iso Propylbenzene	0.42	0.821	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass
44	1,1,1,2-Tetrachloroethane	0.63	0.232	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass
45	1,2,3-Trichloropropane	0.57	0.241	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass
46	Bromobenzene	0.60	0.256	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass
47	n-Propylbenzene	0.51	0.926	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass
48	2-Chlorotoluene	0.63	0.578	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass
49	1,3,5-Trimethylbenzene	0.57	0.697	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass
50	4-Chlorotoluene	0.50	0.578	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass
51	tert-Butylbenzene	0.43	0.581	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass
52	1,2,4-Trimethylbenzene	0.52	0.692	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass
53	sec-Butylbenzene	0.49	0.767	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass
54	p-Isopropyltoluene	0.51	0.681	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass
55	1,3-Dichlorobenzene	0.56	0.414	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass
56	1,4-Dichlorobenzene	0.57	0.417	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass
57	n-Butylbenzene	0.54	0.561	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass
58	1,2-Dichlorobenzene	0.63	0.410	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass
59	1,2-Dibromo-3-chloropropane	0.62	0.029	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass
60	1,3,5-Trichlorobenzene	0.52	0.338	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass
61	1,2,4-Trichlorobenzene	0.48	0.194	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass
62	Hexachlorobutadiene	0.62	0.106	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass
63	Naphthalene	0.50	0.270	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass
64	1,2,3-Trichlorobenzene	0.49	0.208	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass

1141015版

# 柏新科技股份有限公司

## 水中揮發性有機物檢測記錄表 (NIEA W785.58B) - 地下水類

M-W785-T01

分析日期: 115.01.09  
分析員: 陳沂禎

IS, SS Inj. Wt. (ug): 200  
Sample Volume Vs(mL): 5

專案編號: IU150020-1, 28-1, 32-1, 33-1, 34-1, 4-1, 8-1, 9-1, 25-1 檢量線編號: S-1141219-1vona-01  
質譜儀編號: LA107-928

No.	Compound Name	Check		U150106013TB		U150106014EB		U150106016FB		U150106017TB		U150106018EB						
		2MD <sub>1</sub> (ug/L) OCL(ug/L)	IS Area/ Avg. RF	Resp.	Conc. (ug/L)	Resp.	Conc. (ug/L)	Resp.	Conc. (ug/L)	Resp.	Conc. (ug/L)	Resp.	Conc. (ug/L)					
1	Fluorobenzene	—	2122938	1684596	—	Pass	1694389	—	Pass	1663572	—	Pass	1670936	—	Pass	1650036	—	Pass
2	4-Bromofluorobenzene	—	0.361	554565	36.476	Pass	575036	37.604	Pass	561495	37.399	Pass	533506	35.378	Pass	544937	36.594	Pass
3	1,2-Dichlorobenzene-d4	—	0.387	568904	34.905	Pass	573475	34.982	Pass	576269	35.804	Pass	547963	33.895	Pass	558038	34.956	Pass
1	Dichlorodifluoromethane	0.60	0.238	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass
2	Chloromethane	0.62	0.204	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass
3	Vinyl-chloride	0.48	0.206	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass
4	1,3-Butadiene	0.26	0.152	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass
5	Bromomethane	0.55	0.030	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass
6	Chloroethane	0.52	0.072	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass
7	Trichlorofluoromethane	0.51	0.266	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass
8	1,1-Dichloroethene	0.52	0.179	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass
9	Methylene-chloride	0.73	0.229	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass
10	Methyl tert-Butyl Ether	0.56	0.489	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass
11	trans-1,2-Dichloroethene	0.54	0.200	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass
12	1,1-Dichloroethane	0.47	0.332	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass
13	cis-1,2-Dichloroethene	0.53	0.224	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass
14	2,2-Dichloropropane	0.62	0.176	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass
15	Bromochloromethane	0.47	0.124	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass
16	Chloroform	0.50	0.361	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass
17	1,1,1-Trichloroethane	0.56	0.263	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass
18	1,1-Dichloropropene	0.55	0.257	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass
19	Carbon-tetrachloride	0.60	0.240	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass
20	Benzene	0.48	0.782	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass
21	1,2-Dichloroethane	0.59	0.277	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass
22	Trichloroethene	0.65	0.228	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass
23	1,2-Dichloropropane	0.43	0.200	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass
24	Dibromomethane	0.52	0.148	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass
25	Bromodichloromethane	0.56	0.250	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass
26	cis-1,3-Dichloropropene	0.46	0.303	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass
27	Toluene	0.40	0.510	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass
28	trans-1,3-Dichloropropene	0.48	0.240	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass
29	1,1,2-Trichloroethane	0.47	0.169	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass
30	Tetrachloroethene	0.58	0.233	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass

1141015版

# 柏新科技股份有限公司

## 水中揮發性有機物檢測記錄表 (NIEA W785.58B) - 地下水類

M-W785-T01

車庫編號: I1U150020-1, 28-1, 32-1, 33-1, 34-1, 4-1, 8-1, 9-1, 25-1 檢量線編號: S-1141219-Ivona-01  
 質譜儀編號: LA107-928

IS, SS Inj. Wt. (ng): 200  
 Sample Volume V<sub>s</sub>(mL): 5  
 分析日期: 115.01.09  
 分析員: 陳沂楨

No.	Compound Name	Check	U150106013TB		U150106014EB		U150106016FB		U150106017TB		U150106018EB	
			Resp.	Conc. (µg/L)	Resp.	Conc. (µg/L)	Resp.	Conc. (µg/L)	Resp.	Conc. (µg/L)	Resp.	Conc. (µg/L)
		IS Area/ Avg. RF										
		TMQ(µg/L) QEL(µg/L)										
31	Fluorobenzene	2122938	1684596	Pass	1694389	Pass	1663572	Pass	1670936	Pass	1650036	Pass
32	4-Bromofluorobenzene	0.361	554565	Pass	5750361	Pass	561495	Pass	533506	Pass	544937	Pass
33	1,2-Dichlorobenzene-4	0.387	568904	Pass	573475	Pass	576269	Pass	547963	Pass	558038	Pass
34	1,3-Dichloropropane	0.337	0	Pass	0	Pass	0	Pass	0	Pass	0	Pass
35	Dibromochloromethane	0.212	0	Pass	0	Pass	0	Pass	0	Pass	0	Pass
36	1,2-Dibromoethane	0.216	0	Pass	0	Pass	0	Pass	0	Pass	0	Pass
37	Chlorobenzene	0.547	0	Pass	0	Pass	0	Pass	0	Pass	0	Pass
38	1,1,1,2-Tetrachloroethane	0.193	0	Pass	0	Pass	0	Pass	0	Pass	0	Pass
39	Ethylbenzene	0.895	0	Pass	0	Pass	0	Pass	0	Pass	0	Pass
40	mp-Xylenes	0.348	0	Pass	0	Pass	0	Pass	0	Pass	0	Pass
41	p-Xylene	0.336	0	Pass	0	Pass	0	Pass	0	Pass	0	Pass
42	Styrene	0.548	0	Pass	0	Pass	0	Pass	0	Pass	0	Pass
43	Bromobenzene	0.511	0	Pass	0	Pass	0	Pass	0	Pass	0	Pass
44	isoPropylbenzene	0.421	0	Pass	0	Pass	0	Pass	0	Pass	0	Pass
45	1,1,1,2-Tetrachloroethane	0.232	0	Pass	0	Pass	0	Pass	0	Pass	0	Pass
46	1,2,3-Trichloropropane	0.241	0	Pass	0	Pass	0	Pass	0	Pass	0	Pass
47	Bromobenzene	0.256	0	Pass	0	Pass	0	Pass	0	Pass	0	Pass
48	n-Propylbenzene	0.926	0	Pass	0	Pass	0	Pass	0	Pass	0	Pass
49	p-Chlorotoluene	0.578	0	Pass	0	Pass	0	Pass	0	Pass	0	Pass
50	1,3,5-Trimethylbenzene	0.697	0	Pass	0	Pass	0	Pass	0	Pass	0	Pass
51	4-Chlorotoluene	0.578	0	Pass	0	Pass	0	Pass	0	Pass	0	Pass
52	tert-Butylbenzene	0.581	0	Pass	0	Pass	0	Pass	0	Pass	0	Pass
53	1,2,4-Trimethylbenzene	0.692	0	Pass	0	Pass	0	Pass	0	Pass	0	Pass
54	sec-Butylbenzene	0.767	0	Pass	0	Pass	0	Pass	0	Pass	0	Pass
55	p-Isopropyltoluene	0.681	0	Pass	0	Pass	0	Pass	0	Pass	0	Pass
56	1,3-Dichlorobenzene	0.414	0	Pass	0	Pass	0	Pass	0	Pass	0	Pass
57	1,4-Dichlorobenzene	0.417	0	Pass	0	Pass	0	Pass	0	Pass	0	Pass
58	n-Butylbenzene	0.561	0	Pass	0	Pass	0	Pass	0	Pass	0	Pass
59	1,2-Dichlorobenzene	0.410	0	Pass	0	Pass	0	Pass	0	Pass	0	Pass
60	1,2-Dibromo-3-chloropropane	0.029	0	Pass	0	Pass	0	Pass	0	Pass	0	Pass
61	1,3,5-Trichlorobenzene	0.338	0	Pass	0	Pass	0	Pass	0	Pass	0	Pass
62	1,2,4-Trichlorobenzene	0.194	0	Pass	0	Pass	0	Pass	0	Pass	0	Pass
63	Hexachlorobutadiene	0.106	0	Pass	0	Pass	0	Pass	0	Pass	0	Pass
64	Naphthalene	0.270	0	Pass	0	Pass	0	Pass	0	Pass	0	Pass
65	1,2,3-Trichlorobenzene	0.208	0	Pass	0	Pass	0	Pass	0	Pass	0	Pass

1141015版

柏新科技股份有限公司

水中揮發性有機物檢測記錄表 (NIEA W785.58B) - 地下水類

M-W785-T01

專案編號: U1510020-1, 28-1, 32-1, 33-1, 34-1, 4-1, 8-1, 9-1, 25-1 檢量線編號: S-1141219-Ivona-01  
 質譜儀編號: LA107-928

分析日期: 115. 01. 09  
 分析員: 陳沂禎

IS, SS Inj. Wt. (ng): 200  
 Sample Volume V<sub>s</sub>(mL): 5

No.	Compound Name	Check		U150106020FB		U150107003TB		U150107004EB		U150107006FB		U150107007TB	
		2MD <sub>1</sub> (ug/L) QDL(ug/L)	IS Area/ Avg. RF	Resp.	Conc. (ug/L)	Resp.	Conc. (ug/L)	Resp.	Conc. (ug/L)	Resp.	Conc. (ug/L)	Resp.	Conc. (ug/L)
18	Fluorene	—	2122938	1653773	—	Pass	1654339	—	Pass	1689334	—	Pass	1652919
19	4-Bromofluorobenzene	—	0.361	5451231	36.523	Pass	5478461	36.693	Pass	5565091	36.501	Pass	5539621
20	1,2-Dichlorobenzene-4d	—	0.387	5586071	34.912	Pass	5590631	34.929	Pass	5713621	34.958	Pass	5603451
21	Dichlorodifluoromethane	0.160	0.238	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0
22	Chloromethane	0.163	0.204	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0
23	Vinyl chloride	0.148	0.206	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0
24	1,3-Butadiene	0.145	0.152	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0
25	Bromomethane	0.155	0.1030	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0
26	Chloroethane	0.152	0.072	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0
27	Trichlorofluoromethane	0.151	0.266	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0
28	1,1-Dichloroethene	0.152	0.179	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0
29	Methylene chloride	0.171	0.229	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0
30	Methyl tert-Butyl Ether	0.156	0.489	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0
31	trans-1,2-Dichloroethene	0.154	0.200	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0
32	1,1-Dichloroethane	0.147	0.332	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0
33	cis-1,2-Dichloroethene	0.153	0.224	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0
34	2,2-Dichloropropane	0.162	0.176	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0
35	Bromochloromethane	0.147	0.124	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0
36	Chloroform	0.150	0.361	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0
37	1,1,1-Trichloroethane	0.156	0.263	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0
38	1,1-Dichloropropene	0.155	0.257	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0
39	Carbon-tetrachloride	0.160	0.240	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0
40	Benzene	0.148	0.782	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0
41	1,2-Dichloroethane	0.159	0.277	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0
42	Trichloroethene	0.161	0.228	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0
43	1,2-Dichloropropane	0.143	0.200	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0
44	Dibromomethane	0.152	0.148	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0
45	Bromodichloromethane	0.156	0.250	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0
46	cis-1,3-Dichloropropene	0.146	0.303	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0
47	Toluene	0.140	0.510	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0
48	trans-1,3-Dichloropropene	0.148	0.240	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0
49	1,1,2-Trichloroethane	0.147	0.169	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0
50	Tetrachloroethene	0.158	0.233	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0

1141015版

# 柏新科技股份有限公司

## 水中揮發性有機物檢測記錄表 (NIEA W785.58B) - 地下水類

M-W785-T01

專案編號: U1510020-1, 28-1, 32-1, 33-1, 34-1, 4-1, 8-1, 9-1, 25-1 檢量線編號: S-1141219-1 Ivona-01  
實樣儀編號: LA107-928

