

107 年度污水處理廠 委外代操作勞務採購契約範本



內政部營建署

CONSTRUCTION & PLANNING ADMINISTRATION

內政部營建署
中華民國一百零八年三月十一日

使用注意事項

本○○污水處理廠委外代操作勞務採購契約範本，係參照行政院公共工程委員會所訂定之公共工程技術服務契約範本（1060406 修正）為原則修訂，條文內容增加屬於污水處理廠委外代操作勞務採購相關專業要求之內容。本範本相關條文中之【__】符號，若為空白係需由招標單位視需求填入所要求之數值，部分條文中【 】符號已填入數值，為提供參考之用，招標單位可視需求加以修改。本契約範本架構及內容係提供相關單位參考使用，各單位之需求不盡相同，於實務上可依實際需求加以修改。

107 年度污水處理廠
委外代操作勞務採購契約範本

目 錄

第一條	契約文件及效力.....	1
第二條	履約標的.....	2
第三條	契約價金之給付.....	3
第四條	契約價金之調整.....	3
第五條	契約價金之給付條件	3
第六條	稅捐及規費.....	7
第七條	履約期限.....	8
第八條	履約管理.....	9
第九條	履約標的品管.....	15
第十條	保險.....	16
第十一條	保證金.....	18
第十二條	驗收.....	21
第十三條	遲延履約.....	22
第十四條	權利及責任.....	24
第十五條	契約變更及轉讓.....	27
第十六條	契約終止解除及暫停執行	28
第十七條	爭議處理.....	30
第十八條	罰則.....	32
第十九條	賠償責任.....	35
第二十條	其他.....	36
附件 1-工作說明書		
附件 2-審查意見及回覆表		
附件 3-修正對照表		

立契約人：委託人：（以下簡稱甲方）
受託人：（以下簡稱乙方）
茲為辦理【 】案（以下簡稱本案），甲乙雙方
同意共同遵守訂立本委託契約。

第一條 契約文件及效力

一、契約包括下列文件：

- （一）招標文件及其變更或補充。
- （二）投標文件及其變更或補充。
- （三）決標文件及其變更或補充。
- （四）契約本文、附件及其變更或補充。
- （五）依契約所提出之履約文件或資料。

二、契約文件，包括以書面、錄音、錄影、照相、微縮、電子數位資料或樣品等方式呈現之原件或複製品。

三、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：

- （一）招標文件內之投標須知及契約條款優於招標文件內之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。
- （二）招標文件之內容優於投標文件之內容。但投標文件之內容經甲方審定優於招標文件之內容者，不在此限。招標文件如允許乙方於投標文件內特別聲明，並經甲方於審標時接受者，以投標文件之內容為準。
- （三）文件經甲方審定之日期較新者優於審定日期較舊者。
- （四）大比例尺圖者優於小比例尺圖者。
- （五）決標紀錄之內容優於開標或議價紀錄之內容。
- （六）同一優先順位之文件，其內容有不一致之處，屬甲方文件者，以對乙方有利者為準；屬乙方文件者，以對甲方有利者為準。
- （七）本契約之附件與本契約內之乙方文件，其內容與本契約條文有歧異者，除對甲方較有利者外，其歧異部分無效。

(八)招標文件內之標價清單，其品項名稱、規格、數量，優於招標文件內其他文件之內容。

四、契約文件之一切規定得互為補充，如仍有不明確之處，由甲乙雙方依公平合理原則協議解決。如有爭議，依政府採購法(下稱採購法)之規定處理。

五、契約文字：

(一)契約文字以中文為準。但下列情形得以外文為準：

1、特殊技術或材料之圖文資料。

2、國際組織、外國政府或其授權機構、公會或商會所出具之文件。

3、其他經甲方認定確有必要者。

(二)契約文字有中文譯文，其與外文文意不符者，除資格文件外，以中文為準。其因譯文有誤致生損害者，由提供譯文之一方負責賠償。

(三)契約所稱申請、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，除契約另有規定或當事人同意外，應以中文(正體字)書面為之。書面之遞交，得以面交簽收、郵寄、傳真或電子資料傳輸至雙方預為約定之人員或處所。

六、契約所使用之度量衡單位，除另有規定者外，以法定度量衡單位為之。

七、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，契約亦可成立者，不影響其他部分之有效性。該無效之部分，甲方及乙方必要時得依契約原定目的變更之。

八、經雙方代表人或其授權人簽署契約正本【2】份請載明，甲方及乙方各執1份，並由雙方各依規定貼用印花稅票。副本【___】份(請載明)，由甲方、乙方及相關機關、單位分別執用。副本如有誤繕，以正本為準。

第二條 履約標的(由甲方於招標時參照本條之附件載明)

一、甲方辦理事項(由甲方於招標時載明，無則免填)：

二、乙方應給付之標的及工作事項(由甲方於招標時載明)：辦理

○○污水處理廠、污水抽水站與廠內污水收集系統等相關設備操作管理維護工作，其工作內容詳工作說明書（以上工作事項視個案增列）。

- 三、其他：（由甲方於招標時載明，如由乙方提供服務，甲方應另行支付費用）

第三條 契約價金之給付

- 一、契約價金結算方式：乙方依契約辦理第二條規定之服務，甲方應支付乙方服務費共計新台幣 仟 佰 拾 萬 仟 佰 拾 元整，其結算總價按實際服務內容及期程計算之。

第四條 契約價金之調整

- 一、契約價金採總價給付者，未列入標價清單之項目或數量，其已於契約載明應由乙方施作或供應或為乙方完成履約所必須者，仍應由乙方負責供應或施作，不得據以請求加價。
- 二、契約價金，除另有規定外，含乙方及其人員依甲方之本國法令應繳納之稅捐、規費及強制性保險之保險費。
- 三、甲方之本國以外其他國家或地區之稅捐，由乙方負擔。
- 四、乙方履約遇有下列政府行為之一，致履約費用增加或減少者，契約價金得予調整：
- （一）政府法令之新增或變更。
- （二）稅捐或規費之新增或變更。
- （三）政府公告、公定或管制費率之變更。
- 五、前款情形，屬甲方之本國政府所為，致履約成本增加者，其所增加之必要費用，由甲方負擔；致履約成本減少者，其所減少之部分，得自契約價金中扣除。屬其他國家政府所為，致履約成本增加或減少者，契約價金不予調整。

第五條 契約價金之給付條件

- 一、乙方應於勞務技術服務期間之每月 10 日前，提出前一月份之操作維護管理月報（內容詳工作說明書）提送專案管理單位審查後函轉甲方備查，俟甲方核可後得檢附操作維護月報告、相關證明文件及單據辦理估驗計價。
- 二、甲方依標單所列費用，分為契約基本費用計價及實作數量計

價兩部份，每月依實際執行情形支付乙方服務費用。每月基本費用含人事費、操作費、設備維護費、基本用電費、雜費、申請證照規費（含維護所需工具、消耗性另件、辦公事務、保險、各項委託檢驗費及其他一切雜費）、管理費利潤及營業稅。若當月電費超出基本用電費，就超出基本用電費部分，以實作數量計價。實作數量計價依當月累積進流污水量計價，其單價內含監測儀器藥品及耗材費、消毒、除臭藥品費（含次氯酸鈉、硫酸、液鹼）、污泥濃縮及脫水高分子凝聚劑藥品費、實驗室用藥藥品費或其他藥品等。

- 三、 乙方應依本契約規定及甲方指示與原操作維護工作廠商辦理移交接管工作，所需移交接管費用，由甲方支付，倘若乙方與前任操作維護廠商為同一廠商時，因無辦理移交作業程序，僅部分文書資料更動，機關不支應乙方移交接管作業費。（註：1. 移交接管指乙方會同機關與原操作維護廠商配合，將工作範圍之各項設施依據現況確認權責後，點交予接續操作廠商執行操作維護工作。
2. 編列之移交接管費用包括移交期間人事費及業務費（包括檢驗費等），採實作計價方式辦理。）

- 四、 乙方履約有下列之情形者，甲方得暫停給付契約價金至情形消滅為止：

- （一）履約有瑕疵經書面通知改善而逾期未改善者。
- （二）未履行契約應辦事項，經通知仍延不履行者。
- （三）乙方履約人員不適任，經通知更換仍延不辦理者。
- （四）乙方對其派至甲方提供勞務之勞工，未依法給付工資，未依規定繳納勞工保險費、就業保險費、全民健康保險費或未提繳勞工退休金，且可歸責於乙方，經通知改正而逾期未改正者。
- （五）乙方未於日常巡檢中，確實巡檢各設施之運作狀況，致發生狀況未能及時加以有效處置，而延誤導致設施造成巨大損傷，而可歸責於乙方責任。
- （六）其他違反法令或契約情形。

以上各項情形，其履約項目如工作說明書內容所示，其標準由甲方認定之。

- 五、 契約價金總額曾經減價而確定，其所組成之各單項價格得依約定或合意方式調整（例如減價之金額僅自部分項目扣減）；未約定或合意調整方式者，如乙方所報各單項價格未有不合理之處，視同就乙方所報各單項價格依同一減價比率（決標金額/投標金額）調整。投標文件中報價之分項價格合計數額與決標金額不同者，依決標金額與該合計數額之比率調整之。
- 六、 乙方計價領款之印章，除另有約定外，以乙方於投標文件所蓋之章為之。
- 七、 乙方應依身心障礙者權益保障法、原住民族工作權保障法及採購法規定僱用身心障礙者及原住民。僱用不足者，應依規定分別向所在地之直轄市或縣（市）勞工主管機關設立之身心障礙者就業基金專戶及原住民族中央主管機關設立之原住民族綜合發展基金之就業基金，定期繳納差額補助費及代金；並不得僱用外籍勞工取代僱用不足額部分。甲方應將國內員工總人數逾一百人之廠商資料公開於政府電子採購網，以供勞工及原住民族主管機關查核差額補助費及代金繳納情形，甲方不另辦理查核。
- 八、 契約價金總額，除另有約定外，為完成契約所需全部材料、人工、機具、設備及履約所必須之費用。
- 九、 乙方請領契約價金時應提出電子或紙本統一發票，無統一發票者應依法免用統一發票。
- 十、 乙方對其派至甲方提供勞務之受僱勞工，其屬派遣勞工性質者，於最後一次向甲方請款時，應檢送提繳勞工退休金、積欠工資墊償基金、繳納勞工保險費、就業保險費、全民健康保險費之繳費證明影本，供甲方審查後，以憑支付最後一期款。乙方有繳納履約保證金且涉及上述派遣勞工性質者，於最後一次向甲方請款時可具結已依規定為其派遣勞工（含名冊）繳納上開費用之切結書，供甲方審查後，以憑支付最後一期款。其尚未發還之履約保證金，應於檢送履約期間提繳勞工退休金、積欠工資墊償基金、繳納勞工保險費、就業保險費、全民健康保險費之繳費證明影本，供甲方審查後，始得發還。

