中環科技事業股份有限公司

行政院環保署許可證字號：020
高雄市前鎮區新衙路286-8號8樓之一
TEL：(07)815-2248 FAX：(07)815-2250

報告序號：ET015081

飲用水樣品檢驗報告

委託單位：國立屏東科技大學　　採樣時間：101年12月05日09時18分
行 業 別：學校　　收樣日期：101年12月05日17時30分
樣品名稱：9號井　　報告日期：101年12月19日
樣品編號：WD1011077-01　　案件編號：WD1011077
採樣單位：中環科技事業股份有限公司　　聯 絡 人：李明山
採樣地點：屏東縣內埔鄉學府路1號

檢 驗 項 目	單 位	檢驗值	分析方法	備註	管制值
* 砷	mg/L	0.00027	NIEA W313.52B		0.05
* 硝酸鹽氮	mg/L	3.35	NIEA W436.51C/W418.51C		10.0
以	下	空	白		

備　註：
1. 本公司經環保署核可之報告簽署人如下：
無機檢測類-☐蔡俊銘(ETI-01),☐潘樹德(ETI-02),☑洪菁燕(ETI-03),☐簡淑芬(ETI-04),☐施敏華(ETI-05)
有機檢測類-☐潘樹德(ETO-01),☐楊菊美(ETO-02),☐施敏華(ETO-03)
本報告已由勾選之報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件。
2. 檢驗項目有標示『*』者係指該檢驗項目本公司之檢驗能力已經行政院環保署認可，並依其公告之水質方法分析，未標示『*』者表示未經認可。
3. 低於方法偵測極限之測定以'ND'表示，並註明其方法偵測極限值(MDL)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，本報告需附採樣記錄。

聲明書：
(一)茲保證本報告內容完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。
(二)吾人瞭解如自身受政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造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。

負責人：　　實驗室主任：

9917032

中環科技事業股份有限公司

行政院環保署許可證字號：020
高雄市前鎮區新衙路286-8號8樓之一
TEL：(07)815-2248 FAX：(07)815-2250

報告序號：ET015081

飲用水樣品檢驗報告

委託單位：國立屏東科技大學　　採樣時間：101年12月05日09時28分
行 業 別：學校　　收樣日期：101年12月05日17時30分
樣品名稱：10號井　　報告日期：101年12月19日
樣品編號：WD1011077-02　　案件編號：WD1011077
採樣單位：中環科技事業股份有限公司　　聯 絡 人：李明山
採樣地點：屏東縣內埔鄉學府路1號

檢 驗 項 目	單 位	檢驗值	分析方法	備註	管制值
* 砷	mg/L	<0.0002	NIEA W313.52B		0.05
* 硝酸鹽氮	mg/L	7.68	NIEA W436.51C/W418.51C		10.0
以	下	空	白		

備　註：
1. 本公司經環保署核可之報告簽署人如下：
無機檢測類-☐蔡俊銘(ETI-01),☐潘樹德(ETI-02),☑洪菁燕(ETI-03),☐簡淑芬(ETI-04),☐施敏華(ETI-05)
有機檢測類-☐潘樹德(ETO-01),☐楊菊美(ETO-02),☐施敏華(ETO-03)
本報告已由勾選之報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件。
2. 檢驗項目有標示『*』者係指該檢驗項目本公司之檢驗能力已經行政院環保署認可，並依其公告之水質方法分析，未標示『*』者表示未經認可。
3. 低於方法偵測極限之測定以'ND'表示，並註明其方法偵測極限值(MDL)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，本報告需附採樣記錄。

聲明書：
(一)茲保證本報告內容完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。
(二)吾人瞭解如自身受政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造公文書及貪污治罪條例等相關規定，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。

負責人：　　實驗室主任：陳明欣

9917031

中環科技事業股份有限公司

行政院環保署許可證字號：020
高雄市前鎮區新衙路286-8號8樓之一
TEL：(07)815-2248 FAX：(07)815-2250

報告序號：ET015081

飲用水樣品檢驗報告

委託單位：國立屏東科技大學　　採樣時間：101年12月05日09時36分
行 業 別：學校　　收樣日期：101年12月05日17時30分
樣品名稱：7號井　　報告日期：101年12月19日
樣品編號：WD1011077-03　　案件編號：WD1011077
採樣單位：中環科技事業股份有限公司　　聯 絡 人：李明山
採樣地點：屏東縣內埔鄉學府路1號

檢驗項目	單位	檢驗值	分析方法	備註	管制值
* 砷	mg/L	<0.0002	NIEA W313.52B		0.05
* 硝酸鹽氮	mg/L	2.90	NIEA W436.51C/W418.51C		10.0
以	下	空	白		