IS, SS Inj. Wt. (ng): 200  
Sample Volume Vs(mL): 5  
分析日期: 115.01.09  
分析員: 陳沂禎

No.	Compound Name	Check (MDL(ug/L) ODL(ug/L))	IS Area/ Avg. RF	U15106020FB		U15107003TB		U15107004EB		U15107006FB		U15107007TB	
				Resp.	Conc. (ug/L)	Resp.	Conc. (ug/L)	Resp.	Conc. (ug/L)	Resp.	Conc. (ug/L)	Resp.	Conc. (ug/L)
31	Fluorobenzene	0.44	2122938	1653773	Pass	Pass	1654339	Pass	1689334	Pass	1652919	Pass	1617965
32	4-Bromofluorobenzene	0.44	0.361	345123	Pass	Pass	547846	Pass	556509	Pass	553962	Pass	526556
33	1,2-Dichlorobenzene-4	0.44	0.387	558607	Pass	Pass	34.912	Pass	571362	Pass	35.039	Pass	533879
34	1,3-Dichloropropane	0.55	0.337	0	Pass	Pass	0	Pass	0	Pass	0	Pass	0
35	Dibromochloromethane	0.48	0.212	0	Pass	Pass	0	Pass	0	Pass	0	Pass	0
36	1,2-Dibromoethane	0.48	0.216	0	Pass	Pass	0	Pass	0	Pass	0	Pass	0
37	Chlorobenzene	0.48	0.547	0	Pass	Pass	0	Pass	0	Pass	0	Pass	0
38	1,1,1,2-Tetrachloroethane	0.60	0.193	0	Pass	Pass	0	Pass	0	Pass	0	Pass	0
39	Ethylbenzene	0.45	0.895	0	Pass	Pass	0	Pass	0	Pass	0	Pass	0
40	m,p-Xylenes	0.85	0.348	0	Pass	Pass	0	Pass	0	Pass	0	Pass	0
41	o-Xylene	0.45	0.336	0	Pass	Pass	0	Pass	0	Pass	0	Pass	0
42	Styrene	0.41	0.548	0	Pass	Pass	0	Pass	0	Pass	0	Pass	0
43	Bromoforn	0.51	0.149	0	Pass	Pass	0	Pass	0	Pass	0	Pass	0
44	IsoPropylbenzene	0.42	0.821	0	Pass	Pass	0	Pass	0	Pass	0	Pass	0
45	1,1,2,2-Tetrachloroethane	0.63	0.232	0	Pass	Pass	0	Pass	0	Pass	0	Pass	0
46	1,2,3-Trichloropropane	0.57	0.241	0	Pass	Pass	0	Pass	0	Pass	0	Pass	0
47	Bromobenzene	0.60	0.256	0	Pass	Pass	0	Pass	0	Pass	0	Pass	0
48	n-Propylbenzene	0.51	0.926	0	Pass	Pass	0	Pass	0	Pass	0	Pass	0
49	2-Chlorotoluene	0.65	0.578	0	Pass	Pass	0	Pass	0	Pass	0	Pass	0
50	1,3,5-Trimethylbenzene	0.57	0.697	0	Pass	Pass	0	Pass	0	Pass	0	Pass	0
51	4-Chlorotoluene	0.50	0.578	0	Pass	Pass	0	Pass	0	Pass	0	Pass	0
52	tert-Butylbenzene	0.43	0.581	0	Pass	Pass	0	Pass	0	Pass	0	Pass	0
53	1,2,4-Trimethylbenzene	0.52	0.692	0	Pass	Pass	0	Pass	0	Pass	0	Pass	0
54	sec-Butylbenzene	0.49	0.767	0	Pass	Pass	0	Pass	0	Pass	0	Pass	0
55	p-Isopropyltoluene	0.51	0.681	0	Pass	Pass	0	Pass	0	Pass	0	Pass	0
56	1,3-Dichlorobenzene	0.56	0.414	0	Pass	Pass	0	Pass	0	Pass	0	Pass	0
57	1,4-Dichlorobenzene	0.57	0.417	0	Pass	Pass	0	Pass	0	Pass	0	Pass	0
58	n-Butylbenzene	0.65	0.561	0	Pass	Pass	0	Pass	0	Pass	0	Pass	0
59	1,2-Dichlorobenzene	0.65	0.410	0	Pass	Pass	0	Pass	0	Pass	0	Pass	0
60	1,2-Dibromo-3-chloropropane	0.62	0.029	0	Pass	Pass	0	Pass	0	Pass	0	Pass	0
61	1,3,5-Trichlorobenzene	0.32	0.338	0	Pass	Pass	0	Pass	0	Pass	0	Pass	0
62	1,2,4-Trichlorobenzene	0.48	0.194	0	Pass	Pass	0	Pass	0	Pass	0	Pass	0
63	Hexachlorobutadiene	0.62	0.106	0	Pass	Pass	0	Pass	0	Pass	0	Pass	0
64	Naphthalene	0.50	0.270	0	Pass	Pass	0	Pass	0	Pass	0	Pass	0
65	1,2,3-Trichlorobenzene	0.49	0.208	0	Pass	Pass	0	Pass	0	Pass	0	Pass	0

1141015版

# 柏新科技股份有限公司

## 水中揮發性有機物檢測記錄表 (NIEA W785.58B) - 地下水類

M-W785-T01

專案編號: UI1510020-1, 28-1, 32-1, 33-1, 34-1, 4-1, 8-1, 9-1, 25-1 檢量線編號: S-1141219-Ivona-01  
 質譜儀編號: LA107-928

IS, SS Inj. Wt. (ng): 200  
 Sample Volume Vs(ml): 5  
 分析日期: 115.01.09  
 分析員: 陳沂禎

No.	Compound Name	Check		U150107008EB		U150107010FB		U150107011TB		U150107012EB		U150107014FB	
		280(Lug/L) GOL(ug/L)	IS Area/ Avg. RF	Resp.	Conc. (ug/L)	Resp.	Conc. (ug/L)	Resp.	Conc. (ug/L)	Resp.	Conc. (ug/L)	Resp.	Conc. (ug/L)
1	Fluorobenzene	—	2122938	1675642	Pass	1625740	Pass	1621126	Pass	1591531	Pass	1615268	Pass
2	4-Bromofluorobenzene	—	0.361	545313	Pass	526882	Pass	534452	Pass	514445	Pass	529672	Pass
3	1,2-Dichlorobenzene-44	—	0.387	543750	Pass	534553	Pass	530671	Pass	525538	Pass	532290	Pass
1	Dichlorodifluoromethane	0.60	0.238	0	Pass	0	Pass	0	Pass	0	Pass	0	Pass
2	Chloromethane	0.62	0.204	0	Pass	0	Pass	0	Pass	0	Pass	0	Pass
3	Vinyl-chloride	0.48	0.206	0	Pass	0	Pass	0	Pass	0	Pass	0	Pass
4	1,3-Butadiene	0.26	0.152	0	Pass	0	Pass	0	Pass	0	Pass	0	Pass
5	Bromomethane	0.55	0.030	0	Pass	0	Pass	0	Pass	0	Pass	0	Pass
6	Chloroethane	0.52	0.072	0	Pass	0	Pass	0	Pass	0	Pass	0	Pass
7	Trichlorofluoromethane	0.51	0.266	0	Pass	0	Pass	0	Pass	0	Pass	0	Pass
8	1,1-Dichloroethene	0.52	0.179	0	Pass	0	Pass	0	Pass	0	Pass	0	Pass
9	Methylene-chloride	0.74	0.229	0	Pass	0	Pass	0	Pass	0	Pass	0	Pass
10	Methyl tert-Butyl Ether	0.56	0.489	0	Pass	0	Pass	0	Pass	0	Pass	0	Pass
11	trans-1,2-Dichloroethene	0.54	0.200	0	Pass	0	Pass	0	Pass	0	Pass	0	Pass
12	1,1-Dichloroethane	0.47	0.332	0	Pass	0	Pass	0	Pass	0	Pass	0	Pass
13	cis-1,2-Dichloroethene	0.53	0.224	0	Pass	0	Pass	0	Pass	0	Pass	0	Pass
14	2,2-Dichloropropane	0.62	0.176	0	Pass	0	Pass	0	Pass	0	Pass	0	Pass
15	Bromochloromethane	0.47	0.124	0	Pass	0	Pass	0	Pass	0	Pass	0	Pass
16	Chloroform	0.50	0.361	0	Pass	0	Pass	0	Pass	0	Pass	0	Pass
17	1,1,1-Trichloroethane	0.56	0.263	0	Pass	0	Pass	0	Pass	0	Pass	0	Pass
18	1,1-Dichloropropene	0.55	0.257	0	Pass	0	Pass	0	Pass	0	Pass	0	Pass
19	Carbone-tetrachloride	0.60	0.240	0	Pass	0	Pass	0	Pass	0	Pass	0	Pass
20	Benzene	0.48	0.782	0	Pass	0	Pass	0	Pass	0	Pass	0	Pass
21	1,2-Dichloroethane	0.59	0.277	0	Pass	0	Pass	0	Pass	0	Pass	0	Pass
22	Trichloroethene	0.61	0.228	0	Pass	0	Pass	0	Pass	0	Pass	0	Pass
23	1,2-Dichloropropane	0.43	0.200	0	Pass	0	Pass	0	Pass	0	Pass	0	Pass
24	Dibromomethane	0.52	0.148	0	Pass	0	Pass	0	Pass	0	Pass	0	Pass
25	Bromodichloromethane	0.56	0.250	0	Pass	0	Pass	0	Pass	0	Pass	0	Pass
26	cis-1,3-Dichloropropene	0.46	0.303	0	Pass	0	Pass	0	Pass	0	Pass	0	Pass
27	Toluene	0.40	0.510	0	Pass	0	Pass	0	Pass	0	Pass	0	Pass
28	trans-1,3-Dichloropropene	0.48	0.240	0	Pass	0	Pass	0	Pass	0	Pass	0	Pass
29	1,1,2-Trichloroethane	0.47	0.169	0	Pass	0	Pass	0	Pass	0	Pass	0	Pass
30	Tetrachloroethene	0.58	0.233	0	Pass	0	Pass	0	Pass	0	Pass	0	Pass

1141015版

# 柏新科技股份有限公司

## 水中揮發性有機物檢測記錄表 (NIEA W785.58B) - 地下水類

M-W785-T01

分析日期: 115.01.09  
分析員: 陳沂禎

IS, SS Inj. Wt. (ug): 200  
Sample Volume V<sub>s</sub>(mL): 5

專案編號: IU150020-1, 28-1, 32-1, 33-1, 34-1, 4-1, 8-1, 9-1, 25-1  
檢量線編號: S-1141219-1vona-01

質譜儀編號: LA107-928

No.	Compound Name	Check		U150107008EB		U150107010FB		U150107011TB		U150107012EB		U150107014FB	
		MDL(ug/L) 0.04	IS Area/ Avg. RF	Resp.	Conc. (ug/L)	Resp.	Conc. (ug/L)	Resp.	Conc. (ug/L)	Resp.	Conc. (ug/L)	Resp.	Conc. (ug/L)
31	Fluorobenzene	—	2122938	1675642	—	Pass	1621126	—	Pass	1591531	—	Pass	1615268
32	4-Bromofluorobenzene	—	0.361	545313	36.059	Pass	534452	36.530	Pass	514445	35.816	Pass	529672
33	1,2-Dichlorobenzene-d4	—	0.387	543750	33.540	Pass	534553	33.985	Pass	530671	34.130	Pass	532290
31	1,3-Dichloropropane	0.044	0.337	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0
32	Dibromochloromethane	0.053	0.212	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0
33	1,2-Dibromoethane	0.048	0.216	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0
34	Chlorobenzene	0.048	0.547	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0
35	1,1,1,2-Tetrachloroethane	0.060	0.193	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0
36	Ethylbenzene	0.045	0.895	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0
37	m,p-Xylenes	0.065	0.348	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0
38	o-Xylene	0.043	0.336	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0
39	Styrene	0.041	0.548	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0
40	Bromoform	0.051	0.149	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0
41	isoPropylbenzene	0.042	0.821	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0
42	1,1,1,2-Tetrachloroethane	0.063	0.232	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0
43	1,2,3-Trichloropropane	0.057	0.241	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0
44	Bromobenzene	0.060	0.256	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0
45	n-Propylbenzene	0.051	0.926	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0
46	2-Chlorotoluene	0.065	0.578	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0
47	1,3,5-Trimethylbenzene	0.057	0.697	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0
48	4-Chlorotoluene	0.050	0.578	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0
49	tert-Butylbenzene	0.045	0.581	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0
50	1,2,4-Trimethylbenzene	0.052	0.692	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0
51	sec-Butylbenzene	0.049	0.767	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0
52	p-Isopropyltoluene	0.051	0.681	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0
53	1,3-Dichlorobenzene	0.056	0.414	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0
54	1,4-Dichlorobenzene	0.057	0.417	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0
55	n-Butylbenzene	0.064	0.561	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0
56	1,2-Dichlorobenzene	0.065	0.410	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0
57	1,2-Dibromo-3-chloropropane	0.062	0.029	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0
58	1,3,5-Trichlorobenzene	0.062	0.338	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0
59	1,2,4-Trichlorobenzene	0.048	0.194	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0
60	Hexachlorobutadiene	0.062	0.106	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0
61	Naphthalene	0.050	0.270	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0
62	1,2,3-Trichlorobenzene	0.049	0.208	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0	0.000	Pass	0

1141015版

柏新科技股份有限公司

水中揮發性有機物檢測記錄表 (NIEA W785.58B) - 地下水類

M-W785-T01

IS, SS Inj. Wt. (ng): 200  
分析日期: 115.01.09  
分析員: 陳沂禎

Sample Volume Vs(ml): 5

專案編號: IU150020-1, 28-1, 32-1, 33-1, 34-1, 4-1, 8-1, 9-1, 25-1  
檢量線編號: S-111219-Ivona-01