- 十一、乙方履約有逾期違約金、損害賠償、不實行為、未完全履約、不符契約規定、溢領價金或減少履約事項等情形時，甲方得自應付價金中扣抵；其有不足者，得通知乙方給付。有履約保證金者，並得自履約保證金扣抵。
- 十二、服務範圍包括代辦訓練操作或維護人員者，其服務費用除乙方本身所需者外，有關受訓人員之旅費及生活費用，由甲方自訂標準支給，不包括在服務費用項目之內。
- 十三、分包契約依採購法第 67 條第 2 項報備於甲方，並經乙方就分包部分設定權利質權予分包廠商者，該分包契約所載付款條件應符合前列各項規定(採購法第 98 條之規定除外)或與甲方另行議定。
- 十四、甲方得延聘專家參與審查乙方提送之所有草圖、圖說、報告、建議及其他事項，其所需一切費用(出席費、審查費、差旅費、會場費用等)由甲方負擔。
- 十五、於發生緊急事故時，乙方應立即先作必要之處置，並即通知甲方，及全力配合甲方進行緊急應變措施，若因而造成服務費用及工作內容之改變，由雙方本誠信原則另行議定。
- 十六、契約價金給付，如遇政府會計年度保留期間、預算審查或其他通常事變不可抗力原因給付延遲時，甲方得俟保留期滿或延遲原因消滅時支付，乙方不得藉口停工或對甲方求償。
- 十七、除契約另有約定外，依下列條件辦理付款：乙方依契約約定之付款條件提出符合契約約定之證明文件後，甲方應於 15 工作天內完成審核程序後，通知乙方提出請款單據，並於接到乙方請款單據後 15 工作天內付款；屬驗收付款者，於驗收合格後，甲方於接到乙方請款單據後 15 工作天內，一次無息結付尾款。但涉及向補助機關申請核撥補助款者，付款期限為 30 工作天。
- 十八、甲方辦理付款及審核程序，如發現乙方有文件不符、不足或有疑義而需補正或澄清者，甲方應一次通知澄清或補正，不得分次辦理。其審核及付款期限，自資料澄清或補正之次日重新起算；甲方並應先就無爭議且可單獨計價之部分辦理付款。
- 十九、因非可歸責於乙方之事由，甲方有延遲付款之情形，乙方

投訴對象：

- (一) 甲方之政風單位；
- (二) 甲方之上級機關；
- (三) 法務部廉政署；
- (四) 採購稽核小組；
- (五) 採購法主管機關；
- (六) 行政院主計總處。(延遲付款之原因與主計人員有關者)。

第六條 稅捐及規費

- 一、以新臺幣報價之項目，除招標文件另有規定外，應含稅，包括營業稅。由自然人投標者，不含營業稅，但仍包括其必要之稅捐。
- 二、外國廠商在甲方之本國境內發生之勞務費或權利金收入，於領取價款時按當時之稅率繳納營利事業所得稅。上述稅款在付款時由甲方代為扣繳。但外國廠商在甲方之本國境內有分支機構、營業代理人或由國內廠商開立統一發票代領者，上述稅款在付款時不代為扣繳，而由該等機構、代理人或廠商繳納。
- 三、與本契約有關之證照，依法應以甲方名義申請，而由乙方代為提出申請者，其所需規費由甲方負擔。除已載明於契約金額項目者外，不含於本契約價金總額。

第七條 履約期限

一、 履約期限(由甲方擇需要者於招標時載明)：

(一) 本案決標後俟機關通知 年 月 日起至 年 月 日止期間履行採購標的之供應。

(註：訂定明確之履約期日，履約期限以【3】年(由甲方視需要於招標時載明)為基礎。)

(二) 若至履約期限未續約而甲方尚未覓得接辦廠商時，乙方須同意繼續代為履約、操作、維護，酬勞照本契約支付價格給付，其延長期程以【_】為上限。(甲方得視當時財務情形決定是否與乙方後續延長，其期程為應由甲乙雙方事先協商確認，期程上限為【_】)

(註：如有外界民眾的干擾等因素，延長期由甲方自行修改。)

二、 契約如需辦理變更，其履約標的項目或數量有增減時；或因不可歸責於乙方之變更設計，變更部分或變更設計部分之履約期限由雙方視實際需要議定增減之。

三、 履約期限延期：

(一) 履約期限內，有下列情形之一，且確非可歸責於乙方，而需展延履約期限者，乙方應於事故發生或消失後，檢具事證，以書面向甲方申請展延履約期限。甲方得審酌其情形後，以書面同意延長履約期限，不計算逾期違約金。其事由未達半日者，以半日計；逾半日未達1日者，以1日計。

1. 發生契約規定不可抗力之事故。

2. 因天候影響無法施工。

3. 甲方要求全部或部分暫停履約。

4. 因辦理契約變更或增加履約標的數量或項目。

5. 甲方應辦事項未及時辦妥。

6. 由甲方自辦或甲方之其他廠商因承包契約相關履約標的之延誤而影響契約進度者。

7. 其他非可歸責於乙方之情形，經甲方認定者。

- (二) 前目事故之發生，致契約全部或部分必須停止履約時，應採行必要措施以降低其所造成之不利影響或損害，乙方應於停止履約原因消滅後立即恢復履約。其停止履約及恢復履約，乙方應於【3】日內向甲方提出書面報告。

四、甲方於乙方履約期間依契約規定辦理操作營運維護績效評鑑作業，每年需辦理內部評鑑及外部評鑑各一次，經評鑑結果確屬績效優良者，得依政府採購法第 22 條第 1 項第 7 款規定由甲方洽乙方議價並議定新約：

- (一) 評鑑績效為【甲等】以上(含)者，得辦理後續擴充工作期限【1】年；評鑑績效為【乙等】以下(含)者，不辦理後續擴充並應重新辦理招標；評鑑績效為【丙等】以下(含)者，除依第 17 條第 9 項第(3)目規定辦理外，不辦理後續擴充並應重新辦理招標或得依契約規定終止契約。

- (二) 本採購併計後續擴充之工作期限以【_】年(由甲方視需要於招標時載明)為原則，每次擴充期程以 1 年為原則，最多可擴充【_】年。

五、 期日：

- (一) 履約期間自指定之日起算者，應將當日算入。履約期間自指定之日後起算者，當日不計入。

- (二) 履約標的須於一定期間內送達甲方之場所者，履約期間之末日，以甲方當日下班時間為期間末日之終止。當日為甲方之辦公日，但甲方因故停止辦公致未達原定截止時間者，以次一辦公日之同一截止時間代之。

六、 甲乙雙方同意於接獲提供之資料送達後儘速檢視該資料，並於檢視該資料發現疑義時，立即以書面通知他方。

七、 除招標文件已載明者外，因不可歸責於乙方之因素而須修正、更改、補充，雙方應以書面另行協議延長期限及調整服務費用。

第八條 履約管理

- 一、 乙方應依招標文件及服務建議書內容，於簽約後【____】日內(由甲方於招標文件載明，未載明者，以 14 個日曆天計)，提出「服務執行計畫書」送甲方核可，該服務執行計畫書內

容至少應包括計畫組織、工作計畫流程、工作預定進度表(含分期提出各種書面資料之時程)、工作人力計畫(含人員配當表)、辦公處所等。甲方如有修正意見，經甲方通知乙方後，乙方應於【____】日(由甲方於招標文件載明，未載明者，以 7 個日曆天計)內改正完妥，並送甲方審核。乙方應依工作預定進度表所列預定時程提送各階段書面資料，甲方應於收到乙方提送之各階段書面資料後【____】日內(由甲方於招標文件載明，未載明者，以 20 個日曆天計)完成審查工作；其需退回修正者，乙方應於甲方給予之期限內完成修正工作；乙方依契約規定應履行之專業責任，不因甲方對乙方書面資料之審查認可而減少或免除。

- 二、 與契約履約標的有關之其他標的，經甲方交由其他廠商辦理時，乙方有與其他廠商互相協調配合之義務，以使該等工作得以順利進行。工作不能協調配合，乙方應通知甲方，由甲方邀集各方協調解決。乙方如未通知甲方或未能配合或甲方未能協調解決致生錯誤、延誤履約期限或意外事故，應由可歸責之一方負責並賠償。
- 三、 乙方接受甲方或甲方委託之機構之人員指示辦理與履約有關之事項前，應先確認該人員係有權代表人，且所指示辦理之事項未逾越或未違反契約規定。乙方接受無權代表人之指示或逾越或違反契約規定之指示，不得用以拘束甲方或減少、變更乙方應負之契約責任，甲方亦不對此等指示之後果負任何責任。
- 四、 甲方及乙方之一方未請求他方依契約履約者，不得視為或構成一方放棄請求他方依契約履約之權利。
- 五、 契約內容有須保密者，乙方未經甲方書面同意，不得將契約內容洩漏予與履約無關之第三人。
- 六、 乙方履約期間所知悉之甲方機密或任何不公開之文書、圖畫、消息、物品或其他資訊，均應保密，不得洩漏。
- 七、 共同投標之成員，不得對同一採購標案，另行提出投標文件或為另一共同投標廠商之成員，但涉及專利或特殊工法或技術或該禁止反不利競爭，且經甲方於招標文件載明者，不在此限。
- 八、 轉包及分包：

