

高雄市臨海再生水處理廠之再生水用水契約

立契約人：經濟部工業局（下稱甲方）

○○○○○○（下稱乙方）

甲乙雙方同意由甲方代表與高雄市政府簽訂「民間參與高雄市臨海污水處理廠暨放流水回收再利用 BTO 計畫提供臨海工業區再生水及配水管線興建營運管理合作協議書」後，委由高雄市政府興建臨海工業區配水系統（管線位置如附圖一），並由甲方轉售再生水予乙方使用。雙方本於誠信原則，簽訂契約條款如下：

第 1 條 總則

- 1.1 本契約所含各種文件之內容如有不一致之處，除另有規定外，依下列原則處理：
 1. 契約條款優於其他文件所附記之條款。但附記之條款有特別聲明者，不在此限。
 2. 文件經甲方審定之日期較新者優於審定日期較舊者。
 3. 大比例尺圖者優於小比例尺圖者。
- 1.2 本契約中所稱申請、報告、同意、指示、核准、通知、解釋及其他類似行為所為之意思表示，應以中文書面為之為原則。書面之遞交，得以面交簽收、郵局或傳真至各方預為約定之人員或處所。
- 1.3 本契約所定事項如有違反法令或無法執行之部分，該部分無效。但除去該部分，本契約亦可成立者，不影響其他部分之有效性。
- 1.4 契約文件之一切規定得互為補充，如仍有不明確之處，以雙方協商為準。

第 2 條 名詞定義

- 2.1 再生水處理廠：指「民間參與高雄市臨海污水處理廠暨放流水回收再利用 BTO 計畫」（下稱本計畫）之再生水處理廠。
- 2.2 再生水：指本計畫污水處理廠之出流水經由再生水處理廠處理後所產出之水。
- 2.3 日用水量：指乙方於用水期間所約定之再生水每日使用水量，乙方之

日用水量應為〇〇〇〇〇立方公尺。

- 2.4 月保證量：指乙方依第 2.3 條約定之日用水量乘以當月日曆天天數。
- 2.5 月使用量：指乙方再生水進水點以 2 組線上量水設備所量測當月累計再生水流量之平均值。
- 2.6 年保證量：指乙方依第 2.3 條約定之日用水量乘以 350 日曆天。
- 2.7 再生水水質標準：指再生水處理廠所產出之再生水，以乙方進水點所檢測之水質為準，再生水水質標準限值應符合本契約附表一。
- 2.8 再生水允收標準：指甲方提供之再生水，其水質未達本契約第 2.7 條規定之再生水水質標準，惟乙方同意收購之水質標準，允收標準其水質檢測項目及限值應符合本契約附表二。
- 2.9 民間機構：指與高雄市政府簽訂本計畫投資契約之當事人。
- 2.10 懲罰性違約金：指因可歸責於乙方之事由致本契約終止時，乙方應給付甲方之懲罰性違約金，其計算方式以用水單價（〇〇+〇〇+〇〇=〇〇元/m³，含稅）乘以剩餘用水期間之保證量。若因可歸責於甲方之事由致本契約終止時，甲方應給付乙方之懲罰性違約金，其計算方式為剩餘用水期間÷用水期間×乙方建設費。

第 3 條 用水期間

自本計畫營運開始日起至本計畫契約屆滿止。

第 4 條 乙方於用水期間之保證量

- 4.1 為考量系統穩定供水及設備誤差，乙方之日實際用水量與日用水量差額必須在百分之十以內，但該月仍應達第 2.4 條所約定之月保證量。
- 4.2 用水期間除第 4.3 條規定情事發生外，乙方使用再生水量應達第 2.6 條約訂之年保證量。
- 4.3 因下列情事致乙方未能達到保證量者，不在此限：
 - 4.3.1 有第 10.2 條不可抗力與除外情事之情形時。
 - 4.3.2 有第 5.2.1 條以及第 5.2.3 條水質不符合本契約約定而停水之情形。
- 4.4 乙方辦理歲修應於預計辦理日前 30 日曆天通知甲方及民間機構停產或減產。