質譜儀編號: LA107-928

No.	Compound Name	Check		U150107025TB		U150107026EB		U150107028FB			
		MDL(µg/L) QCL(µg/L)	IS Area/ Avg. RF	Resp.	Conc. (µg/L)	Resp.	Conc. (µg/L)	Resp.	Conc. (µg/L)	Resp.	Conc. (µg/L)
1	Fluorobenzene	—	2122938	1626084	—	Pass	1584852	1638190	—	Pass	—
2	4-Bromofluorobenzene	—	0.361	543199	37.014	Pass	509993	539092	36.463	Pass	—
3	1,2-Dichlorobenzene-4	—	0.387	538093	34.203	Pass	517101	539141	34.016	Pass	—
4	Dichlorodifluoromethane	0.60	0.238	0	0.000	Pass	0	0	0.000	Pass	—
5	Chloromethane	0.63	0.204	0	0.000	Pass	0	0	0.000	Pass	—
6	Vinyl chloride	0.48	0.206	0	0.000	Pass	0	0	0.000	Pass	—
7	1,3-Butadiene	0.26	0.152	0	0.000	Pass	0	0	0.000	Pass	—
8	Bromomethane	0.55	0.030	0	0.000	Pass	0	0	0.000	Pass	—
9	Chloroethane	0.52	0.072	0	0.000	Pass	0	0	0.000	Pass	—
10	Trichlorofluoromethane	0.51	0.266	0	0.000	Pass	0	0	0.000	Pass	—
11	1,1-Dichloroethene	0.52	0.179	0	0.000	Pass	0	0	0.000	Pass	—
12	Methylene chloride	0.71	0.229	0	0.000	Pass	0	0	0.000	Pass	—
13	Methyl tert-Butyl Ether	0.36	0.489	0	0.000	Pass	0	0	0.000	Pass	—
14	trans-1,2-Dichloroethene	0.54	0.200	0	0.000	Pass	0	0	0.000	Pass	—
15	1,1-Dichloroethane	0.47	0.332	0	0.000	Pass	0	0	0.000	Pass	—
16	cis-1,2-Dichloroethene	0.53	0.224	0	0.000	Pass	0	0	0.000	Pass	—
17	2,2-Dichloropropane	0.52	0.176	0	0.000	Pass	0	0	0.000	Pass	—
18	Bromochloromethane	0.47	0.124	0	0.000	Pass	0	0	0.000	Pass	—
19	Chloroform	0.50	0.361	0	0.000	Pass	0	0	0.000	Pass	—
20	1,1,1-Trichloroethane	0.56	0.263	0	0.000	Pass	0	0	0.000	Pass	—
21	1,1-Dichloropropene	0.55	0.257	0	0.000	Pass	0	0	0.000	Pass	—
22	Carbon tetrachloride	0.60	0.240	0	0.000	Pass	0	0	0.000	Pass	—
23	Benzene	0.48	0.782	0	0.000	Pass	0	0	0.000	Pass	—
24	1,2-Dichloroethane	0.59	0.277	0	0.000	Pass	0	0	0.000	Pass	—
25	Trichloroethene	0.61	0.228	0	0.000	Pass	0	0	0.000	Pass	—
26	1,2-Dichloropropane	0.63	0.200	0	0.000	Pass	0	0	0.000	Pass	—
27	Dibromomethane	0.52	0.148	0	0.000	Pass	0	0	0.000	Pass	—
28	Bromodichloromethane	0.56	0.250	0	0.000	Pass	0	0	0.000	Pass	—
29	cis-1,3-Dichloropropene	0.46	0.303	0	0.000	Pass	0	0	0.000	Pass	—
30	Toluene	0.40	0.510	0	0.000	Pass	0	0	0.000	Pass	—
31	trans-1,3-Dichloropropene	0.48	0.240	0	0.000	Pass	0	0	0.000	Pass	—
32	1,1,2-Trichloroethane	0.47	0.169	0	0.000	Pass	0	0	0.000	Pass	—
33	Tetrachloroethene	0.58	0.233	0	0.000	Pass	0	0	0.000	Pass	—

1141015版

# 柏新科技股份有限公司

## 水中揮發性有機物檢測記錄表 (NIEA W785.58B) - 地下水類

M-W785-T01

專案編號: IU1510020-1, 28-1, 32-1, 33-1, 34-1, 4-1, 8-1, 9-1, 25-1  
 檢量線編號: S-1141210-1vona-01  
 質譜儀編號: LA107-928

IS, SS Inj. Wt. (ng): 200  
 分析日期: 115.01.09  
 Sample Volume V<sub>s</sub>(mL): 5  
 分析員: 陳沂禎

No.	Compound Name	Check		U150107025TB		U150107026EB		U150107028FB			
		3MDI(µg/L) QOL(µg/L)	IS Area/ Avg. RF	Resp.	Conc. (µg/L)	Resp.	Conc. (µg/L)	Resp.	Conc. (µg/L)	Resp.	Conc. (µg/L)
15	Fluorobenzene	—	2122938	1626084	—	Pass	—	Pass	1638190	—	—
SS1	4-Bromofluorobenzene	—	0.361	543199	37.014	Pass	509993	35.656	539092	36.463	Pass
SS2	1,2-Dichlorobenzene-d4	—	0.387	538093	34.203	Pass	517101	33.724	539141	34.016	Pass
31	1,3-Dichloropropane	0.44	0.337	0	0.000	Pass	0	0.000	0	0.000	Pass
32	Dibromochloromethane	0.53	0.212	0	0.000	Pass	0	0.000	0	0.000	Pass
33	1,2-Dibromoethane	0.48	0.216	0	0.000	Pass	0	0.000	0	0.000	Pass
34	Chlorobenzene	0.48	0.547	0	0.000	Pass	0	0.000	0	0.000	Pass
35	1,1,1,2-Tetrachloroethane	0.60	0.193	0	0.000	Pass	0	0.000	0	0.000	Pass
36	Ethylbenzene	0.45	0.895	0	0.000	Pass	0	0.000	0	0.000	Pass
37	m,p-Xylenes	0.85	0.348	0	0.000	Pass	0	0.000	0	0.000	Pass
38	o-Xylene	0.43	0.336	0	0.000	Pass	0	0.000	0	0.000	Pass
39	Styrene	0.41	0.548	0	0.000	Pass	0	0.000	0	0.000	Pass
40	Bromoform	0.51	0.149	0	0.000	Pass	0	0.000	0	0.000	Pass
41	isoPropylbenzene	0.42	0.821	0	0.000	Pass	0	0.000	0	0.000	Pass
42	1,1,2,2-Tetrachloroethane	0.63	0.232	0	0.000	Pass	0	0.000	0	0.000	Pass
43	1,2,3-Trichloropropane	0.57	0.241	0	0.000	Pass	0	0.000	0	0.000	Pass
44	Bromobenzene	0.60	0.256	0	0.000	Pass	0	0.000	0	0.000	Pass
45	n-Propylbenzene	0.81	0.926	0	0.000	Pass	0	0.000	0	0.000	Pass
46	2-Chlorotoluene	0.63	0.578	0	0.000	Pass	0	0.000	0	0.000	Pass
47	1,3,5-Trimethylbenzene	0.57	0.697	0	0.000	Pass	0	0.000	0	0.000	Pass
48	4-Chlorotoluene	0.50	0.578	0	0.000	Pass	0	0.000	0	0.000	Pass
49	tert-Butylbenzene	0.45	0.581	0	0.000	Pass	0	0.000	0	0.000	Pass
50	1,2,4-Trimethylbenzene	0.52	0.692	0	0.000	Pass	0	0.000	0	0.000	Pass
51	sec-Butylbenzene	0.49	0.767	0	0.000	Pass	0	0.000	0	0.000	Pass
52	p-Isopropyltoluene	0.51	0.681	0	0.000	Pass	0	0.000	0	0.000	Pass
53	1,3-Dichlorobenzene	0.56	0.414	0	0.000	Pass	0	0.000	0	0.000	Pass
54	1,4-Dichlorobenzene	0.57	0.417	0	0.000	Pass	0	0.000	0	0.000	Pass
55	n-Butylbenzene	0.54	0.561	0	0.000	Pass	0	0.000	0	0.000	Pass
56	1,2-Dichlorobenzene	0.65	0.410	0	0.000	Pass	0	0.000	0	0.000	Pass
57	1,2-Dibromo-3-chloropropane	0.62	0.029	0	0.000	Pass	0	0.000	0	0.000	Pass
58	1,3,5-Trichlorobenzene	0.32	0.338	0	0.000	Pass	0	0.000	0	0.000	Pass
59	1,2,4-Trichlorobenzene	0.48	0.194	0	0.000	Pass	0	0.000	0	0.000	Pass
60	Hexachlorobutadiene	0.62	0.106	0	0.000	Pass	0	0.000	0	0.000	Pass
61	Naphthalene	0.50	0.270	0	0.000	Pass	0	0.000	0	0.000	Pass
62	1,2,3-Trichlorobenzene	0.49	0.208	0	0.000	Pass	0	0.000	0	0.000	Pass

1141015版

# 柏新科技股份有限公司

## 水中揮發性有機物檢測記錄表 (NIEA W785.58B) - 地下水類

M-W785-T01

分析日期: 115.01.09  
分析員: 陳沂禎

IS, SS Inj. Wt. (ng): 200  
Sample Volume Vs(mL): 5

標準編號: 101500020-1, 28-1, 32-1, 33-1, 34-1, 4-1, 8-1, 9-1, 25-1  
檢量線編號: S-1141219-Ivona-01

儀器編號: LA107-928

No.	Compound Name	Check		IS Area/ Avg. RF	U150106003			U150106007			U150106011					
		Min Rec. %	Max Rec. %		Resp.	Conc. (µg/L)	Rec. %	Resp.	Conc. (µg/L)	Rec. %	Resp.	Conc. (µg/L)	Rec. %			
171	Fluorobenzene	50.0	50.0	2122938	—	88.7	Pass	1923405	—	90.6	Pass	1855526	—	87.4	Pass	
SS1	4-Bromofluorobenzene	60.0	60.0	0.361	638925	37.584	94.0	Pass	652441	37.586	94.0	Pass	637794	38.086	93.2	Pass
SS2	1,2-Dichlorobenzene-44	60.0	60.0	0.387	649515	35.640	89.1	Pass	665510	35.763	89.1	Pass	668420	37.233	93.1	Pass
1	Dichlorodifluoromethane	—	—	0.238	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
2	Chloromethane	—	—	0.204	0	0.000	—	0	0.000	—	—	—	—	—	—	
3	Vinyl-chloride	—	—	0.206	0	0.000	—	0	0.000	—	—	0	0.000	—	—	
4	1,3-Butadiene	—	—	0.152	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
5	Bromomethane	—	—	0.030	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
6	Chloroethane	—	—	0.072	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
7	Trichlorofluoromethane	—	—	0.266	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
8	1,1-Dichloroethene	—	—	0.179	0	0.000	—	0	0.000	—	—	0	0.000	—	—	
9	Methylene-chloride	—	—	0.229	0	0.000	—	0	0.000	—	—	0	0.000	—	—	
10	Methyl tert-Butyl Ether	—	—	0.489	0	0.000	—	0	0.000	—	—	0	0.000	—	—	
11	trans-1,2-Dichloroethene	—	—	0.200	0	0.000	—	0	0.000	—	—	0	0.000	—	—	
12	1,1-Dichloroethane	—	—	0.332	0	0.000	—	0	0.000	—	—	0	0.000	—	—	
13	cis-1,2-Dichloroethene	—	—	0.224	0	0.000	—	0	0.000	—	—	0	0.000	—	—	
14	2,2-Dichloropropane	—	—	0.176	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
15	Bromochloromethane	—	—	0.124	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
16	Chloroform	—	—	0.361	0	0.000	—	0	0.000	—	—	0	0.000	—	—	
17	1,1,1-Trichloroethane	—	—	0.263	0	0.000	—	0	0.000	—	—	0	0.000	—	—	
18	1,1-Dichloropropene	—	—	0.257	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
19	Carbon-tetrachloride	—	—	0.240	0	0.000	—	0	0.000	—	—	0	0.000	—	—	
20	Benzene	—	—	0.782	0	0.000	—	0	0.000	—	—	0	0.000	—	—	
21	1,2-Dichloroethane	—	—	0.277	0	0.000	—	0	0.000	—	—	0	0.000	—	—	
22	Trichloroethene	—	—	0.228	0	0.000	—	0	0.000	—	—	0	0.000	—	—	
23	1,2-Dichloropropane	—	—	0.200	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
24	Dibromomethane	—	—	0.148	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
25	Bromodichloromethane	—	—	0.250	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
26	cis-1,3-Dichloropropene	—	—	0.303	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
27	Toluene	—	—	0.510	0	0.000	—	0	0.000	—	—	0	0.000	—	—	
28	trans-1,3-Dichloropropene	—	—	0.240	—	—	—	—	—	—	—	0	0.000	—	—	
29	1,1,2-Trichloroethane	—	—	0.169	0	0.000	—	0	0.000	—	—	0	0.000	—	—	
30	Tetrachloroethene	—	—	0.233	0	0.000	—	0	0.000	—	—	0	0.000	—	—	

1141015版

# 柏新科技股份有限公司

## 水中揮發性有機物檢測記錄表 (NIEA W785.58B) - 地下水類

M-W785-T01

分析日期: 115.01.09  
分析員: 陳沂禎

IS, SS Inj. Wt (ng): 200  
Sample Volume Vg(mL): 5

IS Area/  
Avg RF: 2122938

Max Rec. %: 50.0  
Min Rec. %: 50.0  
IS Area/  
Avg RF: 2122938

Max Rec. %: 50.0  
Min Rec. %: 50.0  
IS Area/  
Avg RF: 2122938

No.	Compound Name	Check		U150106003			U150106007			U150106011		
		Min Rec. %	Max Rec. %	IS Area/ Avg RF	Resp.	Conc. (µg/L)	Rec. %	Resp.	Conc. (µg/L)	Rec. %	Resp.	Conc. (µg/L)
31	Fluorobenzene	50.0	50.0	2122938	1883641	88.7	1923405	90.6	1855526	87.4	Pass	Pass
32	4-Bromofluorobenzene	50.0	50.0	0.361	638925	94.0	652441	94.0	637794	93.2	Pass	Pass
33	1,2-Dichlorobenzene-d4	50.0	50.0	0.387	649515	89.1	665510	89.4	668420	93.1	Pass	Pass
34	1,3-Dichloropropane	—	—	0.337	—	—	—	—	—	—	—	—
35	Dibromochloromethane	—	—	0.212	—	—	—	—	—	—	—	—
36	1,2-Dibromoethane	—	—	0.216	—	—	—	—	—	—	—	—
37	Chlorobenzene	—	—	0.547	0	0.000	0	0.000	—	—	—	—
38	1,1,1,2-Tetrachloroethane	—	—	0.193	—	—	—	—	—	—	—	—
39	Ethylbenzene	—	—	0.895	0	0.000	0	0.000	0	0.000	—	—
40	m,p-Xylenes	—	—	0.348	0	0.000	0	0.000	0	0.000	—	—
41	o-Xylene	—	—	0.336	0	0.000	0	0.000	0	0.000	—	—
42	Styrene	—	—	0.548	—	—	—	—	0	0.000	—	—
43	Bromoform	—	—	0.149	—	—	—	—	—	—	—	—
44	isoPropylbenzene	—	—	0.821	—	—	—	—	—	—	—	—
45	1,1,2,2-Tetrachloroethane	—	—	0.232	—	—	—	—	—	—	—	—
46	1,2,3-Trichloropropane	—	—	0.241	—	—	—	—	—	—	—	—
47	Bromobenzene	—	—	0.256	—	—	—	—	—	—	—	—
48	n-Propylbenzene	—	—	0.926	—	—	—	—	—	—	—	—
49	1-Chlorotoluene	—	—	0.578	—	—	—	—	—	—	—	—
50	1,3,5-Trimethylbenzene	—	—	0.697	—	—	—	—	—	—	—	—
51	4-Chlorotoluene	—	—	0.578	—	—	—	—	—	—	—	—
52	tert-Butylbenzene	—	—	0.581	—	—	—	—	—	—	—	—
53	sec-Butylbenzene	—	—	0.692	—	—	—	—	—	—	—	—
54	isobutylbenzene	—	—	0.767	—	—	—	—	—	—	—	—
55	n-Propyltoluene	—	—	0.681	—	—	—	—	—	—	—	—
56	1,3-Dichlorobenzene	—	—	0.414	—	—	—	—	—	—	—	—
57	1,4-Dichlorobenzene	—	—	0.417	0	0.000	0	0.000	0	0.000	—	—
58	n-Butylbenzene	—	—	0.561	—	—	—	—	—	—	—	—
59	1,2-Dichlorobenzene	—	—	0.410	0	0.000	0	0.000	0	0.000	—	—
60	1,2-Dibromo-3-chloropropane	—	—	0.029	—	—	—	—	—	—	—	—
61	1,3,5-Trichlorobenzene	—	—	0.338	—	—	—	—	—	—	—	—
62	1,2,4-Trichlorobenzene	—	—	0.194	—	—	—	—	—	—	—	—
63	Hexachlorobutadiene	—	—	0.106	—	—	—	—	—	—	—	—
64	Naphthalene	—	—	0.270	0	0.000	0	0.000	0	0.000	—	—
65	1,2,3-Trichlorobenzene	—	—	0.208	—	—	—	—	—	—	—	—