- (一) 乙方不得將契約轉包。乙方亦不得以不具備履行契約分包事項能力、未依法登記或設立，或依採購法第 103 條規定不得參加投標或作為決標對象或作為分包廠商之廠商為分包廠商。
 - (二) 乙方擬分包之項目及分包廠商，甲方得予審查。
 - (三) 乙方對於分包廠商履約之部分，仍應負完全責任。分包契約報備於甲方者，亦同。
 - (四) 分包廠商不得將分包契約轉包。其有違反者，乙方應更換分包廠商。
 - (五) 乙方違反不得轉包之規定時，甲方得解除契約、終止契約或沒收保證金，並得要求損害賠償。
- 九、 乙方及分包廠商履約，不得有下列情形：僱用無工作權之人員、供應不法來源之履約標的、使用非法車輛或工具、提供不實證明、違反人口販運防制法或其他不法或不當行為。
- 十、 甲方於乙方履約中，若可預見其履約瑕疵，或有其他違反契約之情事者，得通知乙方限期改善。
- 十一、履約所需臨時場所，除另有規定外，由乙方自理。
- 十二、乙方履約人員對於所應履約之工作有不適任之情形者(有具體事證證明)，甲方得要求更換，乙方不得拒絕。
- 十三、乙方應對其履約場所作業及履約方法之適當性、可靠性及安全性負完全責任。
- 十四、乙方之履約場所作業有發生意外事件之虞時，乙方應立即採取防範措施。發生意外時，應立即採取搶救、復原、重建及對甲方與第三人之賠償等措施。
- 十五、乙方不於前款期限內，依照改善或履行者，甲方得採行下列措施：
- (一) 使第三人改善或繼續其工作，其危險及費用，均由乙方負擔。
 - (二) 終止或解除契約，並得請求損害賠償。
 - (三) 通知乙方暫停履約。
- 十六、甲方提供之履約場所，各得標廠商有共同使用之需要者，須就各廠商之權責區域分開管理，乙方不得拒絕與其他廠商共同使用。
- 十七、甲方提供或將其所有之財物供乙方加工、改善或維修，其

須將標的運出甲方場所者，該財物如有滅失、減損或遭侵占時，乙方應負賠償責任。甲方並得視實際需要規定乙方繳納與標的等值或一定金額之保證金。

十八、勞工權益保障：

- (一) 乙方對其派至甲方提供勞務之受僱勞工，應訂立書面勞動契約，並將該契約影本送甲方備查。
- (二) 乙方對其派至甲方提供勞務之受僱勞工，應依法給付工資，依法投保勞工保險、就業保險、全民健康保險及提繳勞工退休金，並依規定繳納前述保險之保險費及提繳勞工退休金。另乙方為自營作業時，應提出勞工保險及全民健康保險投保證明文件。
- (三) 乙方應於簽約後【____】日內（由甲方衡酌個案情形自行填列，一般以 7-14 天為原則），檢具派至甲方提供勞務之受僱勞工名冊（包括勞工姓名、出生年月日、身分證字號及住址）、勞工保險被保險人投保資料表（明細）影本及切結書（具結已依法為其受僱勞工投保勞工保險、就業保險、全民健康保險及提繳勞工退休金，並依規定繳納前述保險之保險費及提繳勞工退休金）送甲方備查。
- (四) 甲方發現乙方未依法為其派至甲方提供勞務之受僱勞工，投保勞工保險、就業保險、全民健康保險及提繳勞工退休金者，應限期改正，其未改正者，通知目的事業主管機關依法處理。

十九、本契約之工作說明詳附件 1-工作說明書。

二十、乙方除協助甲方操作及維護本廠及截流設施外，應注意廠區內環境整潔及做好敦親睦鄰，適時協助鄰近居民辦理公共活動。

二十一、乙方需協助甲方辦理外賓參訪服務範圍時之準備工作（提供宣導資料）及導覽解說等事宜。

二十二、乙方應負責本廠之保全工作，除報經甲方核准之工作人員外，他人不得進入或使用本廠之任何設備。

二十三、乙方於簽約後接獲甲方書面通知後即應派人會同甲方辦理本廠之移交工作，依移交清冊及本廠工程竣工結算書圖內容檢測本廠各項設備，移交完成後，廠內所有設施之數量保

管及功能維護皆屬乙方責任，如發現設備有短少及缺失、功能不符，由乙方負責補足及修復。

二十四、移交完成前之設備異常者，如前操作維護乙方不願或拒絕修復，甲方將以前操作維護廠商未請領之計價款及履約保證金自行發包採購、施工、修復。

二十五、乙方於履約期間若因操作、維護不當致遭相關單位處罰或民眾抗爭或甲方其他配合乙方損失，乙方需自負罰款或賠償責任並妥善處理衍生事宜，倘致使甲方設備及聲譽遭受損害，乙方亦需負賠償責任。

二十六、履約期限內之土木結構、機具、設備等，若有損毀或功能無法正常運作者，除對整廠之運作有影響外，乙方需報予甲方核定辦理會勘，以確認進一步處置情形，未依程序報核而自行修復時，其所需費用由乙方自行負擔。若該結構或機具設備之損毀或功能無法正常運作對整廠之運作有影響而急需緊急修復時，乙方得以傳真或電話方式先行告知甲方現況及處置方式後即行搶修，所需費用由雙方再行議價。

二十七、乙方因維修所需使用備品應列入月報定期提送，並將所耗用備品於契約終止前三個月編造採購清單及相關規範供甲方採購。

二十八、任何超過新台幣【十】萬元(由甲方視需要於招標時載明)之單一設備且單一事件之故障修理工作，視為重大事故維修。(如【十】萬元內，由乙方自付，超出部分，由甲方支付)。乙方於重大事故發生時，應先行電話報備，並於【3】天內提出書面報告，說明故障項目、發生原因、責任歸屬、修護方式(含修復期限)、費用分析等送交甲方進行審核，若非屬乙方之責，再由甲方發包辦理修護工作(如有正當原因無法於【3】天內完成者，乙方應以口頭暨書面敘明原因申請展延，經甲方同意後辦理)，未修復期間，乙方仍應負責正常之運轉操作，並於事後提出修護成果報告，如有超出【十】萬元之部分，則由甲方支付先行修復之差額費用。

(註：【 】內金額由甲方依污水廠規模及設備常態維修成本訂定)

二十九、本廠操作部份採【24】小時(由甲方視需要於招標時載明)

執勤，日間正常班駐廠技術人員及中、夜班之值班人數（保全人員除外）不得少於「附件-工作說明書」參、人員組織、管理及訓練之規定。

三十、乙方需依「工作說明書附表 5 分析項目及檢驗頻率建議表」之頻率（廠內無法自行檢驗項目及相關規定部分），主動安排會同委外檢驗單位於現場進行採樣工作，並知會甲方，除甲方另行抽驗之費用外，其餘水質及污泥檢驗費用均由乙方自行負擔，乙方需與委外檢驗單位自行協調樣本分析及報告製作所需時間。

三十一、乙方於執行本契約所載工作時，若有增加固定設施之需要時，需經甲方核可後，始得施作，並於契約結束後回復原狀，惟經甲方同意保留者除外。

三十二、乙方使用於履行本契約所載工作，由其所有並提供於契約工作必需之操作維護機具，其所有權仍屬乙方。

三十三、本服務工作結束後，乙方所提供之操作維護儀器、設備等設施如予出售，甲方有優先承購之權利。

三十四、歸還

（一）契約屆滿或終止時，甲方以書面通知乙方辦理歸還事宜，乙方需將甲方於移交時所提供乙方使用之所有建物、設備、強制备品、一般備品、消耗備品、特殊工具及文件等依據移交清冊（含契約期間之變更項目及備品使用及採購之增減）進行點交歸還甲方。

（二）歸還前服務範圍內之所有設備乙方需能保持功能正常運作並配合移交予下一任操作維護廠商，並依本案移交清冊所列補充足量備用零件，設備功能異常或備品未補足者，如乙方不願或拒絕修復，由甲方代為辦理修復，所需修復經費甲方將以未請領之計價款及履約保證金自行發包採購、施工、修復，不足部份將向乙方求償。

三十五、為落實甲方之監督及管理工作，甲方將依據內政部營建署發布實施之「公共污水處理廠評鑑作業要點」對乙方之服務績效進行內、外部評鑑考核工作，其評鑑範圍包含公共污水處理廠管理、操作、維護、水質檢驗及服務績效展現等各類營運績效評分。上半年辦理內部評鑑，下半年辦理外部評

鑑為原則，評鑑頻率由甲方依需要自行訂定，詳工作說明書附表 6。另內政部營建署及相關主管機關若有公布或修正相關「全國公共污水處理廠評鑑標準作業手冊」時，依相關最新規定辦理評鑑事宜。

三十六、乙方在日常巡檢發現有異常狀態，應即進行設備堪用狀態的評價，判斷是否要暫停使用以進行維修，或列為持續觀察狀態等措置，並將處置狀況詳實記載，送請甲方備查。若未加適當處置，導致設備故障損壞，經判斷歸責於乙方疏忽者，乙方應負修復或賠償之責任。若乙方不履行，甲方將予以解約及沒收履約保證金，並得視情節要求保證乙方負連帶賠償責任。

三十七、乙方於設備發生故障時，應即進行防止系統上其他設備連帶發生故障之處置，立即檢討變更系統操作方式，若乙方未進行相關應變措施，導致系統發生故障，乙方應負全系統修復或賠償責任。

三十八、污水廠移交乙方或廠商移轉時，應盤查全部零件、備品項目及數量，乙方領用應經甲方備查同意，並確認其必要性。乙方應完整造冊代為保管，隨時供甲方點檢，若有短缺乙方應負賠償責任。

三十九、其他：

（一）乙方履約內容涉及架設網站開放外界使用者，應依身心障礙者權益保障法第 52 之 2 條規定辦理。

（二）其他：_____。（由甲方於招標時載明）

第九條 履約標的品管

一、 甲方於乙方履約期間如發現乙方履約品質或進度不符合契約規定，得通知乙方限期改善或改正。乙方逾期未辦妥時，甲方得要求乙方部分或全部停止履約，至乙方辦妥並經甲方書面同意後方可恢復履約。乙方不得為此要求展延履約期限或補償。