第 5 條 甲方義務

- 5.1 甲方於用水期間，應提供乙方保證量之再生水至本契約第 7 條指定之進水點。
- 5.2 甲方所提供之再生水應符合第 2.7 條再生水水質標準。再生水水質標準之檢驗由甲方或甲方指定之人委託經環境保護署認證合格之機構於再生水進水點會同乙方取樣檢測，檢測頻率為每月 1 次，所需費用由甲方負擔，檢測報告須送乙方一份。
 - 5.2.1 甲方取樣檢測出再生水水質不符本契約第 2.7 條再生水水質標準，甲方應立即進行改善，惟水質如符合第 2.8 條再生水允收標準，並徵得乙方同意後得繼續供水，否則甲方應停止供水。輸水管線及配水管線中不合格之再生水應由甲方回收或自排泥設施排除之，停止供水期間之日數調降乙方之月保證量，甲方應改善再生水水質並辦理複驗合格後始得供水。
 - 5.2.2 同一水質監測項目，若 3 組水質線上監測系統中有 2 組以上監測結果未符第 2.7 條再生水水質標準時，甲方應立即通知乙方會同取樣檢測，檢測費用由甲方負擔。
 - 5.2.3 乙方認為水質不符本契約第 2.7 條再生水水質標準，應通知甲方進行取樣檢測並得停止供水，甲方無正當理由不得拒絕：
 - 5.2.3.1 檢測結果若再生水水質符合本契約第 2.7 條再生水水質標準時：甲方進行取樣檢測之費用由乙方負擔，且乙方應支付停止供水期間日用水量之用水費。
 - 5.2.3.2 檢測結果若再生水水質不符合本契約第 2.7 條再生水水質標準時：甲方進行取樣檢測之費用由甲方負擔，其餘依照第 5.2.1 條辦理。
- 5.3 甲方應以配水管線將再生水送至第 7 條之再生水進水點，並於該進水點前端設置 2 組量水設備，並應另設置 1 組量水設備作為備用，並設置傳送即時水量數據之監測平台供乙方連結。
- 5.4 甲方應於再生水處理廠出水點及輸配水管線中設置 3 組水質線上監測系統，並設置傳送即時水質數據之監測平台供乙方連結。水質線上監測系統之監測項目如本契約附表三。
- 5.5 甲方應於配水管線設置壓力錶，以利乙方瞭解各再生水進水點之供水

壓力。

- 5.6 甲方應告知民間機構辦理歲修前應與乙方協調，且在不影響乙方年保證量之供水情形下，每年歲修期間最多不得超過 10 個日曆天。

第 6 條 儀器設備校正（驗）

6.1 水質線上監測系統校正（驗）

第 5.4 條之線上監測系統應依環保署公告「環境檢驗儀器設備校正及維護指引」之規定會同乙方辦理相關儀器校正（驗），檢驗報告須送乙方一份。

6.2 量水設備校正（驗）

- 6.2.1 量水設備每年至少校正（驗）一次，由甲、乙雙方同意之校正（驗）機構辦理校正（驗）。

- 6.2.2 依據第 5.3 條所設置之 2 組量水設備讀值有差異超過 5% 之情形，甲方應立即通知乙方，並會同乙方立即更換有問題之機組，所需費用由甲方負擔。

- 6.2.3 乙方認為量水設備精確度不符標準時，得通知甲方進行校正（驗）：

6.2.3.1 量水設備經校正（驗）後精確度符合標準，所需校正（驗）費用由乙方負擔。

6.2.3.2 量水設備經校正（驗）後精確度不符合標準，所需校正（驗）費用由甲方負擔。

- 6.2.4 量水設備校正（驗）結果，該錶異常讀值超過 5% 以上時，應針對異常月份進行月使用量改正。

第 7 條 再生水進水點

甲方應設置配水管線將再生水送至○○○○○之乙方指定進水點，詳如附圖一。

第 8 條 費用

8.1 建設費

配水管線所有權屬甲方或甲方指定之第三人，為利本計畫執行，乙方

應給付之配水管線建設費上限為新臺幣〇〇〇〇〇元(含稅)，依工程結算金額分攤計算，並於本計畫完工驗收後由乙方一次給付予甲方。

8.2 用水費

8.2.1 乙方應依實際用水量支付用水費，惟乙方之實際用水量，除本契約另有約定外，應達第 2.4 條之月保證量，其用水費用由甲方或甲方指定之第三人代收。

8.2.2 用水費之計算

8.2.2.1 甲方提供之再生水符合再生水水質標準時，乙方必須支付用水費=經調整後之用水單價 (B) ×月使用量 (m³)。

8.2.2.2 於用水期間內，用水單價之調整以本計畫營運開始日之當年度營造工程物價勞務類指數 (行政院主計總處公布者) 及電價為基準值，以後每年檢討，依指數增減率及電費變動率調整，並自甲方書面通知乙方之次月起實施費用調整。

費用調整計算公式如下：

$$\text{經調整後之用水單價 (B)} = \{ (\text{處理系統營運費 (〇〇元/m}^3) + \text{輸水系統營運費 (〇〇元/m}^3) + \text{配水系統營運費 (〇〇元/m}^3) \} \times (G1 \times (1-K) + G2 \times K)$$