1141015版

# 柏新科技股份有限公司

## 水中揮發性有機物檢測記錄表 (NIEA W785.58B) - 地下水類

M-W785-T01

分析日期: 115.01.09  
分析員: 陳沂禎

IS, SS Inj. Wt. (ng): 200  
Sample Volume Vs(mL): 5

檢驗編號: S-1141219-Ivona-01  
量線編號: 5

標準編號: IUI50020-1, 28-1, 32-1, 33-1, 34-1, 4-1, 8-1, 9-1, 25-1  
質譜儀編號: LA107-928

No.	Compound Name	Check		U150106015			U150106019			U150107005			
		Mn Rec. %	Max Rec. %	IS Area/ Avg. RF	Resp.	Conc. (µg/L)	Rec %	Resp.	Conc. (µg/L)	Rec %	Resp.	Conc. (µg/L)	Rec %
18/1	Fluorobenzene	50.0	150.0	2122938	1805308	85.0	Pass	1828736	86.1	Pass	1784531	84.1	Pass
SS/1	4-Bromofluorobenzene	50.0	140.0	0.361	624432	95.8	Pass	603412	91.4	Pass	600374	93.2	Pass
SS/2	1,2-Dichlorobenzene-d4	50.0	140.0	0.387	647943	92.7	Pass	623261	88.1	Pass	621799	90.0	Pass
1	Dichlorodifluoromethane	-	-	0.238	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Chloromethane	-	-	0.204	0	0.000	-	0	0.000	-	0	0.000	-
3	Vinyl-chloride	-	-	0.206	0	0.000	-	0	0.000	-	0	0.000	-
4	1,3-Butadiene	-	-	0.152	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Bromomethane	-	-	0.030	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Chloroethane	-	-	0.072	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	Trichlorofluoromethane	-	-	0.266	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	1,1-Dichloroethene	-	-	0.179	0	0.000	-	0	0.000	-	0	0.000	-
9	Methylene-chloride	-	-	0.229	0	0.000	-	0	0.000	-	0	0.000	-
10	Methyl tert-Butyl Ether	-	-	0.489	0	0.000	-	0	0.000	-	0	0.000	-
11	trans-1,2-Dichloroethane	-	-	0.200	0	0.000	-	0	0.000	-	0	0.000	-
12	1,1-Dichloroethane	-	-	0.332	0	0.000	-	0	0.000	-	0	0.000	-
13	cis-1,2-Dichloroethene	-	-	0.224	0	0.000	-	0	0.000	-	0	0.000	-
14	2,2-Dichloropropane	-	-	0.176	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	Bromochloromethane	-	-	0.124	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	Chloroform	-	-	0.361	0	0.000	-	0	0.000	-	0	0.000	-
17	1,1,1-Trichloroethane	-	-	0.263	0	0.000	-	0	0.000	-	0	0.000	-
18	1,1-Dichloropropene	-	-	0.257	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	Carbo-tetrachloride	-	-	0.240	0	0.000	-	0	0.000	-	0	0.000	-
20	Benzene	-	-	0.782	0	0.000	-	0	0.000	-	0	0.000	-
21	1,2-Dichloroethane	-	-	0.277	0	0.000	-	0	0.000	-	0	0.000	-
22	Trichloroethene	-	-	0.228	0	0.000	-	0	0.000	-	0	0.000	-
23	1,2-Dichloropropane	-	-	0.200	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24	Dibromomethane	-	-	0.148	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25	Bromodichloromethane	-	-	0.250	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26	cis-1,3-Dichloropropene	-	-	0.303	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27	Toluene	-	-	0.510	0	0.000	-	0	0.000	-	0	0.000	-
28	trans-1,3-Dichloropropene	-	-	0.240	-	-	-	-	-	-	-	-	-
29	1,1,2-Trichloroethane	-	-	0.169	0	0.000	-	0	0.000	-	0	0.000	-
30	Tetrachloroethane	-	-	0.233	0	0.000	-	0	0.000	-	0	0.000	-

1141015版

# 柏新科技股份有限公司

## 水中揮發性有機物檢測記錄表 (NIEA W785.58B) - 地下水類

M-W785-T01

分析日期: 115.01.09  
分析員: 陳沂蓀

IS, SS Inj. Wt. (ng): 200  
Sample Volume V<sub>s</sub>(mL): 5

檢量線編號: S-1141219-Ivona-01

專案編號: UI1510020-1, 20-1, 32-1, 33-1, 34-1, 4-1, 8-1, 9-1, 25-1

實測儀編號: LA107-928

No.	Compound Name	Check		U150106015			U150106019			U150107005				
		Min Rec. %	Max Rec. %	IS Area/ Avg. RF	Resp.	Conc. (µg/L)	Rec %	Resp.	Conc. (µg/L)	Rec %	Resp.	Conc. (µg/L)	Rec %	
51	Fluorobenzene	50.0	150.0	2122938	1805308	-	85.0	Pass	1828736	86.7	Pass	1784531	84.7	Pass
55	4-Bromofluorobenzene	60.0	170.0	0.361	624432	38.325	95.8	Pass	603412	91.4	Pass	600374	93.2	Pass
52	1,2-Dichlorobenzene-4	60.0	140.0	0.387	647943	37.097	92.7	Pass	623261	88.1	Pass	521799	90.0	Pass
31	1,3-Dichloropropane	-	-	0.337	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
32	Dibromochloromethane	-	-	0.212	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
33	1,2-Dibromoethane	-	-	0.216	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
34	Chlorobenzene	-	-	0.547	0	0.000	-	-	0	0.000	-	0	0.000	-
35	1,1,1,2-Tetrachloroethane	-	-	0.193	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
36	Ethylbenzene	-	-	0.895	0	0.000	-	-	0	0.000	-	0	0.000	-
37	m,p-Xylenes	-	-	0.348	0	0.000	-	-	0	0.000	-	0	0.000	-
38	o-Xylene	-	-	0.336	0	0.000	-	-	0	0.000	-	0	0.000	-
39	Styrene	-	-	0.548	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40	Bromoform	-	-	0.149	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
41	iso Propylbenzene	-	-	0.821	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
42	1,1,2,2-Tetrachloroethane	-	-	0.232	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
43	1,2,3-Trichloropropane	-	-	0.241	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
44	Bromobenzene	-	-	0.256	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
45	n-Propylbenzene	-	-	0.926	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
46	2-Chlorotoluene	-	-	0.578	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
47	1,3,5-Trimethylbenzene	-	-	0.697	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
48	4-Chlorotoluene	-	-	0.578	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
49	tert-Butylbenzene	-	-	0.581	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
50	1,2,4-Trimethylbenzene	-	-	0.692	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
51	sec-Butylbenzene	-	-	0.767	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
52	p-Isopropyltoluene	-	-	0.681	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
53	1,3-Dichlorobenzene	-	-	0.414	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
54	1,4-Dichlorobenzene	-	-	0.417	0	0.000	-	-	0	0.000	-	0	0.000	-
55	n-Butylbenzene	-	-	0.561	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
56	1,2-Dichlorobenzene	-	-	0.410	0	0.000	-	-	0	0.000	-	0	0.000	-
57	1,2-Dibromo-3-chloropropane	-	-	0.029	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
58	1,3,5-Trichlorobenzene	-	-	0.338	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
59	1,2,4-Trichlorobenzene	-	-	0.194	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
60	Hexachlorobutadiene	-	-	0.106	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
61	Naphthalene	-	-	0.270	0	0.000	-	-	0	0.000	-	0	0.000	-
62	1,2,3-Trichlorobenzene	-	-	0.208	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

1141015版

# 柏新科技股份有限公司

## 水中揮發性有機物檢測記錄表 (NIEA W785.58B) - 地下水類

M-W785-T01

表號: 10150020-1, 28-1, 32-1, 33-1, 34-1, 4-1, 8-1, 9-1, 25-1

質譜儀編號: LA107-928

檢量線編號: S-1141219-1vona-01

IS, SS Inj. Wt. (ng): 200

Sample Volume Vs(mL): 5

分析日期: 115.01.09

分析員: 陳沂禎

No.	Compound Name	Check		IS Area/ Avg. RF	U150107009			U150107013			U150107027			
		Min Rec. %	Max Rec. %		Resp.	Conc. (µg/L)	Rec %	Resp.	Conc. (µg/L)	Rec %	Resp.	Conc. (µg/L)	Rec %	
181	Fluorobenzene	50.0	150.0	2122938	1789426	84.3	Pass	1778164	83.8	Pass	1734201	81.7	Pass	
SS1	4-Bromofluorobenzene	60.0	140.0	0.361	579936	35.910	89.8	Pass	6121961	38.148	93.4	578680	36.974	Pass
SS2	1,2-Dichlorobenzene-d4	60.0	140.0	0.387	594255	34.325	85.8	Pass	636328	36.988	92.5	608438	36.263	Pass
1	Dichlorodifluoromethane	-	-	0.238	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Chloromethane	-	-	0.204	0	0.000	-	-	0	0.000	-	0	0.000	-
3	Vinyl chloride	-	-	0.206	0	0.000	-	-	0	0.000	-	0	0.000	-
4	1,3-Butadiene	-	-	0.152	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Bromomethane	-	-	0.030	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Chloroethane	-	-	0.072	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	Trichlorofluoromethane	-	-	0.266	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	1,4-Dichlorobenzene	-	-	0.179	0	0.000	-	-	0	0.000	-	0	0.000	-
9	Methylene chloride	-	-	0.229	0	0.000	-	-	0	0.000	-	0	0.000	-
10	Methyl tert-Butyl Ether	-	-	0.489	0	0.000	-	-	0	0.000	-	0	0.000	-
11	trans-1,2-Dichloroethene	-	-	0.200	0	0.000	-	-	0	0.000	-	0	0.000	-
12	1,1-Dichloroethane	-	-	0.332	0	0.000	-	-	0	0.000	-	0	0.000	-
13	cis-1,2-Dichloroethene	-	-	0.224	0	0.000	-	-	0	0.000	-	0	0.000	-
14	2,2-Dichloropropane	-	-	0.176	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	Bromochloromethane	-	-	0.124	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	Chloroform	-	-	0.361	0	0.000	-	-	0	0.000	-	0	0.000	-
17	1,1,1-Trichloroethane	-	-	0.263	0	0.000	-	-	0	0.000	-	0	0.000	-
18	1,1-Dichloropropene	-	-	0.257	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	Carbon-tetrachloride	-	-	0.240	0	0.000	-	-	0	0.000	-	0	0.000	-
20	Benzene	-	-	0.782	0	0.000	-	-	0	0.000	-	0	0.000	-
21	1,2-Dichloroethane	-	-	0.277	0	0.000	-	-	0	0.000	-	0	0.000	-
22	Trichloroethene	-	-	0.228	0	0.000	-	-	0	0.000	-	0	0.000	-
23	1,2-Dichloropropane	-	-	0.200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24	Dibromomethane	-	-	0.148	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25	Bromodichloromethane	-	-	0.250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26	cis-1,3-Dichloropropene	-	-	0.303	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27	Toluene	-	-	0.510	0	0.000	-	-	0	0.000	-	0	0.000	-
28	trans-1,3-Dichloropropene	-	-	0.240	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
29	1,1,2-Trichloroethane	-	-	0.169	0	0.000	-	-	0	0.000	-	0	0.000	-
30	Tetrachloroethene	-	-	0.233	0	0.000	-	-	0	0.000	-	0	0.000	-