二、 乙方不得因甲方辦理審查、查驗、測試、認可、檢驗、功能驗證或核准行為，而免除或減少其依契約所應履行或承擔之義務或責任。

三、 契約履約期間如有由甲方分段審查、查驗之規定，乙方應按

規定之階段報請甲方監督人員審查、查驗。甲方監督人員發現乙方未按規定階段報請審查、查驗，而擅自繼續次一階段工作時，得要求乙方將未經審查、查驗及擅自履約部分重做，其一切損失概由乙方自行負擔。但甲方監督人員應指派專責審查、查驗人員隨時辦理乙方申請之審查、查驗工作，不得無故遲延。

- 四、 契約如有任何部分須報請政府主管甲方審查、查驗時，除依法規應由甲方提出申請者外，應由乙方提出申請，並按照規定負擔有關費用。
- 五、 乙方應免費提供甲方依契約辦理審查、查驗、測試或檢驗所必須之設備及資料。但契約另有規定者，不在此限。契約規定以外之審查、查驗、測試或檢驗，其結果不符合契約規定者，由乙方負擔所生之費用；結果符合者，由甲方負擔費用。
- 六、 審查、查驗、測試或檢驗結果不符合約定規定者，甲方得予拒絕，乙方應無償改善或改正。
- 七、 甲方就乙方履約標的為審查、查驗、測試或檢驗之權利，不受該標的曾通過其他審查、查驗、測試或檢驗之限制。
- 八、 甲方提供設備或材料供乙方履約者，乙方應於收受時作必要之檢查，以確定其符合履約需要，並作成紀錄。設備或材料經乙方收受後，其滅失或損害，由乙方負責。

第十條 保險

- 一、 乙方應於履約期間辦理下列保險(由甲方擇定後於招標時載明，無者免填)，其屬自然人者，應自行另投保人身意外險。
 - (一) ☐專業責任險。包括因業務疏漏、錯誤或過失，違反業務上之義務，致甲方或其他第三人受有之損失。
 - (二) ☐雇主意外責任險。被保險人之受僱人在保險期間內因執行職務發生意外事故遭受體傷或死亡，依法應由被保險人負責賠償而受賠償請求時，保險公司對被保險人負賠償之責。
 - (三) ☐其他(由甲方於招標時載明)：第三人意外責任險：乙方應辦理第三人意外責任險，用以保障本契約服務期間，因可歸責於乙方原因所肇致於第三人(含甲方

人員)任何財產或任何人身之實質上損害、損失或傷害所負之責任，其保額每人體傷或死亡不低於新台幣【伍佰萬元】(自負額最高新台幣五千元)，每件體傷或死亡事故不低於新台幣【貳仟萬元】(自負額最高新台幣五千元)，每件事故財物損害不低於新台幣【一千萬元】(自負額最高新台幣一萬元)，事故次數應無限制。保險期間最高賠償金額為【五千萬元】。

二、 乙方依前項辦理之保險，其內容如下(由甲方視保險性質擇定或調整後於招標時載明)：

(一)承保範圍：除另有規定外，為金融監督管理委員會保險局核定制式保險單之保險範圍。

(二)保險標的：履約標的。

(三)被保險人：以乙方為被保險人。

(四)保險金額：契約價金總額。

(五)每一事故之自負額上限：其保額每人體傷或死亡不低於新台幣貳百萬元，每件體傷或死亡事故不低於新台幣貳仟萬元

(六)保險期間：自【____】起至☐契約所定履約期限之日止；☐【____】之日止(由甲方載明)，有延期或遲延履約者，保險期間比照順延。

(七)未經甲方同意之任何保險契約之變更或終止，無效。

(八)其他：如因乙方因素致甲方終止契約，則乙方已支付之保險費甲方不另給付。

三、 保險單記載契約規定以外之不保事項者，其風險及可能之賠償由乙方負擔。

四、 乙方向保險人索賠所費時間，不得據以請求延長履約期限。

五、 乙方未依契約規定辦理保險、保險範圍不足或未能自保險人獲得足額理賠者，其損失或損害賠償，由乙方負擔。

六、 保險單正本一份及繳費收據副本一份應於辦妥保險後即交甲方收執。

七、 乙方應依甲方之本國法規為其員工及車輛投保勞工保險、全民健康保險及汽機車第三人責任險。其依法免投勞工保險

者，得以其他商業保險代之。

- 八、 保險金額未達契約保險價金額度其價差應予扣除。
- 九、 本契約延長服務時間時，乙方應隨之延長專業責任保險之保險期間。因不可歸責於乙方之事由致須延長履約期限者，因而增加之保費，由契約雙方另行協議其合理之分擔方式。
- 十、 依法非屬保險人可承保之保險範圍，或非因保費因素卻於國內無保險人願承保，且有保險公會書面佐證者，依第 1 條第 7 款辦理。

第十一條 保證金(由甲方擇定後於招標時載明，無者免填)

一、保證金之發還情形如下(由甲方擇定後於招標時載明)：

(一)預付款

- ☐預付款還款保證，依乙方已履約部分所占進度之比率遞減。
- ☐預付款還款保證，依乙方履約部分所占契約金額之比率遞減。
- ☐預付款還款保證，依預付款已扣回金額遞減。
- ☐預付款還款保證，於驗收合格後一次發還。

(二)履約保證金

- ☐履約保證金於履約驗收合格且無待解決事項後 30 日內發還。有分段或部分驗收情形者，得按比例分次發還。
- ☐履約保證金依履約進度分【____】期平均發還。
- ☐履約保證金依履約進度分【____】期發還，各期之條件及比率如下(由甲方於招標時載明)：
【範例：履約保證金於工程進度達 25%、50%、75%及驗收合格後，各發還 25%。】
- ☐履約保證金於履約驗收合格且無待解決事項後 30 日內發還百分之【____】(由甲方於招標時載明)。其餘之部分於【____】(由甲方於招標時載明)且無待解決事項後 30 日內發還。

(三)保固保證金

- ☐乙方於履約標的完成驗收付款前應繳納保固保證金。
- ☐保固保證金於保固期滿且無待解決事項後 30 日內發還。
- ☐保固保證金於完成以下保固事項或階段：

(由甲方於招標時載明；未載明者，為非結構物或結構物之保固期滿)，且無待解決事項後 30 日內按比例分次發還。
保固期在 1 年以上者，按年比例分次發還。

☐ 差額保證金之發還，同履約保證金。

☐ 其他：。(由甲方於招標時載明)。

二、因不可歸責於乙方之事由，致終止或解除契約或暫停履約者，履約保證金得提前發還。但屬暫停履約者，於暫停原因消滅後應重新繳納履約保證金。

三、乙方所繳納之履約保證金及其孳息得部分或全部不予發還之情形：

(一)有政府採購法第50條第1項第3款至第5款、第7款情形之一，依同條第2款前段得追償損失者，與追償金額相等之保證金。

(二)違反政府採購法第65條規定轉包者，全部保證金。

(三)擅自減省工料，其減省工料及所造成損失之金額，自待付契約價金扣抵仍有不足者，與該不足金額相等之保證金。

(四)因可歸責於乙方之事由，致部分終止或解除契約者，依該部分所占契約金額比率計算之保證金；全部終止或解除契約者，全部保證金。

(五)查驗或驗收不合格，且未於通知期限內依規定辦理，其不合格部分及所造成損失、額外費用或懲罰性違約金之金額，自待付契約價金扣抵仍有不足者，與該不足金額相等之保證金。

(六)未依契約規定期限或甲方同意之延長期限履行契約之一部或全部，其逾期違約金之金額，自待付契約價金扣抵仍有不足者，與該不足金額相等之保證金。

(七)須返還已支領之契約價金而未返還者，與未返還金額相等之保證金。

(八)未依契約規定延長保證金之有效期者，其應延長之保證金。

(九)其他因可歸責於乙方之事由，致甲方遭受損害，其應

由乙方賠償而未賠償者，與應賠償金額相等之保證金。

- 四、前款不予發還之履約保證金，於依契約規定分次發還之情形，得為尚未發還者；不予發還之孳息，為不予發還之履約保證金於繳納後所生者。
- 五、乙方如有第 3 款所定 2 目以上情形者，其不發還之履約保證金及其孳息應分別適用之。但其合計金額逾履約保證金總金額者，以總金額為限。
- 六、保固保證金及其孳息不予發還之情形，準用第 3 款至第 5 款之規定。
- 七、乙方未依契約規定履約或契約經終止或解除者，甲方得就預付款還款保證尚未遞減之部分加計年息 5% 之利息，隨時要求返還或折抵甲方尚待支付乙方之價金。
- 八、保證金以定期存款單、連帶保證書、連帶保證保險單或擔保信用狀繳納者，其繳納文件之格式依政府採購法之主管甲方於「押標金保證金暨其他擔保作業辦法」所訂定者為準。
- 九、保證金之發還，依下列原則處理：
 - (一)以現金、郵政匯票或票據繳納者，以現金或記載原繳納人為受款人之禁止背書轉讓即期支票發還。
 - (二)以無記名政府公債繳納者，發還原繳納人。
 - (三)以設定質權之金融機構定期存款單繳納者，以質權消滅通知書通知該質權設定之金融機構。
 - (四)以銀行開發或保兌之不可撤銷擔保信用狀繳納者，發還開狀銀行、通知銀行或保兌銀行。但銀行不要求發還或已屆期失效者，得免發還。
 - (五)以銀行之書面連帶保證或保險公司之連帶保證保險單繳納者，發還連帶保證之銀行或保險公司或繳納之乙方。但銀行或保險公司不要求發還或已屆期失效者，得免發還。
- 十、保證書狀有效期之延長：