處理系統營運費 (〇〇元/m³，含稅)：係行政院於民國 107 年 3 月 8 日以院授台內營字第 1070803326 號函核定之費用，包含取水系統、污水處理系統、再生水處理系統等設施之營運費用。

輸水系統營運費 (〇〇元/m³，含稅)：依本契約第 2.3 條約定之日用水量及輸水距離分攤輸水系統之營運費用。

配水系統營運費 (〇〇元/m³，含稅)：依本契約第 2.3 條約定之日用水量及配水距離分攤之配水系統營運費用。

G1: 行政院主計總處公布之營造工程物價勞務類指數變動率。以當年度營造工程物價勞務類指數 (行政院主計總處公布者) 為基準值，並按行政院主計總處所公布之前一年度「營造工程物價勞務類指數」之年指數，除以實際開始供水月份之當年度營造工程物價勞務類年指數計算變動率，每年 1 月檢討費用調整。

G2: 平均流動電費變動率。依各該年度最近適用台灣電力公司公布實施之電價計算該年度平均電價，除以實際開始供水月份之當年度平均電價(平均電價之計算以計價月份台電公告之電價除以基期年電價)計算變動率，每年1月檢討費用調整。

K: 付費費率中電費所佔百分比，上限為45%。(以本計畫投資契約所訂為準)

- 8.2.3 甲方提供之再生水未符合第2.7條再生水水質標準，但符合第2.8條再生水允收標準時，乙方得減價收受，其用水單價以雙方訂約日臨海工業區之自來水價11.5元/m³(含稅)訂定。
- 8.2.4 乙方為因應歲修及再生水使用調整，每年得有10個日曆天不計入月保證量之天數計算，惟乙方應於次月接獲用水費通知後5個日曆天內向甲方提出，並重新核算當月用水量。

第9條 費用之給付

- 9.1 乙方應於接獲甲方或甲方指定之第三人繳費書面通知之翌日起12個日曆天內繳納建設費及用水費至甲方指定帳戶，乙方若有異議應於10個日曆天內向甲方及甲方指定之第三人提出，逾期未提出視為乙方無異議。
- 9.2 甲方收到款項後於10個日曆天內以乙方為抬頭開列發票或收據。

第10條 不可抗力與除外情事

- 10.1 甲乙雙方因下列天災或事變等不可抗力或除外情事，致未能履約者，不需負責，但應立即以書面通知他方協商暫停履約之期間或為降低上述事件所造成之不利影響而採行之必要措施；並於恢復正常運作時，恢復履約。
- 10.1.1 本契約所稱不可抗力，係指天災、事變或戰爭等非契約任一方得合理控制或預見，或縱加以相當注意亦無法防止、避免或排除，且足以嚴重影響本契約履行者。
- 10.1.2 本契約所稱除外情事，指除不可抗力外，尚包括因法令變更，或政府機關之行政命令，或決策重大改變，或本計畫污水處理廠進

流水嚴重異常或任何其他不可歸責於雙方致執行本契約發生重大不利影響，且足以嚴重影響本契約履行者。

10.2 用水期間若因不可抗力或除外情事發生，則該月依照第 2.4 條計算月保證量時，應扣除不可抗力或除外情事發生期間之天數。

第 11 條 責任歸屬

11.1 甲乙雙方應採取必要之措施，以保障他方免於因履約而遭第三人請求損害賠償。其有致第三人損害者，應由造成損害原因之一方負責賠償

11.2 除本契約另有約定外，乙方對於甲方因履約所致之人體傷亡或財務損失，不負賠償責任。

11.3 民間機構如未能提供本契約規定之水質水量，視為可歸責甲方之事由，但民間機構如有不可抗力或不可歸責情事不在此限。

第 12 條 違約事由及處理

12.1 乙方如有延遲繳納本契約之費用者，視為違約。

12.2 乙方有第 12.1 條情事時，經甲方催繳後 10 日曆天仍未繳納者，乙方須繳納該月應繳費用金額按日加收千分之一滯納金，最高加收至百分之二十為上限。

第 13 條 契約終止及其效力

13.1 可歸責於甲方，致未依約履行責任或延緩辦理，或未能履行供水義務或出水水質連續 5 日曆天或 1 個月累計超過 10 日曆天未能符合規定，且經乙方書面通知之次日起 6 個月內或書面通知所載較長期限內改善，仍未完成改善時，乙方有權終止本契約，並請求甲方依 2.10 條給付懲罰性違約金。惟因本計畫再生水處理廠及輸配管線工程延緩，致未能履行供水義務或出水水質，不在此限。