1141015版

# 柏新科技股份有限公司

## 水中揮發性有機物檢測記錄表 (NIEA W785.58B) - 地下水類

M-W785-T01

專案編號: U15010701-28-1, 32-1, 33-1, 34-1, 4-1, 8-1, 9-1, 25-1  
 質譜儀編號: LA107-928

檢量線編號: S-1141219-Ivona-01

IS, SS Inj. Wt. (ng): 200  
 Sample Volume Vs(mL): 5

分析日期: 115.01.09  
 分析員: 陳沂璇

No.	Compound Name	Check		U150107009			U150107013			U150107027			
		Min Rec. %	Max Rec. %	IS Area/ Avg. RF	Resp.	Conc. (µg/L)	Rec. %	Resp.	Conc. (µg/L)	Rec. %	Resp.	Conc. (µg/L)	Rec. %
IS/	Fluorobenzene	50.0	100.0	2122938	1789426	—	84.3	1778164	—	83.8	1734201	—	81.7
SS/	4-Bromofluorobenzene	60.0	100.0	0.361	5799361	35.910	89.8	6121961	38.148	95.4	578680	36.974	92.4
SS2	1,2-Dichlorobenzene-d4	60.0	100.0	0.387	5942551	34.325	85.8	6363281	36.988	92.5	6084381	36.263	91.7
31	1,3-Dichloropropane	—	—	0.337	—	—	—	—	—	—	—	—	—
32	Dibromochloromethane	—	—	0.212	—	—	—	—	—	—	—	—	—
33	1,2-Dibromoethane	—	—	0.216	—	—	—	—	—	—	—	—	—
34	Chlorobenzene	—	—	0.547	0.000	0.000	—	0.000	0.000	—	0.000	0.000	—
35	1,1,1,2-Tetrachloroethane	—	—	0.193	—	—	—	—	—	—	—	—	—
36	Ethylbenzene	—	—	0.895	0.000	0.000	—	0.000	0.000	—	0.000	0.000	—
37	m,p-Xylenes	—	—	0.348	0.000	0.000	—	0.000	0.000	—	0.000	0.000	—
38	o-Xylene	—	—	0.336	0.000	0.000	—	0.000	0.000	—	0.000	0.000	—
39	Styrene	—	—	0.548	—	—	—	—	—	—	—	—	—
40	Bromoforn	—	—	0.149	—	—	—	—	—	—	—	—	—
41	isoPropylbenzene	—	—	0.821	—	—	—	—	—	—	—	—	—
42	1,1,2,2-Tetrachloroethane	—	—	0.232	—	—	—	—	—	—	—	—	—
43	1,2,3-Trichloropropane	—	—	0.241	—	—	—	—	—	—	—	—	—
44	Bromobenzene	—	—	0.256	—	—	—	—	—	—	—	—	—
45	n-Propylbenzene	—	—	0.926	—	—	—	—	—	—	—	—	—
46	2-Chlorotoluene	—	—	0.578	—	—	—	—	—	—	—	—	—
47	1,3,5-Trimethylbenzene	—	—	0.697	—	—	—	—	—	—	—	—	—
48	4-Chlorotoluene	—	—	0.578	—	—	—	—	—	—	—	—	—
49	tert-Butylbenzene	—	—	0.581	—	—	—	—	—	—	—	—	—
50	1,2,4-Trimethylbenzene	—	—	0.692	—	—	—	—	—	—	—	—	—
51	sec-Butylbenzene	—	—	0.767	—	—	—	—	—	—	—	—	—
52	p-Isopropyltoluene	—	—	0.681	—	—	—	—	—	—	—	—	—
53	1,3-Dichlorobenzene	—	—	0.414	—	—	—	—	—	—	—	—	—
54	1,4-Dichlorobenzene	—	—	0.417	0.000	0.000	—	0.000	0.000	—	0.000	0.000	—
55	n-Butylbenzene	—	—	0.561	—	—	—	—	—	—	—	—	—
56	1,2-Dichlorobenzot	—	—	0.410	0.000	0.000	—	0.000	0.000	—	0.000	0.000	—
57	1,2-Dibromo-3-chloropropane	—	—	0.029	—	—	—	—	—	—	—	—	—
58	1,3,5-Trichlorobenzene	—	—	0.338	—	—	—	—	—	—	—	—	—
59	1,2,4-Trichlorobenzene	—	—	0.194	—	—	—	—	—	—	—	—	—
60	Hexachlorobutadiene	—	—	0.106	—	—	—	—	—	—	—	—	—
61	Naphthalene	—	—	0.270	0.000	0.000	—	0.000	0.000	—	0.000	0.000	—
62	1,2,3-Trichlorobenzene	—	—	0.208	—	—	—	—	—	—	—	—	—

1141015版

# 柏新科技股份有限公司

水中揮發性有機物檢測記錄表 (NIEA W785.58B) - 地下水類

M-W785-T01

專案編號：U15U0020-1, 28-1, 32-1, 33-1, 34-1, 4-1, 8-1, 9-1, 25-1 檢量線編號：S-1141219-Ivona-01  
 質譜儀編號：LA107-928

分析日期：115.01.09  
 分析員：陳沂禎

No.	Compound Name	U150106003		U150106007		U150106011		U150106015		U150106019	
		Dilution	Factor (DF)	Conc. (µg/L)	Conc. (mg/L) with DF	Conc. (µg/L)	Conc. (mg/L) with DF	Conc. (µg/L)	Conc. (mg/L) with DF	Conc. (µg/L)	Conc. (mg/L) with DF
1	Dichlorodifluoromethane	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Chloromethane	0.000	0.000000	0.000	0.000000	-	-	0.000	0.000000	0.000	0.000000
3	Vinyl-chloride	0.000	0.000000	0.000	0.000000	0.000	0.000000	0.000	0.000000	0.000	0.000000
4	1,3-Butadiene	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Bromomethane	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Chloroethane	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	Trichlorofluoromethane	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	1,1-Dichloroethene	0.000	0.000000	0.000	0.000000	0.000	0.000000	0.000	0.000000	0.000	0.000000
9	Methylene-chloride	0.000	0.000000	0.000	0.000000	0.000	0.000000	0.000	0.000000	0.000	0.000000
10	Methyl tert-Butyl Ether	0.000	0.000000	0.000	0.000000	0.000	0.000000	0.000	0.000000	0.000	0.000000
11	trans-1,2-Dichloroethene	0.000	0.000000	0.000	0.000000	-	-	0.000	0.000000	0.000	0.000000
12	1,1-Dichloroethane	0.000	0.000000	0.000	0.000000	0.000	0.000000	0.000	0.000000	0.000	0.000000
13	cis-1,2-Dichloroethene	0.000	0.000000	0.000	0.000000	-	-	0.000	0.000000	0.000	0.000000
14	2,2-Dichloropropane	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	Bromo-chloromethane	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	Chloroform	0.000	0.000000	0.000	0.000000	0.000	0.000000	0.000	0.000000	0.000	0.000000
17	1,1,1-Trichloroethane	0.000	0.000000	0.000	0.000000	-	-	0.000	0.000000	0.000	0.000000
18	1,1-Dichloropropene	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	Carbon-tetrachloride	0.000	0.000000	0.000	0.000000	-	-	0.000	0.000000	0.000	0.000000
20	Benzene	0.000	0.000000	0.000	0.000000	0.000	0.000000	0.000	0.000000	0.000	0.000000
21	1,2-Dichloroethane	0.000	0.000000	0.000	0.000000	-	-	0.000	0.000000	0.000	0.000000
22	Trichloroethene	0.000	0.000000	0.000	0.000000	-	-	0.000	0.000000	0.000	0.000000
23	1,2-Dichloropropane	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24	Dibromomethane	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25	Bromodichloromethane	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26	cis-1,3-Dichloropropene	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27	Toluene	0.000	0.000000	0.000	0.000000	0.000	0.000000	0.000	0.000000	0.000	0.000000
28	trans-1,3-Dichloropropene	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
29	1,1,2-Trichloroethane	0.000	0.000000	0.000	0.000000	0.000	0.000000	0.000	0.000000	0.000	0.000000
30	Tetrachloroethene	0.000	0.000000	0.000	0.000000	0.000	0.000000	0.000	0.000000	0.000	0.000000

1141015版

# 柏新科技股份有限公司

## 水中揮發性有機物檢測記錄表 (NIEA W785.58B) - 地下水類

M-W785-T01

專案編號：U15U0020-1, 28-1, 32-1, 33-1, 34-1, 4-1, 8-1, 9-1, 25-1 檢量線編號：S-1141219-Ivona-01  
 質譜儀編號：LA107-928

分析日期：115.01.09  
 分析員：陳沂禎

No.	Compound Name	U150106003		U150106007		U150106011		U150106015		U150106019	
		Dilution Factor (DF)	Conc. (µg/L)	Conc. (mg/L) with DF	Conc. (µg/L)	Conc. (mg/L) with DF	Conc. (µg/L)	Conc. (mg/L) with DF	Conc. (µg/L)	Conc. (mg/L) with DF	Conc. (µg/L)
31	1,3-Dichloropropane	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
32	Dibromochloromethane	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
33	1,2-Dibromoethane	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
34	Chlorobenzene	0.000	0.000000	0.000000	0.000	0.000000	0.000	0.000000	0.000	0.000000	0.000000
35	1,1,1,2-Tetrachloroethane	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
36	Ethylbenzene	0.000	0.000000	0.000000	0.000	0.000000	0.000	0.000000	0.000	0.000000	0.000000
37	m,p-Xylenes	0.000	0.000000	0.000000	0.000	0.000000	0.000	0.000000	0.000	0.000000	0.000000
38	o-Xylene	0.000	0.000000	0.000000	0.000	0.000000	0.000	0.000000	0.000	0.000000	0.000000
39	Styrene	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40	Bromoform	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
41	isoPropylbenzene	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
42	1,1,1,2,2-Tetrachloroethane	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
43	1,2,3-Trichloropropane	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
44	Bromobenzene	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
45	n-Propylbenzene	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
46	2-Chlorotoluene	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
47	1,3,5-Trimethylbenzene	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
48	4-Chlorotoluene	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
49	tert-Butylbenzene	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
50	1,2,4-Trimethylbenzene	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
51	sec-Butylbenzene	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
52	p-Isopropyltoluene	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
53	1,3-Dichlorobenzene	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
54	1,4-Dichlorobenzene	0.000	0.000000	0.000000	0.000	0.000000	0.000	0.000000	0.000	0.000000	0.000000
55	n-Butylbenzene	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
56	1,2-Dichlorobenzene	0.000	0.000000	0.000000	0.000	0.000000	0.000	0.000000	0.000	0.000000	0.000000
57	1,2-Dibromo-3-chloropropane	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
58	1,3,5-Trichlorobenzene	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
59	1,2,4-Trichlorobenzene	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
60	Hexachlorobutadiene	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
61	Naphthalene	0.000	0.000000	0.000000	0.000	0.000000	0.000	0.000000	0.000	0.000000	0.000000
62	1,2,3-Trichlorobenzene	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

1141015版

# 柏新科技股份有限公司

水中揮發性有機物檢測記錄表 (NIEA W785.58B) - 地下水類

M-W785-T01

專案編號：IU15I0020-1, 28-1, 32-1, 33-1, 34-1, 4-1, 8-1, 9-1, 25-1  
 質量線編號：S-1141219-Ivona-01  
 分析日期：115.01.09  
 分析員：陳沂禎

質譜儀編號：LA107-928

Sample Name	U150107005			U150107009			U150107013			U150107027		
	Dilution Factor (DF)	Conc. (µg/L)	Conc. (mg/L) with DF	Conc. (µg/L)	Conc. (mg/L) with DF	Conc. (µg/L)	Conc. (mg/L) with DF	Conc. (µg/L)	Conc. (mg/L) with DF	Conc. (µg/L)	Conc. (mg/L) with DF	
1 Dichlorodifluoromethane		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2 Chloromethane		0.000	0.000000	0.000	0.000000	0.000	0.000000	0.000	0.000000	-	-	
3 Vinyl-chloride		0.000	0.000000	0.000	0.000000	0.000	0.000000	0.000	0.000000	-	-	
4 1,3-Butadiene		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
5 Bromomethane		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
6 Chloroethane		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
7 Trichlorofluoromethane		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
8 1,1-Dichloroethene		0.000	0.000000	0.000	0.000000	0.000	0.000000	0.000	0.000000	-	-	
9 Methylene-chloride		0.000	0.000000	0.000	0.000000	0.000	0.000000	0.000	0.000000	-	-	
10 Methyl tert-Butyl Ether		0.000	0.000000	0.000	0.000000	0.000	0.000000	0.000	0.000000	-	-	
11 trans-1,2-Dichloroethene		0.000	0.000000	0.000	0.000000	0.000	0.000000	0.000	0.000000	-	-	
12 1,1-Dichloroethane		0.000	0.000000	0.000	0.000000	0.000	0.000000	0.000	0.000000	-	-	
13 cis-1,2-Dichloroethene		0.000	0.000000	0.000	0.000000	0.000	0.000000	0.000	0.000000	-	-	
14 2,2-Dichloropropane		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
15 Bromochloromethane		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
16 Chloroform		0.000	0.000000	0.000	0.000000	0.000	0.000000	0.000	0.000000	-	-	
17 1,1,1-Trichloroethane		0.000	0.000000	0.000	0.000000	0.000	0.000000	0.000	0.000000	-	-	
18 1,1-Dichloropropene		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
19 Carbon-tetrachloride		0.000	0.000000	0.000	0.000000	0.000	0.000000	0.000	0.000000	-	-	
20 Benzene		0.000	0.000000	0.000	0.000000	0.000	0.000000	0.000	0.000000	-	-	
21 1,2-Dichloroethane		0.000	0.000000	0.000	0.000000	0.000	0.000000	0.000	0.000000	-	-	
22 Trichloroethene		0.000	0.000000	0.000	0.000000	0.000	0.000000	0.000	0.000000	-	-	
23 1,2-Dichloropropane		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
24 Dibromomethane		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
25 Bromodichloromethane		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
26 cis-1,3-Dichloropropene		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
27 Toluene		0.000	0.000000	0.000	0.000000	0.000	0.000000	0.000	0.000000	-	-	
28 trans-1,3-Dichloropropene		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
29 1,1,2-Trichloroethane		0.000	0.000000	0.000	0.000000	0.000	0.000000	0.000	0.000000	-	-	
30 Tetrachloroethene		0.000	0.000000	0.000	0.000000	0.000	0.000000	0.000	0.000000	-	-	

1141015版

# 柏新科技股份有限公司

水中揮發性有機物檢測記錄表 (NIEA W785.58B) - 地下水類

M-W785-T01

專案編號：IU15U0020-1, 28-1, 32-1, 33-1, 34-1, 4-1, 8-1, 9-1, 25-1 檢量線編號：S-1141219-Ivona-01  
質譜儀編號：LA107-928