乙方未依契約規定期限履約或因可歸責於乙方之事由，致有無法於保證書、保險單或信用狀有效期內完成履約之虞，或甲方無法於保證書、保險單或信用狀有效期內完成驗收者，

該保證書、保險單或信用狀之有效期應按遲延期間延長之。乙方未依甲方之通知予以延長者，甲方將於有效期屆滿前就該保證書、保險單或信用狀之金額請求給付並暫予保管，其所生費用由乙方負擔。其須返還而有費用或匯率損失者，亦同。

十一、履約保證金或保固保證金以其他乙方之履約及賠償連帶保證代之或減收者，連帶保證乙方之連帶保證責任，不因分次發還保證金而遞減。該連帶保證乙方同時作為各甲方採購契約之連帶保證乙方者，以二契約為限。

十二、連帶保證乙方非經甲方許可，不得自行退保。其經甲方查核，中途失其保證能力者，由甲方通知乙方限期覓保更換，原連帶保證乙方應俟換保手續完成經甲方認可後，始能解除其保證責任。

十三、甲方依契約規定認定有不發還乙方履約保證金之情形者，除已洽由連帶保證乙方履約而免補繳者外，該連帶保證乙方應於 5 日內向甲方補繳該不發還金額中，原由連帶保證代之或減收之金額。

十四、乙方為優良廠商或押標金保證金暨其他擔保作業辦法第 33 條之 6 所稱全球化乙方而減收履約保證金、保固保證金者，其有不發還保證金之情形者，乙方應就不發還金額中屬減收之金額補繳之。

第十二條 驗收

一、驗收時機：

乙方完成履約事項後辦理驗收。

二、驗收方式：

得以書面或召開審查會議方式進行，審查會議紀錄等同驗收紀錄。

三、乙方履約所供應或完成之標的，應符合契約規定，具備一般可接受之專業及技術水準，無減少或減失價值或不適於通常或約定使用之瑕疵。

四、估驗程序(由甲方擇需要者於招標時載明)：

☐ 乙方應於履約標的預定完成履約日前或完成履約當日，將

完成履約日期書面通知甲方。除招標文件另有規定者外，甲方應於收到該書面通知之日起【____】日（由甲方於招標時載明；未載明者，依政府採購法施行細則第 92 條規定，為7日）內會同乙方，依據契約核對完成履約之項目及數量，以確定是否完成履約。

- ☐ 乙方每月辦理估驗計價(檢附操作維護管理月報告及相關證明文件及單據)，並於每年年底翌月15日內，提送年報辦理部分驗收。乙方依本契約相關條款規定執行工作，於工作完成後應依不同之工作性質分別檢附操作維護管理月報告、檢測報告、檢驗報告或檢查合格證、工作完成報告等，連同相關證明文件或單據供甲方審查，經甲方核可後以書面回覆做為估驗計價之依據。
- ☐ 乙方每月辦理估驗(書面驗收以經甲方核准之每月操作維護月報告做為日後驗收依據，而設備則為現場測試及數量點交驗收)，契約到期再進行驗收。
- ☐ 其他(例如得依履約進度分期估驗，並得視案件情形採書面驗收)：乙方應於每個月10日前(如遇連續假日則順延)，提出前月份之操作維護管理報表(內容詳工作說明書)送請甲方審核或驗收，俟甲方審查核可或驗收後付予乙方月服務費。

五、履約標的完成履約後，乙方應對履約期間損壞或遷移之甲方設施或公共設施予以修復或回復，並將現場堆置的履約機具、器材、廢棄物及非契約所應有之設施全部運離或清除，並填具完成履約報告，經甲方勘驗認可，始得認定為完成履約。

六、因可歸責於乙方之事由，致履約有瑕疵者，甲方除依前款規定辦理外，並得請求損害賠償。

第十三條 遲延履約

- 一、逾期違約金，以日為單位，乙方如未依照契約規定期限完工，應按逾期日數計算逾期違約金，所有日數（包括放假日等）均應納入，不因履約期限以工作天或日曆天計算而有差別。因可歸責於乙方之事由，致終止或解除契約者，逾期違

約金應計算至終止或解除契約之日止。該違約金計算方式：
(由甲方擇一於招標時載明)

☐每日以新臺幣【____】元計算逾期違約金。(定額，甲方於招標時載明)

☐每日依契約價金總額千分之一(甲方得於招標文件載明其他比率)計算逾期違約金。每日依其千分之一(甲方得於招標文件載明其他比率；其數額以每日依契約價金總額計算之數額為上限。)計算逾期違約金。

二、逾期違約金之支付，甲方得自應付價金中扣抵；其有不足者，得通知乙方繳納或自保證金扣抵。

三、逾期違約金之總額(含逾期未改正之違約金)，以契約價金總額之 20%為上限。

四、甲方及乙方因下列天災或事變等不可抗力或不可歸責於契約當事人之事由，致未能依時履約者，得展延履約期限；不能履約者，得免除契約責任：

(一)戰爭、封鎖、革命、叛亂、內亂、暴動或動員。

(二)山崩、地震、海嘯、火山爆發、颱風、豪雨、冰雹、水災、土石流、土崩、地層滑動、雷擊或其他天然災害。

(三)墜機、沉船、交通中斷或道路、港口冰封。

(四)罷工、勞資糾紛或民眾非理性之聚眾抗爭。

(五)毒氣、瘟疫、火災或爆炸。

(六)履約標的遭破壞、竊盜、搶奪、強盜或海盜。

(七)履約人員遭殺害、傷害、擄人勒贖或不法拘禁。

(八)水、能源或原料中斷或管制供應。

(九)核子反應、核子輻射或放射性污染。

(十)非因乙方不法行為所致之政府或甲方依法令下達停工、徵用、沒入、拆毀或禁運命令者。

(十一)政府法令之新增或變更。

(十二)甲方之本國或外國政府之行為。

(十三)其他經甲方認定確屬不可抗力者。

五、前款不可抗力或不可歸責事由發生或結束後，其屬可繼續履約之情形者，應繼續履約，並採行必要措施以降低其所造成

之不利影響或損害。

六、乙方履約有遲延者，在遲延中，對於因不可抗力而生之損害，亦應負責。但經乙方證明縱不遲延給付，而仍不免發生損害者，不在此限。

七、乙方未遵守法令致生履約事故者，由乙方負責。因而遲延履約者，不得據以免責。

八、因可歸責於乙方之事由，致延誤履約進度，情節重大者之認定，除招標文件另有規定外，適用政府採購法施行細則第 111 條規定。

第十四條 權利及責任

一、甲方之權責

(一) 甲方應儘可能在行政上給予乙方所需之協助與有關機構之協調。

(二) 乙方依據本契約之規定，將工作成果提送甲方審查後，甲方應將審查結果以書面函覆乙方；惟甲方之審查認可並不解除乙方對完善規劃作業與符合契約文件規定應負之責任。

(三) 甲方認為乙方所派遣之工作人員有能力不足、行為不檢、過失或違反本契約規定等情事，得以書面通知乙方撤換，乙方不得拒絕。

(四) 甲方及甲方指派之人員或甲方正式委託之營運管理技術顧問，有對乙方執行本工作之過程及結果進行監督、指示、審查、查驗、考核及評鑑之權。

(五) 甲方之其他權利與義務詳工作說明書之相關規定。

二、乙方之權責

(一) 乙方履行本契約應以自己名義對外為法律行為，並自負盈虧。

(二) 乙方應依規定之期限及方式提送工作計畫書，其內容應包含各工作項目之細部計畫，且所提工作內容須不低於本契約及工作說明書之要求，並於甲方核定後據以執行本工作。

(三) 乙方廠長之責任

- 1、乙方應遴派經甲方同意之人選長駐本廠，擔任乙方廠長職務，全權代表乙方督導代操作維護服務工作之執行，並負責管理乙方工作人員，嚴格約束工作人員遵守紀律，並嚴禁工作人員在工作時段（含午休及晚休）喝酒及賭博，如有任何糾紛或違法行為，概由乙方負完全責任。
- 2、前款所稱午休係指於午餐時段（一般為 12:00 AM - 1:00 PM）；所稱晚休係指晚餐時段（一般為 5:30 PM - 6:30 PM）。
- 3、本契約服務期限內，主管甲方或甲方進行查驗工作時，乙方廠長（或經甲方認可之組長級以上代理人）應配合赴現場說明，並於相關文件上簽名，未依上開規定辦理者，依本契約第 13 條相關規定處以違約金。

（四）乙方應將其廠長及工作人員之學、經歷及資格證明文件向甲方報核，經甲方同意後進駐工作範圍內；乙方廠長及工作人員之學、經歷及資格應符合代操作工作說明書內之要求；如工作人員有異動，乙方應檢附前述資料報請甲方同意。

（五）乙方廠長非經甲方同意不得擅離。甲方如認為乙方廠長不稱職時，得列舉事實通知乙方更換，乙方應依甲方所定期限更換符合要求之適當人員。乙方廠長因故不能執行職務時，應由經甲方認可之組長（含）以上代理人代理執行職務。

（六）乙方工作人員之組長（含）以上人員，派駐期間不得從事本契約服務項目以外之工作。

（七）乙方執行本工作期間，不得違反中央、地方、政府主管機關及甲方所訂定之相關法規之規定；本工作主要相關法規包括但不限於本契約及附件所列者。

（八）若乙方於本工作期間，有任何違反相關法規或未達法規所訂標準之情事，乙方應即提出修正改善方法與其改善期限、預估改善金額之書面報告予甲方審核，並依甲方核定結果辦理。