13.2 任一方因本契約第 10 條之情事，而無法有效繼續執行本契約連續達 12 個月時，得書面通知他方終止本契約。

13.3 因乙方未能依照本契約第 9 條之規定支付甲方建設費或用水費達 3 個月時，甲方得通知乙方終止本契約。

13.4 除本契約另有約定外，如因可歸責於乙方之事由致本契約終止時，乙

方應依第 2.10 條給付懲罰性違約金，本條約定於本契約終止後仍繼續有效。

第 14 條 保密義務

- 14.1 依法應受保護之秘密雙方應予保密，但下列情形不在此限：
1. 依據法令或法院裁判應為揭露者。
 2. 該資料非因任一方違反保密義務而業已對外公開者。
 3. 為履行本契約規定之任何義務應為揭露者。
 4. 因任一方違約終止而為維護公共利益之必要而為揭露者。
- 14.2 契約雙方均應使其受雇人及受委託之第三人遵守前條之保密義務。
- 14.3 契約雙方之保密義務不因契約期限屆滿或終止而消滅。

第 15 條 爭議處理

- 15.1 為使本契約順利履行，雙方就本契約之履行狀況或需要他方協助事項等，除隨時以書面方式聯繫外，並定期或不定期以會報方式溝通聯繫協商。
- 15.2 雙方應竭盡所能，本於誠信隨時聯繫進行磋商，以解決因本契約或本契約之權利義務有關之解釋、履行、效力等事項所產生之歧見。
- 15.3 履約爭議發生後，履約事項之處理原則如下：
1. 與爭議無關或不受影響之部分應繼續履約。
 2. 除非本契約已全部確定終止，否則於爭議處理期間，不論雙方之爭議是否已進行磋商，亦不論該爭議是否已提請澄清、解釋、協調、仲裁，均應繼續執行本契約。但本契約另有訂定或雙方另有協議者，不在此限。
- 15.4 雙方履行本契約所生爭執，若有訴訟之必要，合意以臺灣高雄地方法院為第一審管轄法院。

第 16 條 通知及送達

- 16.1 契約雙方於履約期間應分別指定授權代表，為履約期間協調與契約有關事項之代表人。代表人應通曉中文，未通曉者，應備翻譯人員。
- 16.2 任一方變更地址時，應於變更前以書面通知他方，否則任一方如按本

契約所載之地址，並依第 1.2 條所定送達方式辦理時，視為已送達他方。

第 17 條 契約變更及轉讓

17.1 契約之變更，非經本契約雙方合意，作成書面紀錄及完成雙方之簽名或蓋章者，無效。

17.2 任一方均不得將契約或債權之部分或全部轉讓予他人。但因公司合併、銀行或保險公司履行連帶保證、銀行實行權利質權或其他類似情形致有轉讓必要，並經他方書面同意者，不在此限。

第 18 條 其他

本契約未載明之事項，依中華民國相關法令辦理。

第 19 條 本契約份數

本契約正本二份，副本八份，由甲、乙雙方各執正本乙份、副本四份。。

立契約人

甲方

經濟部工業局

代 表 人：

住 址：

電 話：

傳 真：

乙方

〇〇〇〇〇〇〇〇

代 表 人：

住 址：

電 話：

傳 真：

中 華 民 國 一 〇 七 年 月 日

附表一 再生水水質標準

項次	水質檢測項目	單位	標準限值
1	溫度	°C	15~35
2	比導電度 (EC)	μS/cm	<100
3	pH	-	5.5~8.0
4	濁度	NTU	<0.2
5	懸浮性固體 (SS)	mg/L	<3
6	總有機碳 (TOC)	mg/L	<5
7	硬度 (TH)	mg/L as CaCO ₃	<20
8	氨氮	mg/L	<0.5

附表二 再生水允收標準

項次	水質檢測項目	單位	標準限值
1	溫度	°C	15~35
2	比導電度 (EC)	μS/cm	<120
3	pH	-	5.5~8.0
4	濁度	NTU	<0.24
5	懸浮性固體 (SS)	mg/L	<3
6	總有機碳 (TOC)	mg/L	<5
7	硬度 (TH)	mg/L as CaCO ₃	<24
8	氨氮	mg/L	<0.5

附表三 線上監測系統之水質監測項目

項次	水質檢測項目	單位
1	溫度	°C
2	比導電度 (EC)	μS/cm
3	pH	-
4	濁度	NTU



附圖一 再生水進水點平面位置示意圖