分析日期：115.01.09  
分析員：陳沂禎

Sample Name		U150107005		U150107009		U150107013		U150107027	
Dilution Factor (DF)		1		1		1		1	
No.	Compound Name	Conc. (µg/L)	Conc. (mg/L) with DF	Conc. (µg/L)	Conc. (mg/L) with DF	Conc. (µg/L)	Conc. (mg/L) with DF	Conc. (µg/L)	Conc. (mg/L) with DF
31	1,3-Dichloropropane	-	-	-	-	-	-	-	-
32	Dibromochloromethane	-	-	-	-	-	-	-	-
33	1,2-Dibromethane	-	-	-	-	-	-	-	-
34	Chlorobenzene	0.000	0.000000	0.000	0.000000	0.000	0.000000	0.000	0.000000
35	1,1,1,2-Tetrachloroethane	-	-	-	-	-	-	-	-
36	Ethylbenzene	0.000	0.000000	0.000	0.000000	0.000	0.000000	0.000	0.000000
37	mp-Xylenes	0.000	0.000000	0.000	0.000000	0.000	0.000000	0.000	0.000000
38	o-Xylene	0.000	0.000000	0.000	0.000000	0.000	0.000000	0.000	0.000000
39	Styrene	-	-	-	-	-	-	-	-
40	Bromoform	-	-	-	-	-	-	-	-
41	isoPropylbenzene	-	-	-	-	-	-	-	-
42	1,1,2,2-Tetrachloroethane	-	-	-	-	-	-	-	-
43	1,2,3-Trichloropropane	-	-	-	-	-	-	-	-
44	Bromobenzene	-	-	-	-	-	-	-	-
45	n-Propylbenzene	-	-	-	-	-	-	-	-
46	2-Chlorotoluene	-	-	-	-	-	-	-	-
47	1,3,5-Trimethylbenzene	-	-	-	-	-	-	-	-
48	4-Chlorotoluene	-	-	-	-	-	-	-	-
49	tert-Butylbenzene	-	-	-	-	-	-	-	-
50	1,2,4-Trimethylbenzene	-	-	-	-	-	-	-	-
51	sec-Butylbenzene	-	-	-	-	-	-	-	-
52	p-Isopropyltoluene	-	-	-	-	-	-	-	-
53	1,3-Dichlorobenzene	-	-	-	-	-	-	-	-
54	1,4-Dichlorobenzene	0.000	0.000000	0.000	0.000000	0.000	0.000000	0.000	0.000000
55	n-Butylbenzene	-	-	-	-	-	-	-	-
56	1,2-Dichlorobenzene	0.000	0.000000	0.000	0.000000	0.000	0.000000	0.000	0.000000
57	1,2-Dibromo-3-chloropropane	-	-	-	-	-	-	-	-
58	1,3,5-Trichlorobenzene	-	-	-	-	-	-	-	-
59	1,2,4-Trichlorobenzene	-	-	-	-	-	-	-	-
60	Hexachlorobutadiene	-	-	-	-	-	-	-	-
61	Naphthalene	0.000	0.000000	0.000	0.000000	0.000	0.000000	0.000	0.000000
62	1,2,3-Trichlorobenzene	-	-	-	-	-	-	-	-

1141015版

柏新科技股份有限公司  
水中總石油碳氫化合物檢測紀錄表 (NIEA W901.51B)

M-W901-T03

分析項目	檢量線編號	分析日期	MDL (mg/L)	QDL (mg/L)	工作日誌(冊/頁)
低碳數總石油碳氫化合物	S-1141209-Ivona-01	115.01.09	0.0425	0.200	工作日誌 第209-01冊 第139, 140頁
高碳數總石油碳氫化合物	S-1141216-Ivona-02	115.01.09	0.0362	0.050	工作日誌 第203-14冊 第165, 167頁

專案編號	樣品編號	水中濃度(mg/L)			備註
		低碳數	高碳數	總石油碳氫化合物	
IU15U0020-1	U150106003	ND	ND	ND	
IU15U0028-1	U150106007	ND	ND	ND	
IU15U0032-1	U150106011	ND	ND	ND	
IU15U0033-1	U150106015	ND	0.0634	0.1059	
IU15U0025-1	U150107027	ND	0.0652	0.1077	
IU15U0013-1	U150108018	ND	0.0454	0.0879	
以下空白	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	

審核：陳志昇 1150113

低碳數驗算員：吳洛宇 1150112  
高碳數驗算員：陳新發 1150112

低碳數分析員：陳新發 1150112  
高碳數分析員：吳洛宇 1150112

分析日期: 115.01.09

使用儀器: LA107-929

專案編號	樣品編號	樣品進樣體積 (Vi, mL)	稀釋倍數 (D)	積分總面積 (Ax)	樣品測值 (ng)/CCV CF 值	樣品濃度 (mg/L)	品管			回收率或 D (%)
							添加濃度 (µg/mL)	添加體積 (µL)	樣品配製值 (mg/L)*	
試劑空白	試劑空白	5	1	0.0	0.000	0.0000	-	-	-	Pass
-	ICV	5	1	-	-	-	200	200	-	-
-	CCV-01	5	1	2058.2	0.51	-	200	200	-	-1.92
-	CCV-02	5	1	1896.5	0.47	-	200	200	-	-9.62
方法空白	Method Blank	5	1	0.0	0.00	0.0000	-	-	-	Pass
實驗室查核	LCS	5	1	2142.5	4120.15	0.8240	200	200	0.80	103.00
IU15U0020-1	UI50106003	5	1	0.0	0.00	0.0000	-	-	-	-
樣品添加	UI50106003 MS	5	1	2396.4	4608.40	0.9217	200	200	0.80	115.21
樣品添加重複	UI50106003 MSD	5	1	2281.2	4386.94	0.8774	200	200	0.80	109.68
樣品重複	UI50106003 DS	5	1	0.0	0.00	0.0000	-	-	-	Pass
IU15U0028-1	UI50106007	5	1	0.0	0.00	0.0000	-	-	-	-
IU15U0032-1	UI50106011	5	1	0.0	0.00	0.0000	-	-	-	-
IU15U0033-1	UI50106015	5	1	0.0	0.00	0.0000	-	-	-	-
IU15U0025-1	UI50107027	5	1	0.0	0.00	0.0000	-	-	-	-
IU15U0013-1	UI50108018	5	1	0.0	0.00	0.0000	-	-	-	-
以下空白										
(%) RPD										
滯留時間確認 (min)										
2-Methylpentane										
化合物							4.752	5.530	17.215	18.183
RT ± 3SD							5.069	Pass	17.639	Pass
RT-01							5.057	Pass	17.636	Pass
RT-02										18.123
面積加總起迄時間: 4.680 ~										
檢量線										
檢量線編號 S-1141209-Ivona-01										
低碳數標準品總重 Cw (ng)										
積分總面積 Ax										
校正因子 (CF)										
RSD ≤ 20 %										
1000 504.1 0.50										
2000 1015.6 0.51										
4000 2111.4 0.53										
8000 4164.0 0.52										
10000 5216.3 0.52										
平均校正因子(CFavg)										
相對標準偏差(%RSD) ≤ 20										
2.19										

備註:

- 校正因子 (CF) = 尖峰面積總和 / 所注入之總量 (ng)
  - 樣品濃度 (mg/L) = (Ax × D) / (CF × V<sub>i</sub>)
  - CF = Ax / C<sub>w</sub>
  - Ax = 積分面積
  - C<sub>w</sub> = 注入重量
  - V<sub>i</sub> = 樣品進樣體積
  - 方法偵測極限 = 0.0425 mg/L
- \*LCS、MS與MSD樣品配製體積為50 mL

審核: 陳志昇 1150112 驗算員: 吳晉宇 1150112 分析員: 陳志昇 1150112  
 數據出處: 工作日誌 第209-01冊 第139, 140頁  
 原始數據歸為: IU15U0020-1

柏新科技股份有限公司

水中總石油碳氫化合物檢測方法－氣相層析儀／火焰離子化偵測法-低碳數 (NIEA W901.51B)

M-W901-T01

分析日期: 115.01.09

使用儀器: LA107-929

專案編號	樣品編號	樣品進樣體積 (Vi, mL)	稀釋倍數 (D)	積分總面積 (Ax)	樣品測值 (ng) / CCV CF值	樣品濃度 (mg/L)	QC 標準	添加濃度 (µg/mL)	添加體積 (µL)	樣品配製值 (mg/L)*	回收率或 D (%)	
試劑空白	試劑空白	5	1	-	-	-	<2MDL	-	-	-	-	
-	ICV	5	1	-	-	-	± 15%	200	200	-	-	
-	CCV-03	5	1	2242.0	0.56	-	± 15%	200	200	-	7.69 Pass	
-	-	5	1	-	-	-	± 15%	200	200	-	-	
方法空白	Method Blank	5	1	-	-	-	<2MDL	-	-	-	-	
實驗室查核	LCS	5	1	-	-	-	70.0%~130.0%	200	200	0.80	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
樣品添加	MS	-	-	-	-	-	70.0%~130.0%	200	200	0.80	-	
樣品添加重複	MSD	-	-	-	-	-	70.0%~130.0%	200	200	0.80	-	
樣品重複	DS	-	-	-	-	-	14.2%	-	-	-	-	
IU15U0020-1	IU150106001TB	5	1	0.0	0.00	0.0000	滯留時間確認 (min)					
IU15U0020-1	IU150106002EB	5	1	0.0	0.00	0.0000						
IU15U0020-1	IU150106004FB	5	1	0.0	0.00	0.0000	化合物	2-Methylpentane	1,2,4-Trimethylbenzene			
IU15U0028-1	IU150106005TB	5	1	0.0	0.00	0.0000	RT ± 3SD	4.752	5.530	17.215	18.183	
IU15U0028-1	IU150106006EB	5	1	0.0	0.00	0.0000	RT-03	5.053	Pass	17.635	Pass	
IU15U0028-1	IU150106008FB	5	1	0.0	0.00	0.0000	-	-	-	-	-	
IU15U0032-1	IU150106009TB	5	1	0.0	0.00	0.0000	面積加總起迄時間:	4.680	~	~	18.123	
IU15U0032-1	IU150106010EB	5	1	0.0	0.00	0.0000	檢量線					
IU15U0032-1	IU150106012FB	5	1	0.0	0.00	0.0000	檢量線編號	S-1141209-Ivona-01				
備註:							低碳數標準品總重 Cw (mg)	積分總面積 Ax	校正因子 (CF)	RSD ≤ 20 %		
1. 校正因子 (CF) = 尖峰面積總和 / 所注入之總量 (ng)							1000	504.1	0.50			
2. 樣品濃度 (mg/L) = (Ax×D) / (CF×Vi)							2000	1015.6	0.51			
3. CF = Ax/Cw							4000	2111.4	0.53			
4. Ax=積分面積							8000	4164.0	0.52	Pass		
5. Cw=注入重量							10000	5216.3	0.52			
6. Vi=樣品進樣體積							平均校正因子(CFavg)		0.52			
7. 方法偵測極限 =							相對標準偏差(%RSD) ≤ 20		2.19			
*LCS、MS與MSD樣品配製體積為50 mL												

審核: 陳志昇 (155/113)

驗算員: 吳濬宇 115.01.12

分析員: 陳新發 115.01.12

數據出處: 工作日誌 第209-01冊 第139, 140頁

原始數據歸為: IU15U0020-1

使用儀器：LA107-929

分析日期：115.01.09

專案編號	樣品編號	樣品進樣體積 (Vi, mL)	稀釋倍數 (D)	積分總面積 (Ax)	樣品測定值 (ng) / CCV CF值	樣品濃度 (mg/L)	品管					
							QC 標準	添加濃度 (µg/mL)	添加體積 (µL)	樣品配製值 (mg/L)*	回收率或 D (%)	
	試劑空白	5	1	-	-	-	<2MDL	-	-	-	-	-
	ICV	5	1	-	-	-	± 15%	200	200	-	-	-
		5	1	-	-	-	± 15%	200	200	-	-	-
		5	1	-	-	-	± 15%	200	200	-	-	-
	Method Blank	5	1	-	-	-	<2MDL	-	-	-	-	-
	LCS	5	1	-	-	-	70.0%-130.0%	200	200	0.80	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	MS	-	-	-	-	-	70.0%-130.0%	200	200	0.80	-	-
	MSD	-	-	-	-	-	70.0%-130.0%	200	200	0.80	-	-
	DS	-	-	-	-	-	14.2%	(%) RPD	-	-	-	-
	UI15U0033-1	5	1	0.0	0.00	0.0000	滯留時間確認 (min)					-
	UI15U0033-1	5	1	0.0	0.00	0.0000						-
	UI15U0033-1	5	1	0.0	0.00	0.0000	化合物					1,2,4-Trimethylbenzene
	UI15U0025-1	5	1	0.0	0.00	0.0000	2-Methylpentane					17.215
	UI15U0025-1	5	1	0.0	0.00	0.0000	RT ± 3SD					5.530
	UI15U0025-1	5	1	0.0	0.00	0.0000	面積加總起迄時間：					~
	UI15U0025-1	5	1	0.0	0.00	0.0000	檢量線					18.123
	UI15U0013-1	5	1	0.0	0.00	0.0000	檢量線編號					S-1141209-Ivona-01
	UI15U0013-1	5	1	0.0	0.00	0.0000	低碳數標準品總重 Cw (ng)					RSD ≤ 20%
							積分總面積 Ax					0.50
							1000					0.51
							2000					0.53
							4000					0.52
							8000					0.52
							10000					0.52
							平均校正因子 (CFavg)					2.19
							相對標準偏差 (%RSD) ≤ 20					

備註：

- 校正因子 (CF) = 尖峰面積總和 / 所注入之總量 (ng)
  - 樣品濃度 (mg/L) = (Ax × D) / (CFavg × Vi)
  - CF = Ax / Cw
  - Ax = 積分面積
  - Cw = 注入重量
  - Vi = 樣品進樣體積
  - 方法偵測極限 = 0.0425 mg/L
- \*LCS、MS與MSD樣品配製體積為50 mL

審核：陳志昇 (1150113) 驗算員：吳睿宇 1150112 分析員：陳河頤 1150112

數據出處：工作日誌 第209-01冊 第139, 140頁  
原始數據歸為：IU15U0020-1

柏新科技股份有限公司

水中總石油碳氫化合物檢測方法—氣相層析儀/火焰離子化偵測法-高碳數 (NIEA W901.51B)