- (九)本各設施之操作、維護及營運所需各項證照中所載明之相關法規規定，乙方均應確實遵守。
- (十)於本契約工作期間，乙方應依據環保、職業安全衛生、電氣、能源及其他相關法令之規定，設置專責人員或技術員、取得本契約各設施之操作維護所必需之證照與許可，並辦理相關證照及許可之依法換新事宜。
- (十一)乙方因執行本契約而知悉或持有甲方交付之任何文書資料、圖畫、消息、文件及物品，非經甲方之書面同意，不得提供、讓與或告知任何第三人，且不得公開其作業結果或過程上所得之任何資料，乙方並應要求其員工遵守本條之規定。乙方及其員工如有未經甲方書面同意而外洩資料，造成甲方不利影響或損害時，乙方應負一切損害賠償責任。但當時已為公開之資訊或乙方向第三人取得之資訊則乙方不負保密責任。
- (十二)乙方實際提供服務人員應於完成之圖樣及書表上簽署，並依法令規定辦理相關簽證。所稱圖樣及書表，包括依契約文件規定應提出之文件及其他依法令應提出之文書等。
- (十三)與本契約有關之證照、許可或專責人員設置，依法規應以甲方名義申請，而由乙方代為提出申請者，除契約已編列費用者外，其所需規費由甲方負擔。
- (十四)乙方應擔保第三人就履約標的，對於甲方不得主張任何權利。
- (十五)乙方履約，其有侵害第三人合法權益時，應由乙方負責處理並承擔一切法律責任及費用，包括甲方所發生之費用。甲方並得請求損害賠償。
- (十六)乙方履約所供應或完成之標的，應符合契約規定，具備一般可接受之專業及技術水準，無減少或減失價值或不適於通常或約定使用之瑕疵。
- (十七)乙方依契約規定應履行之責任，不因甲方對於乙

方履約事項之審查、認可或核准行為而減少或免除。

(十八) 乙方履約，應提交之工作文件及其期限詳如工作說明書等相關規定。

(十九) 乙方之其他權利與義務詳工作說明書之相關規定。

三、乙方履約結果涉及智慧財產權者：(由甲方於招標時載明)

☐ 甲方取得全部權利。

☐ 甲方取得部分權利(內容由甲方於招標時載明)。

☐ 甲方取得授權(由甲方擇一於招標時載明)：

☐ 全部授權。

☐ 部分授權(內容由甲方於招標時載明)。

☐ 其他：(內容由甲方於招標時載明)。

四、有關著作權法第 24 條與第 28 條之權利，他方得行使該權利，惟涉有政府機密者，不在此限。

五、除另有規定外，乙方如在履約使用專利品、專利性履約方法，或涉及著作權時，有關專利及著作權，概由乙方依照有關法令規定處理，其費用亦由乙方負擔。

六、甲方及乙方應採取必要之措施，以保障他方免於因契約之履行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。

七、甲方對於乙方、分包廠商及其人員因履約所致之人體傷亡或財物損失，不負賠償責任。

八、甲方不得於本契約要求乙方提供甲方使用之公務車輛、提供甲方人員使用之影印機、電腦設備、行動電話(含門號)、傳真機及其他應由甲方人員自備之辦公設施及其耗材。

九、甲方不得指揮乙方人員從事與本契約無關之工作。

第十五條 契約變更及轉讓

一、甲方於必要時得於契約所約定之範圍內通知乙方變更契約，乙方於接獲通知後，除雙方另有協議外，應於 10 日內向甲方提出契約標的、價金、履約期限、付款期程或其他契約內容須變更之相關文件。契約價金之變更，由雙方協議訂

定之。

- 二、乙方於甲方接受其所提出須變更之相關文件前，不得自行變更契約。除甲方另有請求者外，乙方不得因前款之通知而遲延其履約期限。
- 三、甲方於接受乙方所提出須變更之事項前即通知乙方先行辦理，其後未依原通知辦理契約變更或僅部分辦理者，應補償乙方所增加之必要費用。
- 四、契約之變更，非經甲方及乙方雙方合意，作成書面紀錄，並簽名或蓋章者，無效。
- 五、乙方不得將契約之部分或全部轉讓予他人。但因公司分割或其他類似情形致有轉讓必要，經甲方書面同意轉讓者，不在此限。
乙方依公司法、企業併購法分割，受讓契約之公司(以受讓營業者為限)，其資格條件應符合原招標文件規定，且應提出下列文件之一：
 - (一)原訂約廠商分割後存續者，其同意負連帶履行本契約責任之文件；
 - (二)原訂約廠商分割後消滅者，受讓契約公司以外之其他受讓原訂約廠商營業之既存及新設公司同意負連帶履行本契約責任之文件。
- 六、如因可歸責於甲方之事由辦理契約變更，需廢棄或不使用部分已完成之工作者，除雙方另有協議外，甲方得辦理部分驗收或結算後，支付該部分價金。

第十六條 契約終止解除及暫停執行

- 一、乙方履約有下列情形之一者，甲方得以書面通知乙方終止契約或解除契約之部分或全部，且不補償乙方因此所生之損失：
 - (一)違反政府採購法第 39 條第 2 項或第 3 項規定之專案管理廠商。
 - (二)有政府採購法第 50 條第 2 項前段規定之情形者。
 - (三)有政府採購法第 59 條規定得終止或解除契約之情形者。
 - (四)違反不得轉包之規定者。

- (五) 乙方或其人員犯政府採購法第 87 條至第 92 條規定之罪，經判決定讞者。
- (六) 因可歸責於乙方之事由，致延誤履約期限，情節重大者。
- (七) 偽造或變造契約或履約相關文件，經查明屬實者。
- (八) 無正當理由而不履行契約者。
- (九) 審查、查驗或驗收不合格，且未於通知期限內依規定辦理者。
- (十) 有破產或其他重大情事，致無法繼續履約。
- (十一) 乙方未依契約約定履約，自接獲甲方書面通知之次日起 10 日內或書面通知所載較長期限內，仍未改善者。
- (十二) 違反本契約第 8 條第 18 款第 1 目至第 3 目情形之一，經甲方通知改正而未改正，情節重大者。
- (十三) 違反環境保護或職業安全衛生等有關法令，情節重大者。
- (十四) 違反法令或其他契約約定之情形，情節重大者。
- (十五) 契約約定之其他情形。
- 二、甲方未依前款規定通知乙方終止或解除契約者，乙方仍應依契約規定繼續履約。
- 三、契約經依第 1 款規定或因可歸責於乙方之事由致終止或解除者，甲方得依法自行或洽其他乙方完成被終止或解除之契約；其所增加之費用及損失，由乙方負擔。無洽其他乙方完成之必要者，得扣減或追償契約價金，不發還保證金。甲方有損失者亦同。
- 四、契約因政策變更，乙方依契約繼續履行反而不符公共利益者，甲方得報經上級機關核准，終止或解除部分或全部契約，並賠償乙方因此所受之損失。但不包含所失利益。
- 五、依前款規定終止契約者，乙方於接獲甲方通知前已完成且可使用之履約標的，依契約價金給付；僅部分完成尚未能使用之履約標的，甲方得擇下列方式之一洽乙方為之：
 - (一) 乙方繼續予以完成，依契約價金給付。
 - (二) 停止履約。但乙方已完成服務費用由雙方議定之。
- 六、非因政策變更而有終止或解除契約必要者，準用前 2 款規

定。

- 七、乙方未依契約規定履約者，甲方得通知乙方部分或全部暫停執行，至情況改正後方准恢復履約。乙方不得就暫停執行請求延長履約期限或增加契約價金。
- 八、因非可歸責於乙方之情形，甲方通知乙方部分或全部暫停執行，應補償乙方因此而增加之必要費用，並應視情形酌予延長履約期限。
- 九、依前款約規定暫停執行期間累計逾6個月(甲方得於招標時載明其他期間)者，乙方得通知甲方終止或解除部分或全部契約。
- 十、乙方不得對本契約採購案任何人要求期約、收受或給予賄賂、佣金、比例金、仲介費、後謝金、回扣、餽贈、招待或其他不正利益。複委託分包廠商亦同。違反上述約定者，甲方得終止或解除契約，或將2倍利益自契約價款中扣除。
- 十一、本契約終止時，自終止之日起，雙方之權利義務即消滅。契約解除時，溯及契約生效日消滅。雙方並互負相關之保密義務。

第十七條 爭議處理

- 一、 甲方與乙方因履約而生爭議者，應依法令及契約規定，考量公共利益及公平合理，本誠信和諧，盡力協調解決之。其未能達成協議者，得以下列方式處理之：
 - (一) 提起民事訴訟，並以甲方所在地之地方法院為第一審管轄法院。
 - (二) 依採購法第85條之1規定向採購申訴審議委員會申請調解。技術服務採購經採購申訴審議委員會提出調解建議或調解方案，因甲方不同意致調解不成立者，乙方提付仲裁，甲方不得拒絕。
 - (三) 經契約雙方同意並訂立仲裁協議後，依本契約約定及仲裁法規定提付仲裁。
 - (四) 依採購法第102條規定提出異議、申訴。
 - (五) 依其他法律申(聲)請調解。
 - (六) 依契約或雙方合意之其他方式處理。
- 二、 依前款第2目後段及第3目提付仲裁者，約定如下：
 - (一) 由甲方於招標文件及契約預先載明仲裁機構。其未

載明者，由契約雙方協議擇定仲裁機構。如未能獲致協議，屬前款第2目後段情形者，由乙方指定仲裁機構；屬前款第3目情形者，由甲方指定仲裁機構。上開仲裁機構，除契約雙方另有協議外，應為合法設立之國內仲裁機構。

(二) 仲裁人之選定：

1. 當事人雙方應於一方收受他方提付仲裁之通知之次日起 14 日內，各自從指定之仲裁機構之仲裁人名冊或其他具有仲裁人資格者，分別提出 10 位以上(含本數)之名單，交予對方。
2. 當事人之一方應於收受他方提出名單之次日起 14 日內，自該名單內選出一位仲裁人，作為他方選定之仲裁人。
3. 當事人之一方未依 1. 提出名單者，他方得從指定之仲裁機構之仲裁人名冊或其他具有仲裁人資格者，逕行代為選定一位仲裁人。
4. 當事人之一方未依 2. 自名單內選出仲裁人，作為他方選定之仲裁人者，他方得聲請 ☐ 法院 ☐ 指定之仲裁機構（由甲方於招標時勾選；未勾選者，為指定之仲裁機構）代為自該名單內選定一位仲裁人。