備　註：
1. 本公司經環保署核可之報告簽署人如下：
無機檢測類-☐蔡俊銘(ETI-01),☐潘樹德(ETI-02),☑洪菁燕(ETI-03),☐簡淑芬(ETI-04),☐施敏華(ETI-05)
有機檢測類-☐潘樹德(ETO-01),☐楊菊美(ETO-02),☐施敏華(ETO-03)
本報告已由勾選之報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件。
2. 檢驗項目有標示『*』者係指該檢驗項目本公司之檢驗能力已經行政院環保署認可，並依其公告之水質方法分析，未標示『*』者表示未經認可。
3. 低於方法偵測極限之測定以'ND'表示，並註明其方法偵測極限值(MDL)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，本報告需附採樣記錄。

聲明書：
(一)茲保證本報告內容完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。
(二)吾人瞭解如自身受政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造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。

負責人：　　實驗室主任：陳明欽

9917030

中環科技事業股份有限公司

行政院環保署許可證字號：020
高雄市前鎮區新衙路286-8號8樓之一
TEL：(07)815-2248 FAX：(07)815-2250

報告序號：ET015081

飲用水樣品檢驗報告

委託單位：國立屏東科技大學　　採樣時間：101年12月05日09時42分
行 業 別：學校　　收樣日期：101年12月05日17時30分
樣品名稱：6號井　　報告日期：101年12月19日
樣品編號：WD1011077-04　　案件編號：WD1011077
採樣單位：中環科技事業股份有限公司　　聯 絡 人：李明山
採樣地點：屏東縣內埔鄉學府路1號

檢驗項目	單位	檢驗值	分析方法	備註	管制值
* 砷	mg/L	0.00024	NIEA W313.52B		0.05
* 硝酸鹽氮	mg/L	5.98	NIEA W436.51C/W418.51C		10.0
以	下	空	白		

備　註：
1. 本公司經環保署核可之報告簽署人如下：
無機檢測類-☐蔡俊銘(ETI-01),☐潘樹德(ETI-02),☑洪菁燕(ETI-03),☐簡淑芬(ETI-04),☐施敏華(ETI-05)
有機檢測類-☐潘樹德(ETO-01),☐楊菊美(ETO-02),☐施敏華(ETO-03)
本報告已由勾選之報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件。
2. 檢驗項目有標示『*』者係指該檢驗項目本公司之檢驗能力已經行政院環保署認可，並依其公告之水質方法分析，未標示『*』者表示未經認可。
3. 低於方法偵測極限之測定以'ND'表示，並註明其方法偵測極限值(MDL)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，本報告需附採樣記錄。

聲明書：
(一)茲保證本報告內容完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。
(二)吾人瞭解如自身受政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造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。

負責人：　　實驗室主任：陳明欣

9917029

中環科技事業股份有限公司

行政院環保署許可證字號：020
高雄市前鎮區新衙路286-8號8樓之一
TEL：(07)815-2248 FAX：(07)815-2250

報告序號：ET015081

飲用水樣品檢驗報告

委託單位：國立屏東科技大學　　採樣時間：101年12月05日09時49分
行 業 別：學校　　收樣日期：101年12月05日17時30分
樣品名稱：5號井　　報告日期：101年12月19日
樣品編號：WD1011077-05　　案件編號：WD1011077
採樣單位：中環科技事業股份有限公司　　聯 絡 人：李明山
採樣地點：屏東縣內埔鄉學府路1號

檢驗項目	單位	檢驗值	分析方法	備註	管制值
*砷	mg/L	0.00022	NIEA W313.52B		0.05
*硝酸鹽氮	mg/L	1.89	NIEA W436.51C/W418.51C		10.0
以	下	空	白		

備　註：
1. 本公司經環保署核可之報告簽署人如下：
無機檢測類-□蔡俊銘(ETI-01),□潘樹德(ETI-02),☑洪菁燕(ETI-03),□簡淑芬(ETI-04),□施敏華(ETI-05)
有機檢測類-□潘樹德(ETO-01),□楊菊美(ETO-02),□施敏華(ETO-03)
本報告已由勾選之報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件。
2. 檢驗項目有標示『*』者係指該檢驗項目本公司之檢驗能力已經行政院環保署認可，並依其公告之水質方法分析，未標示『*』者表示未經認可。
3. 低於方法偵測極限之測定以'ND'表示，並註明其方法偵測極限值(MDL)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，本報告需附採樣記錄。

聲明書：
(一)茲保證本報告內容完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。
(二)吾人瞭解如自身受政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造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。

負責人：　　實驗室主任：

9917028

中環科技事業股份有限公司

行政院環保署許可證字號：020
高雄市前鎮區新衙路286-8號8樓之一
TEL：(07)815-2248 FAX：(07)815-2250

報告序號：ET015081

飲用水樣品檢驗報告

委託單位：國立屏東科技大學　　採樣時間：101年12月05日09時55分
行 業 別：學校　　收樣日期：101年12月05日17時30分
樣品名稱：3號井　　報告日期：101年12月19日
樣品編號：WD1011077-06　　案件編號：WD1011077
採樣單位：中環科技事業股份有限公司　　聯 絡 人：李明山
採樣地點：屏東縣內埔鄉學府路1號