M-W901-T02

使用儀器：LA99-526

分析日期：115.01.09

專案編號	樣品編號	樣品體積 (V <sub>1</sub> , mL)	最終定容體積 (V <sub>2</sub> , mL)	萃取液注入量 (V <sub>3</sub> , μL)	稀釋倍數 (D)	積分總面積 (Ax)	樣品測值 (ng)	樣品濃度 (mg/L)	管				回收率或 D (%)
									QC 標準	添加濃度 (mg/L)	添加體積 (mL)	樣品製值 (mg/L)	
試劑空白	試劑空白	*	*	1	1	61.8	3.35	-	-	-	-	-	Pass
方法空白	Method Blank	1000	1	1	1	496.3	26.91	0.0269	-	-	-	-	Pass
實驗室查核	LCS	1000	1	1	1	16153.6	876.01	0.8760	1000	1.0	1.00	87.60	Pass
IU15U0020-1	UI150106003	1000	1	1	1	70.7	3.84	0.0038	-	-	-	-	-
樣品添加	UI150106003 MS	1000	1	1	1	16364.4	887.44	0.8874	1000	1.0	1.00	88.36	Pass
樣品添加重複	UI150106003 MSD	1000	1	1	1	16812.8	911.76	0.9118	1000	1.0	1.00	86.42	Pass
樣品重複	UI150106003 DS	1000	1	1	1	878.2	47.62	0.0476	20.0%	(%) RPD	-	2.71	Pass
IU15U0028-1	UI150106007	1000	1	1	1	247.3	13.41	0.0134	滯留時間確認 (min)				
IU15U0032-1	UI150106011	990	1	1	1	330.3	17.91	0.0181	n-C <sub>10</sub>				
IU15U0033-1	UI150106015	1000	1	1	1	1168.8	63.38	0.0634	RT ± 3SD	1.205	2.717	10.067	13.001
IU15U0025-1	UI150107027	990	1	1	1	1191.0	64.59	0.0652	RT-01	1.931	Pass	11.297	Pass
IU15U0013-1	UI150108018	990	1	1	1	827.9	44.90	0.0454	RT-02	1.922	Pass	11.339	Pass
以下空白													
									面積加總起送時間： 1.175 ~ 12.764				

- 備註：
- 校正因子 (CF) = 尖峰面積總和 / 所注入之總量 (ng)
  - 樣品濃度 (mg/L) = (Ax × V<sub>1</sub> × D) / (CF × V × V<sub>2</sub>)
  - CF = Ax / Cw
  - Ax = 積分面積
  - Cw = 注入重量重量
  - V<sub>1</sub> = 樣品體積
  - V = 最終定容體積
  - V<sub>2</sub> = 萃取液注入量
  - 方法偵測極限 = 0.0362 mg/L

審核：陳志學 115 112 驗算員：陳明傑 115 112 分析員：吳睿宇 115 0112  
 數據出處：工作日誌 第203-14冊 第165, 167頁  
 原始數據歸為：IU15U0020-1

使用儀器：LA99-526

分析日期：115.01.09

檢量線(查核/確認)	C <sub>10</sub> 積分總面積 Ax	C <sub>10</sub> 校正因子(CF)	C <sub>10</sub> CF DV%	C <sub>16</sub> 積分總面積 Ax	C <sub>16</sub> 校正因子(CF)	C <sub>16</sub> CF DV%	C <sub>34</sub> 積分總面積 Ax	C <sub>34</sub> 校正因子(CF)	C <sub>34</sub> CF DV%
	4826.0	19.304	4.3883	5225.8	20.9032	9.8434	3711.6	14.8463	7.7296
	4503.8	18.0151	10.7722	5026.0	20.1039	5.6432	4533.4	18.1335	12.7004
		-	-		-	-		-	-
		-	-		-	-		-	-

檢量線

S-1141216-1vona-02

檢量線編號	高碳數標準品總重Cw (ng)	C <sub>10</sub> 積分總面積 Ax	C <sub>10</sub> 校正因子(CF)	C <sub>16</sub> 積分總面積 Ax	C <sub>16</sub> 校正因子(CF)	C <sub>34</sub> 積分總面積 Ax	C <sub>34</sub> 校正因子(CF)	各成分平均校正因子(CFavg)		檢量線之相對標準偏差(%RSD)≤20%
								4.89	20.19	
	50	937.1	18.74	858.5	17.17	625.0	12.50	6.68	14.77	Pass
	100	2062.5	20.63	1942.0	19.42	1581.5	15.81	Pass	18.44	Pass
	250	4943.9	19.78	4599.5	18.40	3907.1	15.63	Pass	11.46	Pass
	500	10680.7	21.36	10211.0	20.42	9206.0	18.41	Pass	11.46	Pass
	1000	20442.5	20.44	19745.6	19.75	18104.3	18.10	Pass	11.46	Pass
檢量線線性評估(相對標準偏差≤20%)										
檢量線平均校正因子(CF <sup>m</sup> )										
檢量線之相對標準偏差(%RSD)≤20%										

審核：陳志國 1150113 驗算員：陳淑強 1150112 分析員：吳濬宇 1150112

數據出處：工作日志 第203-14冊 第165, 167頁  
原始數據歸為：IU15U0020-1

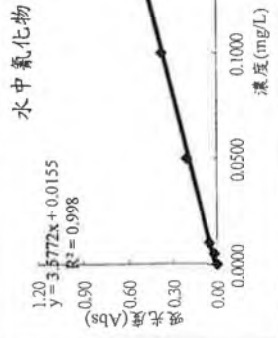
水中氰化物檢測方法-分光光度計檢測紀錄表(NIEA W410.54A)-地下水類

M-W410-T01

分析日期：115/01/08

使用儀器：LA97-414

專案編號	樣品編號	前處理分析		比色分析		檢量線求得氰化物 濃度C(mg/L)	樣品濃度 (mg/L)	品管 要求	加入濃度 (mg/L)	回收率或 差異百分比(%)
		原取量V <sub>1</sub> (mL)	定量體積V <sub>2</sub> (mL)	取量體積V <sub>3</sub> (mL)	定量體積V <sub>4</sub> (mL)					
方法空白	MB	500.0	250.0	25.0	50.0	0.0013	0.0013	<2MDL	-	PASS
檢量線初始確認	ICV	-	-	25.0	50.0	0.0532	-	0±15%	0.05	6.40
查核樣品	LCS	500.0	250.0	25.0	50.0	0.0551	0.0551	80.0%~120.0%	0.05	110.20
重複樣品	U150106003DS	500.0	250.0	25.0	50.0	0.0014	0.0014	0%~16.7%	-	3.35
添加樣品	U150106003MS	500.0	250.0	25.0	50.0	0.0546	0.0546	75.0%~125.0%	0.05	105.60
添加重複樣品	U150106003MSD	500.0	250.0	25.0	50.0	0.0528	0.0528	-	-	-
IU15U0020-1	U150106003	500.0	250.0	25.0	50.0	0.0018	0.0018	檢量線溶液編號：S-1150108-Ruby-02		
IU15U0028-1	U150106007	500.0	250.0	25.0	50.0	0.0011	0.0011	編號	濃度(mg/L)	吸光度(Abs)
IU15U0032-1	U150106011	500.0	250.0	25.0	50.0	0.0012	0.0012	STD-1	0.0000	0.0033
IU15U0033-1	U150106015	500.0	250.0	25.0	50.0	0.0017	0.0017	STD-2	0.0050	0.0228
IU15U0034-1	U150106019	500.0	250.0	25.0	50.0	0.0014	0.0014	STD-3	0.0100	0.0556
IU15U0004-1	U150107005	500.0	250.0	25.0	50.0	0.0012	0.0012	STD-4	0.0500	0.2122
IU15U0008-1	U150107009	500.0	250.0	25.0	50.0	0.0009	0.0009	STD-5	0.1000	0.3836
IU15U0009-1	U150107013	500.0	250.0	25.0	50.0	0.0009	0.0009	STD-6	0.2000	0.7214
IU15U0025-1	U150107027	500.0	250.0	25.0	50.0	0.0010	0.0010	r = 0.9990		
以下空白								品管要求	加入濃度(mg/L)	相對誤差值(%)
檢量線查核	CCV	-	-	25.0	50.0	0.0506	-	0±15%	0.05	1.20
備註：	1.樣品分析<2MDL時，執行添加重複分析。 2.水中氰化物MDL= 0.0033 (mg/L) 3.水中氰化物濃度(mg/L)= C (mg/L) × V <sub>2</sub> V <sub>1</sub> × V <sub>4</sub> V <sub>3</sub> 4.水中氰化物QDL= 0.0050 (mg/L)									



數據出處：工作日誌第184-20冊第104,105頁  
原始數據歸於：IU15U0020-1 (1/2)

黃彥秦  
1150108

陳俊明  
1150109

陳志昂  
1150109

審核：

驗算員：

分析員：

柏新科技股份有限公司

水中氰化物检测方法-分光光度計檢測記錄表(NIEA W410.54A)-地下水類

分析日期：115/01/08

M-W410-T01

0.0192M硝酸銀滴定溶液標定

0.0192M氯化鈉標準溶液取量(mL)	10.0
0.0192M硝酸銀溶液消耗體積A(mL)	9.86
空白試驗硝酸銀溶液消耗體積B(mL)	0.42

硝酸銀溶液莫耳濃度(M)	0.0203
--------------	--------

公式： $10.0 \times 0.0192 / (A-B)$

氰化物儲備溶液之氫離子濃度標定

硝酸銀溶液莫耳濃度E(M)	0.0203
氰化物儲備溶液取用體積V <sub>5</sub> (mL)	10.0
0.0192M硝酸銀溶液消耗體積C(mL)	9.86
空白試驗硝酸銀溶液消耗體積D(mL)	0.46

氰化物儲備溶液之氫離子濃度(mg/L)	992.26
---------------------	--------

公式： $(C-D) \times E \times 2 \times 26000 / V_5$

氰化物查核儲備溶液之氫離子濃度標定

氰化物查核儲備溶液取用體積V <sub>6</sub> (mL)	10.0
0.0192M硝酸銀溶液消耗體積F(mL)	9.82

氰化物儲備溶液之氫離子濃度(mg/L)	988.04
---------------------	--------

公式： $(F-D) \times E \times 2 \times 26000 / V_6$

葛 115/01/09  
124

數據出處：工作日誌/第184-20冊第015頁  
原始數據歸於：IU15U0020-1 (2/2)

審核：

陳志昌  
1150109

驗算員：

陳俊明  
1150109

分析員：

葛 115/01/08

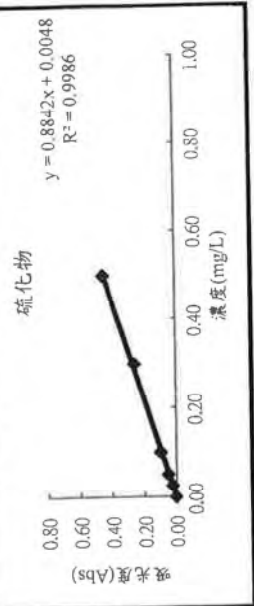
水中硫化物檢測-甲烯藍/分光光度計法檢測紀錄表-低濃度 (NIEA W433.52A)

M-W433-T01

使用儀器：LA97-414

分析日期：115/01/10

專案編號	樣品編號	取樣體積 V(mL)	最終定量子體積 V1(mL)	檢量線求得相當於硫化物之濃度 A(mg/L)	稀釋倍數 (n)	樣品濃度 (mg/L)	品管 要求	加入濃度 (mg/L)	回收率或 差異百分比(%)
方法空白	MB	100.0	100.0	-0.0029	1.00	-0.0029	<2MDL	-	PASS
檢量線初始確認	ICV	100.0	100.0	0.1056	1.00	0.1056	0±10%	0.10	5.60
查核樣品	LCS	100.0	100.0	0.1058	1.00	0.1058	82.0%~115.6%	0.10	105.80
重複樣品	UI50106003DS	100.0	100.0	0.0010	1.00	0.0010	0%~9.2%	-	0.28
添加樣品	UI50106003MS	100.0	100.0	0.1066	-	-	82.0%~115.0%	0.10	105.90
添加重複樣品	UI50106003MSD	100.0	100.0	0.1069	-	-	-	-	-
UI5U0020-1	UI50106003	100.0	100.0	0.0007	1.00	0.0007	檢量線溶液編號：S-1150110-Simon-01		
UI5U0032-1	UI50106011	100.0	100.0	0.0109	1.00	0.0109	編號	濃度(mg/L)	吸光度(Abs)
UI5U0033-1	UI50106015	100.0	100.0	0.0046	1.00	0.0046	STD-1	0.00	0.0036
UI5U0034-1	UI50106019	100.0	100.0	0.0022	1.00	0.0022	STD-2	0.025	0.0252
UI5U0004-1	UI50107005	100.0	100.0	0.0145	1.00	0.0145	STD-3	0.05	0.0513
UI5U0008-1	UI50107009	100.0	100.0	0.0034	1.00	0.0034	STD-4	0.10	0.0996
UI5U0009-1	UI50107013	100.0	100.0	0.0004	1.00	0.0004	STD-5	0.30	0.2587
UI5U0025-1	UI50107027	100.0	100.0	0.0119	1.00	0.0119	STD-6	0.50	0.4522
UI5U0013-1	UI50108018	100.0	100.0	0.0057	1.00	0.0057	r = 0.9993		
UI5U0002-1	UI50108006	100.0	100.0	0.0016	1.00	0.0016	品管要求	加入濃度(mg/L)	相對誤差值(%)
檢量線查核	CCV	100.0	100.0	0.1052	1.00	0.1052	0±10%	0.10	5.20



備註：  
 1. 樣品分析<2MDL時，執行添加重複分析。  
 2. 水中硫化物MDL= 0.0090 (mg/L)  
 3. 硫化物或溶解性硫化物濃度 (mg/L) = 由檢量線求的之硫化物或溶解性硫化物濃度×V1/V  

$$= A \times \frac{V1}{V}$$

4. 水中硫化物QDL= 0.025 (mg/L)

審核：陳俊明 1150112  
 驗算員：陳志昇 1150112  
 分析員：林信廷 1150110  
 數據出處：工作日誌/第208-7冊第026-028頁  
 原始數據歸於：IU15U0020-1 (1/3)

水中硫化物檢測-甲稀藍/分光光度計法標定分析檢測紀錄表 (NIEA W433.52A)

分析日期： 115/01/10

硫代硫酸鈉滴定溶液標定(0.025N)

M <sub>1</sub> ：碘酸鉀標準溶液濃度(N)	0.00208		
V <sub>1</sub> ：碘酸鉀標準溶液取量體積(mL)	20.0		
V：滴定碘酸鉀標準溶液所使用之硫代硫酸鈉滴定溶液體積(mL)	20.30	20.35	平均值 20.33

D：硫代硫酸鈉滴定溶液當量濃度(N)	0.0246
--------------------	--------

$$D = \frac{12 \times M_1 \times V_1}{V}$$

碘標準溶液標定(0.025M)