(三) 主任仲裁人之選定：

1. 二位仲裁人經選定之次日起 30 日內，由 ☐ 雙方共推 ☐ 雙方選定之仲裁人共推（由甲方於招標時勾選）第三仲裁人為主任仲裁人。
2. 未能依 1. 共推主任仲裁人者，當事人得聲請 ☐ 法院 ☐ 指定之仲裁機構（由甲方於招標時勾選；未勾選者，為指定之仲裁機構）為之選定。

(四) 以 ☐ 甲方所在地 ☐ 其他：_____ 為仲裁地（由甲方於招標時載明；未載明者，為甲方所在地）。

(五) 除契約雙方另有協議外，仲裁程序應公開之，仲裁判斷書雙方均得公開，並同意仲裁機構公開於其網站。

(六) 仲裁程序應使用 ☐ 國語及中文正體字 ☐ 其他語

文：_____。(由甲方於招標時載明；未載明者，為國語及中文正體字)

(七) 甲方☐同意☐不同意(由甲方於招標時勾選；未勾選者，為不同意)仲裁庭適用衡平原則為判斷。

(八) 仲裁判斷書應記載事實及理由。

三、 依採購法規定受理調解或申訴之機關名稱：_____；
地址：_____；電話：_____。

四、 履約爭議發生後，履約事項之處理原則如下：

(一) 與爭議無關或不受影響之部分應繼續履約。但經甲方同意無須履約者不在此限。

(二) 乙方因爭議而暫停履約，其經爭議處理結果被認定無理由者，不得就暫停履約之部分要求延長履約期限或免除契約責任。但結果被認定部分有理由者，由雙方協議延長該部分之履約期限或免除該部分之責任。

五、 本契約以中華民國法律為準據法。

第十八條 罰則

一、 乙方履行本契約有不完全給付之情形者，除應依本條之規定支付違約金外，另應依第 19 條之規定，對甲方所受之損害負賠償責任。如甲方基於政策考量，或甲方基於提升處理功能考量需進行改善工程時，而要求本污水處理廠降低污水處理量，如因此遭環保主管甲方告發處分，所衍生之責任及損害與乙方無涉。

二、 乙方在契約期間有下列情形之一，經甲方或相關主管機關發現，每次處以新臺幣【50】萬元(由甲方於招標時載明)違約金，並應於甲方通知之限期內改善完成。如未能於前述甲方通知之限期內改善完成者，甲方得以違約金額每日契約金額千分之一按日連續處罰至乙方改善完成為止，如情節重大屬實者甲方得視同「擅自減省工料情節重大者」依政府採購法第 101 條規定刊登政府採購公報。

(一) 乙方未獲甲方書面同意，即進行污水(污泥)溢流或繞流。

(二) 乙方未獲甲方書面同意，即任意停止操作或停止進

流污水。

如確屬緊急狀況，乙方得先行以電話報備後，依照相關環保法規規定辦理，並於事後提供書面報告者，免罰。

三、 乙方工作成果應符合環境保護署最新放流水標準之要求，如經甲方或相關主管機關發現，有不符合規定之狀況時，每次處以新臺幣【6】萬元(由甲方於招標時載明)違約金，乙方並應負擔複測有關費用。

有關處理污水質、量未能符合要求，其係屬非可歸責於乙方因素造成而有下列情形之一者，免罰：

(一) 甲方基於政策考量，或甲方基於提升處理功能考量需進行改善工程時，要求本污水處理廠降低污水處理量者。

(二) 本污水處理廠進流污水水質超出該廠之設計限值所列水質項目濃度，致違反放流水標準者。

(三) 進流每日污水量(CMD)超過污水處理廠設計容量，致違反放流水標準者。

(四) 台電公司限電或停電時間超過緊急發電機備用油料發電時間致無法操作者。

(五) 受戰爭影響者。

(六) 發生天災地變造成廠內重要設施損壞致無法操作者。

(七) 民眾圍廠抗爭致無法操作者。

(八) 社會發生暴動或罷工致無法操作者。

(九) 乙方進行作業說明規定之重要設施設備保養維護工作，致必需時降低處理量，經乙方事先提出而經甲方核准者。

(十) 乙方確實依作業說明之規定代操作且於正常操作情況下，廠內重要設施故障損壞致無法操作，經甲方會勘認定，係屬非可歸責於乙方之因素者。

(十一) 其他乙方提出、經甲方認定，係屬非可歸責於乙方之因素者。

四、 乙方在契約期間如屬操作維護工作及廢棄物清除處理工作且有下列情形之一，經甲方或相關主管機關發現，每

次處以新台幣【0.5 萬】元(由甲方於招標時載明)違約金。

(一)除上述1 至3 款情事外，乙方違反相關法令者。

(二)乙方有未依「工作說明書」之規定，執行各水質採樣並完成檢驗分析之情事者。

五、 乙方如無故不操作維護或操作維護不當，得以以下方式處理。

(一)無故不操作維護，每次處以新台幣【5 萬元】違約金，並應於甲方通知之期限內改善完成。如未能於前述甲方通知之限期內改善完成者，甲方得以違約金額每日【5 萬元】按日連續處罰至乙方改善完成為止。

(二)操作維護不當，依違反規定項目之情節扣點裁罰，裁罰標準詳見「工作說明」-附表 7「○○水資源回收中心代操作維護缺失裁罰標準表」。

六、 如因乙方之不當操作或疏失而造成設備功能減低、損壞而導致損失時（由甲方認定），乙方需負賠償所有費用及甲方之損失。若乙方未依規定辦理修復，則甲方得委由第三者辦理費用由履約保證金中支付。若情節重大者甲方得予以解約及沒收履約保證金，或要求乙方連帶保證廠商負連帶賠償責任。

七、 本案屬專業責任代操作維護，如受環保主管甲方處分及可歸責於乙方者，該處份之費用概由乙方負擔。

八、 乙方需依照審查核備之標準操作及維護程序手冊進行整廠設施之操作及維護保養作業，如為配合操作實務考量需對操作及維護程序進行更動、調整或停止使用，乙方必須先行以書面報請甲方同意，並配合修正重新提送標準操作及維護程序手冊後據以實施。如因緊急應變需要或確有其更動之急迫性，乙方必須於更動後 24 小時內報請甲方核備，並於緊急狀況解除後立即恢復正常操作維護作業。乙方如未能確實遵守本項規定，將視同乙方缺乏正常操作維護本廠之能力，甲方得以書面催告乙方改善。如乙方未即照辦，甲方得以每次處罰乙方【1 萬元】(由甲方於招標時載明)之違約金。

九、 有關操作營運維護績效評鑑之相關罰則如下：

- (一) 操作營運維護績效內評或外評成績在59分(含)以下，列為丙等，每(次)處以新臺幣【50萬】元(由甲方於招標時載明)之違約金，甲方得視同「查驗或驗收不合格，情節重大者」，依政府採購法第101條規定刊登政府採購公報。仍不改善者，應予終止契約。
- (二) 操作營運維護績效評鑑成績在【69分(含)以下~60分】者，列為丙等，每(次)處以新臺幣【10萬】元之違約金(由甲方視需要於招標時載明)，得暫停估驗程序(3個月)，暫停估驗期間，乙方不得請領服務費。仍不改善者，應予終止契約。
- (三) 操作營運維護績效評鑑成績在【79分(含)以下~70分】(含)者，列為乙等者，每(次)處以新臺幣【2萬】元(由甲方於招標時載明)之違約金，一年累計2次以上，得處暫停估驗程序(2個月)，暫停估驗期間，乙方不得請領服務費。仍不改善者，應予終止契約。

十、通用履約瑕疵罰則

- (一) 乙方履行本契約有不完全給付之情形者，上列第一款至第三款罰則優先適用，餘依本款規定執行。
- (二) 乙方於契約執行期間應契約各項業務，未依甲方核定之期限(以書面通知為準)，提送相關報告資料或完成工作之情事者，每逾期1日處以契約金額【1‰】(由甲方於招標時載明)違約金，並按日連續處罰至乙方完成改善為止。

十一、違約金之總額(含逾期未改正之違約金)，以契約價金總額之20%為上限。

第十九條 賠償責任

- 一、約定應由乙方辦理之各項工作，乙方必須確實執行，如因乙方違反善良管理人之注意義務致甲方遭受損失，甲

方得依據實情扣除尚未給付之服務費，並得依民法相關規定要求乙方負責賠償損失。

二、如因乙方疏失而造成違反相關法規，乙方除應承擔法規中罰則之罰款，並負造成其他相關人員、設施損害之賠償責任，但有下列情況經乙方採取緊急因應措施，使設施發揮最大之處理功能後，經甲方核可者則免罰：

(一)進流污水量超過污水處理廠設計容量，致違反放流水標準者。

(二)天災或人力不可抗拒之事故所造成之過失或行為。

三、如因乙方之過失而造成損失時，乙方應負賠償責任，甲方得於乙方尚未支領之契約價金或履約保證金內扣除，如仍有不足，得向乙方追繳；其累計最高賠償金額不得超過契約價金總額。但若為故意或重大過失則不在此限，乙方應負擔所有賠償費用及甲方之損失。

四、乙方因管理不善，致甲方遭受下列損害者，應負賠償責任。

(一)甲方之額外支出。

(二)施工或供應之廠商向甲方求償之金額。

(三)採購標的延後完成或延後獲得所生之損害。

(四)發生事故所生之損害。

(五)其他可歸責於乙方之損害。

第二十條 其他

一、乙方對於履約所僱用之人員，不得有歧視婦女、原住民或弱勢團體人士之情事。

二、乙方履約時不得僱用甲方之人員或受甲方委託辦理契約事項之機構之人員。

三、乙方授權之代表應通曉中文或甲方同意之其他語文。未通曉者，乙方應備翻譯人員。

四、甲方與乙方間之履約事項，其涉及國際運輸或信用狀等事項，契約未予載明者，依國際貿易慣例。

五、甲方及乙方於履約期間應分別指定授權代表，為履約期間雙方協調與契約有關事項之代表人。

- 六、乙方參與公共工程可能涉及之法律責任，請查閱行政院公共工程委員會 101 年 1 月 13 日工程企字第 10100017900 號函（公開於行政院公共工程委員會資訊網站 <http://www.pcc.gov.tw/法令規章/政府採購法規/採購法規相關解釋函>），乙方人員及其他技術服務或工程廠商應遵守法令規定，善盡職責及履行契約義務，以免觸犯法令或違反契約規定而受處罰。
- 七、依據「政治獻金法」第 7 條第 1 項第 2 款規定，與政府機關（構）有巨額採購契約，且於履約期間之廠商，不得捐贈政治獻金。
- 八、本契約未載明之事項，依採購法及民法等相關法令。