檢驗項目	單位	檢驗值	分析方法	備註	管制值
* 砷	mg/L	<0.0002	NIEA W313.52B		0.05
* 硝酸鹽氮	mg/L	0.86	NIEA W436.51C/W418.51C		10.0
以	下	空	白		

備　註：
1. 本公司經環保署核可之報告簽署人如下：
無機檢測類-☐蔡俊銘(ETI-01),☐潘樹德(ETI-02),☑洪菁燕(ETI-03),☐簡淑芬(ETI-04),☐施敏華(ETI-05)
有機檢測類-☐潘樹德(ETO-01),☐楊菊美(ETO-02),☐施敏華(ETO-03)
本報告已由勾選之報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件。
2. 檢驗項目有標示『*』者係指該檢驗項目本公司之檢驗能力已經行政院環保署認可，並依其公告之水質方法分析，未標示『*』者表示未經認可。
3. 低於方法偵測極限之測定以'ND'表示，並註明其方法偵測極限值(MDL)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，本報告需附採樣記錄。

聲明書：
(一)茲保證本報告內容完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。
(二)吾人瞭解如受邀或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。

負責人：　　實驗室主任：陳明政

9917027

管理手冊：LM013.0
修訂日期：99.11.15
表格編號：2WW09.5

中環科技事業股份有限公司

飲用水採樣記錄表

一、委託單位資料： 案件編號：WR1011077(01)

委託單位：國立屏東科技大學。

行 業 別：＿＿＿，聯絡人員：林小姐，聯絡電話：08-7703202#5709

單位地址：屏東縣內埔鄉學府路1號。

採樣目的：☑申報用、☐自行參考用、☐其它(說明：＿＿＿)。

二、採樣記錄資料：

1.採樣日期：101年12月5日。天候狀況：☐晴天、☐陰天、☑陰偶雨、☐雨天。

2.採樣人員：麥智賢，委託單位會同人員：陳新發、黃金花

3.採樣地點：屏東縣內埔鄉學府路1號。

4.採樣方式：☑水龍頭、☐飲水機、☐採樣桶、☐其他(說明：＿＿＿)。

5.運送方式：☑採樣車、☐快遞、☐其他(說明：＿＿＿)。

樣品名稱	樣品編號	樣品體積(L)	樣品容器代號	保存方法代號	現場測定結果記錄					分析項目	採樣時間(時：分)
					水溫(℃)	pH	有效餘氯(mg/L)	導電度(μmho/cm)	(　　)		
9号井	-1	0.5	PE	SA/R	NA					砷	09:18
	-1	0.5	PE	R						硝酸鹽氮	:
10号井	-2	0.5	PE	SA/R	NA					砷	09:28
	-2	0.5	PE	R						硝酸鹽氮	:
7号井	-3	0.5	PE	SA/R	NA					砷	09:36
	-3	0.5	PE	R						硝酸鹽氮	:
6号井	-4	0.5	PE	SA/R	NA					砷	09:42

三、現場特殊狀況說明：＿＿＿。

四、現場審查人員：麥智賢，**公司審查人員：**鐘鴻裕

五、備註事項說明：

(一)樣品容器代號說明：

STRZ：無菌袋。PE：塑膠容器。G：玻璃容器。WG：廣口玻璃容器。BPE：棕色塑膠容器。

BGT：棕色玻璃容器，蓋附鐵弗龍墊片。

(二)樣品保存方法代號說明：

R：原樣4℃冷藏。　F1：水樣以過濾SS之濾紙過濾。　F2：水樣以過濾金屬之濾紙過濾。

SA：每1 L水樣加入1 mL濃硫酸，使水樣pH<2。　NA：每1 L水樣加入2.0 mL低汞硝酸，使水樣pH<2。

BA：水樣加入氫氧化鈉，使水樣pH>12。　DA：每250 mL水樣加入0.125 mL之1,2-乙二胺溶液。

CA：每40 mL〔VOCs〕水樣加入25 mg抗壞血酸及加入2滴3M硫酸水溶液，使水樣pH<2，劇烈搖動1分鐘。倒轉樣品瓶，輕敲瓶壁，檢查是否有氣泡。

EA：自來水採樣前，於40 mL〔胺基甲酸鹽〕樣品瓶中先加入3.2 mg之硫代硫酸鈉及1.2 mL之一氯乙酸緩衝溶液(2.5M)，裝滿水樣密封後，劇烈搖動1分鐘，使水樣pH為3.0±0.2。【注意：樣品置入實驗室冰箱冷凍前，瓶內水樣需為七分滿】