W：硫代硫酸鈉滴定溶液濃度(N)	0.0246		
V：碘標準溶液取量體積(mL)	20.0		
C：滴定碘標準溶液所使用之硫代硫酸鈉滴定溶液體積(mL)	20.00	20.10	平均值 20.05

B：碘標準溶液當量濃度(N)	0.0247
----------------	--------

$$B = \frac{D \times C}{V}$$

硫化物儲備溶液標定(第一來源)

A：碘標準溶液取量(mL)	10.0		
V：硫化物儲備溶液取量體積(mL)	2.0		
C：滴定硫化物儲備溶液所使用之硫代硫酸鈉滴定溶液體積(mL)	5.35	5.30	平均值 5.33

F：硫化物儲備溶液濃度(mg/L)	927.06
-------------------	--------

$$F = \frac{[(A \times B) - (C \times D)] \times 16000}{V}$$

硫化物儲備溶液標定(第二來源)

A：碘標準溶液取量(mL)	10.0		
V：硫化物儲備溶液取量體積(mL)	2.0		
C：滴定硫化物儲備溶液所使用之硫代硫酸鈉滴定溶液體積(mL)	5.00	4.95	平均值 4.98

F：硫化物儲備溶液濃度(mg/L)	995.94
-------------------	--------

$$F = \frac{[(A \times B) - (C \times D)] \times 16000}{V}$$

審核：陳俊明

驗算員：陳志輝

分析員：林信銘

數據出處：工作日誌/第208-7冊第026-028頁  
原始數據歸於：IU15U0020-1

# 柏新科技股份有限公司

## 水中無機氮計算結果表

專案編號	樣品編號	總氮 (mg/L)	凱氏氮 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	有機氮- 凱氏氮-氨氮 (mg/L)	無機氮 =總氮-有機氮 (mg/L)
IU15U0020-1	U150106003	0.353	0.1189	0.0570	0.062	0.291
IU15U0032-1	U150106011	0.737	0.5091	0.2500	0.259	0.478
IU15U0033-1	U150106015	1.260	0.9744	0.485	0.489	0.771
IU15U0034-1	U150106019	2.254	2.2365	1.103	1.134	1.121
IU15U0004-1	U150107005	0.535	0.4360	0.213	0.223	0.312
IU15U0008-1	U150107009	0.539	0.2871	0.141	0.146	0.393
IU15U0009-1	U150107013	0.302	0.2289	0.111	0.118	0.184
IU15U0025-1	U150107027	5.357	4.7160	2.354	2.362	2.995
以下空白					0.000	0.000
					0.000	0.000

原始數據歸於：IU15U0020-1 (1/1)

審核：陳志學 115.113

柏新科技股份有限公司

水中總氮檢測方法(NIEA W423.53C)-水質水量類  
 地下水  
 1150113

M-W423-T01

專案編號	樣品編號	分析項目			總氮(mg/L) (硝酸鹽氮+亞硝酸鹽氮+凱氏氮)
		硝酸鹽氮(mg/L)	亞硝酸鹽氮(mg/L)	凱氏氮(mg/L)	
IU15U0020-1	U150106003	0.2303	0.0037	0.1189	0.353
IU15U0032-1	U150106011	0.2274	0.0000	0.5091	0.737
IU15U0033-1	U150106015	0.2636	0.0220	0.9744	1.260
IU15U0034-1	U150106019	0.0173	0.0000	2.2365	2.254
IU15U0004-1	U150107005	0.0988	0.0000	0.4360	0.535
IU15U0008-1	U150107009	0.2518	0.0000	0.2871	0.539
IU15U0009-1	U150107013	0.0730	0.0000	0.2289	0.302
IU15U0025-1	U150107027	0.6222	0.0186	4.7160	5.357
以下空白					

原始數據歸於：IU15U0020-1 (1/1)

審核：陳志昇 1150113

柏新科技股份有限公司

水中油脂檢測紀錄表(NIEA W506.23B)

油脂(正己烷抽出物)  礦物性油脂  動植物性油脂

M-W506-T01

分析日期: 115/1/12

專案編號	樣品編號	圖底燒瓶編號	樣品體積 (mL)	前重(g)		後重(g)		樣品重 (g)	樣品濃度 (mg/L)	品管 要求	加入濃度 (mg/L)	回收率或 差異百分比(%)
				第一次	第二次	第一次	第二次					
試劑空白	MB	002	1000	157.1646	157.1645	157.1642	157.1643	-0.0002	-0.2	<0.5 mg/L	-	PASS
查核樣品	LCS	003	1000	163.1875	163.1873	163.2288	163.2285	0.0412	41.20	82.7%~114.0%	40.0	103.00
IU15U0020-1	U150106003	004	900	107.8392	107.8395	107.8399	107.8398	0.0003	0.33	備註:		
IU15U0032-1	U150106011	005	950	148.9408	148.9410	148.9412	148.9414	0.0004	0.42	1.油脂(正己烷抽出物)量(mg/L)=		
IU15U0033-1	U150106015	006	900	153.0134	153.0133	153.0132	153.0134	0.0001	0.11	(油脂(正己烷抽出物)樣品重(g) $\times 10^6$ )/(樣品體積(mL))。		
IU15U0034-1	U150106019	008	900	152.6372	152.6369	152.6371	152.6370	0.0001	0.11	2.礦物性油脂量(mg/L)=		
IU15U0004-1	U150107005	009	950	156.8891	156.8889	156.8895	156.8892	0.0003	0.32	(礦物性油脂樣品重(g) $\times 10^6$ )/(樣品體積(mL))。		
IU15U0008-1	U150107009	023	950	163.6135	163.6136	163.6140	163.6138	0.0002	0.21	3.動植物性油脂量(mg/L)=		
IU15U0009-1	U150107013	025	950	155.3366	155.3368	155.3373	155.3372	0.0004	0.42	油脂(正己烷抽出物)量(mg/L)-礦物性油脂量(mg/L)。		
IU15U0025-1	U150107027	027	900	109.5207	109.5210	109.5216	109.5213	0.0003	0.33	4.圖底燒瓶稱重記錄至0.0001g。		
IU15U0013-1	U150108018	030	900	155.4291	155.4289	155.4293	155.4290	0.0001	0.11	恆重步驟前後兩次重量差小於0.0005g。		
IU15U0002-1	U150108006	033	950	149.7153	149.7152	149.7159	149.7155	0.0003	0.32			

數據出處: 工作日誌: 第190-11冊/第156-157頁  
原始數據歸於: IU15U0020-1 (1/2)

驗算員: 黃永泰 1150113  
分析員: 張智凱 1150112

審核: 陳志勇 1150113

# 柏新科技股份有限公司

水中之醛類化合物

M-W782-T01

—以DNPH衍生物之高效能液相層析測定法檢測紀錄表(NIEA W782.52B)

專案編號: IU15U0020-1,32-1,33-1,34-1,4-1,8-1,9-1,25-1

分析日期: 1150108				甲醛(Formaldehyde)						
檢量線編號: S-1150108-Casper-01						(分子量M=210.15)	(分子量m=30.03)	待測物		
專案編號	樣品編號	RT (min)	判別	稀釋倍數f	衍生物(-DNPH) 分析濃度 a (mg/L)	甲醛(ACN) 濃度 W (µg/mL)	水中濃度 mg/L			
-	S-1150108-Casper-02	8.832	OK	1	0.238	0.03401	ND<(0.0048)			
IU15U0020-1	U150106003	8.933	OK	1	0.049	0.00700	ND<(0.0048)			
IU15U0032-1	U150106011	8.913	OK	1	0.122	0.01743	ND<(0.0048)			
IU15U0033-1	U150106015	8.899	OK	1	0.158	0.02258	ND<(0.0048)			
IU15U0034-1	U150106019	8.901	OK	1	0.077	0.01100	ND<(0.0048)			
IU15U0004-1	U150107005	8.888	OK	1	0.073	0.01043	ND<(0.0048)			
IU15U0008-1	U150107009	8.876	OK	1	0.075	0.01072	ND<(0.0048)			
IU15U0009-1	U150107013	8.866	OK	1	0.057	0.00815	ND<(0.0048)			
IU15U0025-1	U150107027	8.858	OK	1	0.184	0.02629	ND<(0.0048)			
品管項目		添加理論濃度(mg/L)		RT (min)	判別	稀釋倍數f	衍生物(-DNPH) 分析濃度 a (mg/L)	甲醛(ACN) 濃度 W (µg/mL)	品管計算%	
		衍生物	甲醛(ACN)							
試劑空白	BK	-	-	9.547	OK	1	0.028	0.00400	ND	
方法空白	MB	-	-	9.331	OK	1	0.017	0.00243	ND	
初始檢量線確認	ICV	0.500	0.071	9.384	OK	1	0.481	0.06873	96.20%	OK
檢量線查核	CCV	0.500	0.071	9.356	OK	1	0.482	0.06888	96.40%	OK
LCS	LCS	0.350	0.050	9.352	OK	1	0.338	0.04830	96.57%	OK
樣品(S-1150108)	-	-	-	8.832	OK	1	0.238	0.03401	品管計算%	
樣品重複	DS	-	-	8.802	OK	1	0.230	0.03290	3.42%	OK
樣品添加	MS	0.350	0.050	8.807	OK	1	0.573	0.08190	95.71%	OK
樣品添加重複	MSD	0.350	0.050			1				
方法偵測極限 MDL					衍生物(-DNPH) mg/L			待測物 µg/mL		
					0.0337			0.0048		
					方法偵測極限			0.0048	mg/L	
說明: 計算式: (1) 醛萃取液(ACN)中濃度 W(µg/mL) = a * (m / M) * f (2) 水中濃度 (mg/L) = W * (10/100)										
檢量線中間濃度點(0.5mg/L) 3SD Time Window		RT(min)		年度RT範圍						
		9.384		8.772 9.634						
		<b>0.628</b>		PASS						
		8.756 10.012								

數據出處: 工作日誌 / 第171-49冊第021-024頁  
原始數據歸於: IU15U0020-1

審核: 陳志昇 1150113      驗算員: 黃詩婷 1150112      分析員: 李學勤 1150112

# 柏新科技股份有限公司

水中之醛類化合物


M-W782-T01

— 以DNPH衍生物之高效能液相層析測定法檢測紀錄表(NIEA W782.52B)

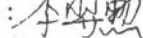
專案編號: IU15U0020-1,32-1,33-1,34-1,4-1,8-1,9-1,25-1

分析日期: 1150108				甲醛(Formaldehyde)						
檢量線編號: S-1150108-Casper-01				(分子量M=210.15)	(分子量m=30.03)	待測物				
專案編號	樣品編號	RT (min)	判別	稀釋倍數f	衍生物(-DNPH) 分析濃度 a (mg/L)	甲醛(ACN) 濃度 W (µg/mL)	水中濃度 mg/L			
IU15U0020-1	U150106001TB	9.311	OK	1	0.022	0.00314	ND<(0.0048)			
IU15U0020-1	U150106002EB	9.288	OK	1	0.020	0.00286	ND<(0.0048)			
IU15U0020-1	U150106004FB	9.286	OK	1	0.018	0.00257	ND<(0.0048)			
IU15U0032-1	U150106009TB	9.269	OK	1	0.019	0.00272	ND<(0.0048)			
IU15U0032-1	U150106010EB	9.266	OK	1	0.019	0.00272	ND<(0.0048)			
IU15U0032-1	U150106012FB	9.244	OK	1	0.019	0.00272	ND<(0.0048)			
IU15U0033-1	U150106013TB	9.223	OK	1	0.018	0.00257	ND<(0.0048)			
IU15U0033-1	U150106014EB	9.206	OK	1	0.018	0.00257	ND<(0.0048)			
IU15U0033-1	U150106016FB	9.192	OK	1	0.017	0.00243	ND<(0.0048)			
IU15U0034-1	U150106017TB	9.156	OK	1	0.016	0.00229	ND<(0.0048)			
IU15U0034-1	U150106018EB	9.147	OK	1	0.016	0.00229	ND<(0.0048)			
IU15U0034-1	U150106020FB	9.119	OK	1	0.017	0.00243	ND<(0.0048)			
IU15U0004-1	U150107003TB	9.106	OK	1	0.000	0.00000	ND<(0.0048)			
IU15U0004-1	U150107004EB	9.097	OK	1	0.000	0.00000	ND<(0.0048)			
IU15U0004-1	U150107006FB	9.072	OK	1	0.000	0.00000	ND<(0.0048)			
品管項目	添加理論濃度(mg/L)		RT (min)	判別	稀釋倍數f	衍生物(-DNPH) 分析濃度 a (mg/L)	甲醛(ACN) 濃度 W (µg/mL)	品管計算%		
	衍生物	甲醛(ACN)								
試劑空白	BK	-	-		1					
方法空白	MB	-	-		1					
初始檢量線確認	ICV	0.500	0.071	9.384	OK	1	0.481	0.06873	96.20%	OK
檢量線查核	CCV	0.500	0.071	8.977	OK	1	0.487	0.06959	97.40%	OK
LCS	LCS	0.350	0.050			1				
樣品(U150106001)	-	-	-	9.311	OK	1	0.022	0.00314	品管計算%	
樣品重複	DS	-	-			1				
樣品添加	MS	0.350	0.050			1				
樣品添加重複	MSD	0.350	0.050			1				
方法偵測極限 MDL					衍生物(-DNPH) mg/L		待測物 µg/mL			
					0.0337		0.0048			
					方法偵測極限		0.0048	mg/L		
說明:		計算式:								
		(1) 醛萃取液(ACN)中濃度W(µg/mL) = a * (m / M) * f      (2) 水中濃度 (mg/L) = W * (10/100)								
檢量線中間濃度點(0.5mg/L) 3SD Time Window		RT(min)		年度RT範圍						
		9.384		8.772   9.634						
		<b>0.628</b>		PASS						
		8.756   10.012								

數據出處: 工作日誌 / 第171-49冊第021-024頁  
原始數據歸於: IU15U0020-1

審核:  1150113

驗算員:  1150112

分析員:  1150112

# 附錄八

115年1月至3月

六輕相關計畫之儲槽相關環  
境監測變更內容對照表之  
檢測報告書

115年1月  
六輕相關計畫之儲槽相關環境  
監測變更內容對照表26口  
檢測報告書