(三)採樣基本需知：

1.自來水管線採樣點採樣前，必須打開水龍頭排出管線內之自來水餘水及污染物(如鐵銹)，正式採樣前先採取水樣測定有效餘氯含量予以記錄後，繼續排水 20 秒以上，再採樣測定有效餘氯含量，連續兩次測值保持穩定，兩者誤差範圍在 ±10 % 之內，才可確認所採取樣品為直接自供水管線流出之新鮮水樣。調整水量使水流成柱狀而不致濺散，再以採樣瓶採樣，冷熱飲水設備不需測定有效餘氯。

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.採取測定微生物之水樣時，其出水口需先以75 %酒精擦拭消毒。使用無菌袋採樣時，需避免封口受污染，採樣袋約裝八成，水樣袋須飽滿鼓脹縛緊袋口。

管理手冊：LM013.0
修訂日期：99.11.15
表格編號：2WW09.5

中環科技事業股份有限公司

飲用水採樣記錄表

一、委託單位資料：　　案件編號：WD1011077(6)。

委託單位：國立屏東科技大學。

行 業 別：—，聯絡人員：林小姐，聯絡電話：08-7703202#5709

單位地址：屏東縣內埔鄉學府路1号。

採樣目的：☑申報用、□自行參考用、□其它(說明：　　)。

二、採樣記錄資料：

1.採樣日期：101年12月5日。天候狀況：□晴天、☑陰天、□陰偶雨、□雨天。

2.採樣人員：麥智賢，委託單位會同人員：陳新發、黃勇吉

3.採樣地點：屏東縣內埔鄉學府路1号。

4.採樣方式：☑水龍頭、□飲水機、□採樣桶、□其他(說明：　　)。

5.運送方式：☑採樣車、□快遞、□其他(說明：　　)。

樣品名稱	樣品編號	樣品體積(L)	樣品容器代號	保存方法代號	現場測定結果記錄					分析項目	採樣時間(時：分)
					水溫(℃)	pH	有效餘氯(mg/L)	導電度(μmho/cm)	(　　)		
	-4	0.5	PE	R						硝酸鹽氮	:
5号井	-5	0.5	PE	NA/R						砷	09:49
	-5	0.5	PE	R						硝酸鹽氮	:
3号井	-6	0.5	PE	NA/R						砷	09:55
	-6	0.5	PE	R						硝酸鹽氮	:
											:
											:

三、現場特殊狀況說明：　　。

四、現場審查人員：麥智賢，公司審查人員：鍾鴻裕。

五、備註事項說明：

(一)樣品容器代號說明：

STRZ：無菌袋。PE：塑膠容器。G：玻璃容器。WG：廣口玻璃容器。BPE：棕色塑膠容器。

BGT：棕色玻璃容器，蓋附鐵弗龍墊片。

(二)樣品保存方法代號說明：

R：原樣4℃冷藏。　F1：水樣以過濾SS之濾紙過濾。　F2：水樣以過濾金屬之濾紙過濾。

SA：每1 L水樣加入1 mL濃硫酸，使水樣pH<2。　NA：每1 L水樣加入2.0 mL低汞硝酸，使水樣pH<2。

BA：水樣加入氫氧化鈉，使水樣pH>12。　DA：每250 mL水樣加入0.125 mL之1,2-乙二胺溶液。

CA：每40 mL〔VOCs〕水樣加入25 mg抗壞血酸及加入2滴3M硫酸水溶液，使水樣pH<2，劇烈搖動1分鐘。倒轉樣品瓶，輕敲瓶壁，檢查是否有氣泡。

EA：自來水採樣前，於40 mL〔胺基甲酸鹽〕樣品瓶中先加入3.2 mg之硫代硫酸鈉及1.2 mL之一氯乙酸緩衝溶液(2.5M)，裝滿水樣密封後，劇烈搖動1分鐘，使水樣pH為3.0±0.2。【注意：樣品置入實驗室冰箱冷凍前，瓶內水樣需為七分滿】

(三)採樣基本需知：

1.自來水管線採樣點採樣前，必須打開水龍頭排出管線內之自來水餘水及污染物(如鐵銹)，正式採樣前先採取水樣測定有效餘氯含量予以記錄後，繼續排水 20 秒以上，再採樣測定有效餘氯含量，連續兩次測值保持穩定，兩者誤差範圍在 ±10 % 之內，才可確認所採取樣品為直接自供水管線流出之新鮮水樣。調整水量使水流成柱狀而不致濺散，再以採樣瓶採樣，冷熱飲水設備不需測定有效餘氯。

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.採取測定微生物之水樣時，其出水口需先以75 %酒精擦拭消毒。使用無菌袋採樣時，需避免封口受污染，採樣袋約裝八成，水樣袋須飽滿鼓脹縛緊袋口。