立 契 約 人

委 託 人：

統 一 編 號：

法定代理人：

住 址：

電 話：

受 託 人：

統一 編 號：

負 責 人：

身份證字號：

住 址：

電 話：

中 華 民 國 年 月 日

附件1

○○○污水處理廠

委外代操作勞務採購契約

工作說明書

內政部營建署

中華民國○年○月○日

目 錄

壹、權責劃分.....	1
貳、處理功能保證.....	3
參、人員組織、管理及訓練.....	4
肆、操作維護工作.....	7
伍、污泥清運.....	11
陸、環境清潔及整理計畫.....	12
柒、相關報表.....	12
捌、水質及污泥管理分析.....	15
玖、保全勤務.....	16
壹拾、緊急應變畫.....	16
壹拾壹、法定檢驗工作及保養.....	18
壹拾貳、計價方式.....	18
壹拾參、操作績效評鑑辦法.....	19
附表 1 各種規模處理廠之人力編制、組織及資格表.....	21
附表 2 污水處理廠每日巡檢項目建議表.....	28
附表 3 ○○水資源回收中心水質分析項目及檢驗頻率建議表.....	48
附表 4 ○○水資源回收中心代操作維護績效評鑑表.....	53
附表 5 ○○水資源回收中心代操作維護缺失裁罰標準表	54

壹、 權責劃分

一、委託人（甲方）之權責

- （一）甲方於辦理移交接管時應依移交接管清冊所列，提供本契約工作範圍內之結構物、建物、管線、設備、特殊工作、資訊軟體及文件（至少包括移交接管清冊、相關圖說、操作維護手冊等）等，交由乙方使用，惟其所有權仍歸甲方所有。另結構物或建物等物件之安全由甲方負責。
- （二）甲方應行使之公權力，包括諸如預算編列、對其他政府單位之協商、法規研擬、廢（污）水接管及其水質水量調查、公共關係、公害糾紛處理等。
- （三）甲方有權督導及審核乙方之相關工作及報表：
1. 抽查操作維護工作日誌、審查月報、年報及相關工作計畫。
 2. 審閱及複製乙方有關本契約之操作維護、費用及實驗室數據等相關資料。
 3. 辦理乙方之操作績效評鑑工作。
 4. 督導乙方之各項操作管理工作。
- （四）☐ 甲方除按月核付乙方服務費用外，另負擔水費、電費、厭氧單元瓦斯費、電訊費、土壤及地下水污染整治費、污泥處置費等。水費、電費、厭氧單元瓦斯費、電訊費、污泥處置費等由乙方代為繳納，於請領計價款時再向甲方辦理檢據核銷。倘乙方因延遲繳納致衍生罰款（滯納金），需自行負責不得向甲方據以請領款項。
- ☐ 甲方除按月核付乙方服務費用外，另負擔水費、電費、厭氧單元瓦斯費、電訊費等。水費、電費、厭氧單元瓦斯費、電訊費、土壤及地下水污染整治費等由乙方代為繳納，於請領計價款時再向甲方辦理檢據核銷。倘乙方因延遲繳納致衍生罰款（滯納金），需自行負責不得向甲方據以請領款項。污泥處置費，由甲方另案發包。

。

二、受委託人（乙方）之權責

其工作內容應不少於下列規定。

- （一）提供每日 24 小時之○○污水處理廠、【水肥投入口】（視甲方需要調整）、【○○市污水下水道系統現有與新增之截流站（井）】（視甲方需要調整）之保全勤務、

操作維護及管理服務，並【協助區內（事業）用戶納管審查】。

- （二）在符合放流水質相關法規規定下，不得浪費電力及用水。乙方應於操作維護三個月內提出水、電使用計畫書予甲方核備，並據以實施。
- （三）乙方應對工作人員及甲方人員進行教育訓練，包括但不限於設備之操作、維護及管理、職業安全衛生、公共關係、水質採樣分析之品保/品管制度、緊急應變、自主品管、急救等相關訓練課程。
- （四）行政大樓、廠區各工作站房之浴廁、洗手間所需使用之垃圾桶、衛生紙、洗手乳或肥皂、垃圾袋等清潔用品均由乙方供應其費用包含契約內、甲方不另計價。
- （五）依據設備原製造商之操作維護手冊，編擬SOP(Standard Operation Procedures)及SMP (Standard Maintenance Procedures)，以進行各項操作維護管理工作。
- （六）乙方應依附表1提供符合資格及足夠完成契約工作之人力。
☐依「○○○○○水資源回收中心回饋自治條例」第六條規定，○○○○水資源回收中心之職工員額，應有設籍○○里、○○里、○○里及○○里達【二】年以上之居民【半數】以上。
- （七）提送緊急應變計畫書（含任務分配、訓練計畫及模擬演練）予甲方核備，每【1】年實施一次緊急應變之訓練，並每年進行修正，送甲方審查。
- （八）如因甲方法令或政策變更，提前終止污泥、篩渣、沉砂及浮渣清除處理作業。乙方必須配合辦理。
- （九）乙方應負責清運○○污水處理廠運轉期間產生之污泥（含廢棄物等），並清運至合法之公民營廢棄物處理場(廠)並依相關法令規定辦理。清運車輛需符合環保法規及道路管理條例，運輸過程中不得有污泥、污水散落地面等二次公害發生。
- （十）乙方應與甲方共同增進公共關係，如進行宣導、敦親睦鄰、配合相關計畫之執行、參觀及解說活動等活動，如有參訪活動時，乙方應負責參觀導引。
- （十一）有關廠內場地管理，乙方應依據實際需求制定管理辦法提交甲方核備後實施，場地之借用不得有營利之行為。
- （十二）乙方應建立化驗室品質管理系統，以確保分析數據之可靠性及準確性；依相關規定執行各處理單元監測、採樣分析工作並做成記錄，以利單元之操作控制及查

考。

- (十三) 乙方應依相關規定執行各處理單元之水質樣品採集及分析工作，且其採樣及運輸之方法與過程應嚴格執行相關之品保/品管工作。
- (十四) 乙方應於契約終止【90】天前(依據大污水處理廠規模設定期限)，製作甲方所供應之結構物、建物、管線、設備(含備用耗材)、特殊工具、資訊軟體及文件等之清單，且應先進行全廠總體檢並提出體檢報告，以辦理歸還手續，契約屆滿或終止後應全數歸還甲方，若損壞短缺時應由乙方負責修復補足。所製作之移交接管清冊須包含乙方歸還予甲方之部分以及乙方移交予次一期代操作維護服務廠商之部分。
- (十五) 原設備承包商執行保固相關作業時乙方應予配合。
- (十六) 當乙方發現設施異常，有威脅到人員健康、公共安全或有違規排放之虞時，或當進流水超過本廠設計限值時，應立即處置並立即口頭報備(於1小時內口頭通知，三日內補提書面資料)甲方，處置完成後並需進行後續監測工作。若水質異常狀況符合水污染防治法第十八條之一第三項之情形而需繞流，須依水污染防治措施及檢測申報管理辦法第52條辦理。
- (十七) 依水污法規定事項提報相關資料，並於期限到達十日前報知甲方。
- (十八) 乙方應自行委託專業廠商執行下列工作：(一)特高壓、極高壓電器設備之檢驗、(二)法定危險性機械及設備之檢驗、(三)廠區保全、(四)廢棄物清除。乙方如符合各別專業資格，得自行辦理該項專業工作。惟乙方應於工作執行前，提出證明文件且經甲方完成認可程序。
- (十九) 乙方應於訂約翌日起14日內，檢送本契約執行期間所用之專用章、廠長章及副廠長章(章戳應為橫式)至甲方核備，用於一般報表及對甲方提送之備忘錄。
- (二十) 乙方應依行政院公共工程委員會所頒訂之「機關辦理巨額採購使用情形及效益分析作業規定」之規定，於履約期間逐年向甲方提報本工作之使用情形及其效益分析。
- (二十一) 污水及污泥處理設備，自甲方交予乙方管理之日起至契約屆滿日止，若進流污水量超過設備處理能力且導致無法正常處理時，乙方應立即通知甲方，與甲方

一同協調用戶排放污水量，否則受罰仍由乙方負責。

貳、處理功能保證

一、污水排放水質應符合環保署中華民國106年12月25日行政院環境保護署環署水字第1060101625號令修正發布之放流水標準。若環保法令修正，應從其新修正之規定。

二、☐出廠污泥餅含水率應不高於【80%】。

☐出廠污泥餅含水率月平均值應低於【80%】。

☐出廠污泥餅含水率月平均值應低於【80%】，單日檢測值不得高於82%。

參、人員組織、管理及訓練

一、人員組織

（一）乙方應參考且不少於附表1，詳細編列操作維護工作組織人力及職掌表（需包括職務代理人相關規定）於操作營運計畫書中送甲方核備後據以實施。

（二）乙方應於甲方書面通知進駐日完成工作人員進駐工作，並開始提供相關服務。

（三）乙方人員進駐前應提送工作人員詳細學經歷，包括姓名、身份證字號、電話、生日、詳細戶籍、通訊住址、證照、訓練、工作經驗、年資、勞保證明等相關資料予甲方核備，資格不符者甲方得以要求更換。

（四）乙方應依職業安全衛生法，於雇用人員時實施體格檢查，對在職員工實行定期健康檢查。

（五）乙方因緊急事故、特殊事件需聘請臨時人員，應事前將人員數量報請甲方同意。若事件緊急，應口頭報請甲方同意，並有簡易文字紀錄，【3】日內補書面資料。

（六）相關證照人員

乙方應依據相關法規設置專責人員及由取得證照人員執行工作，包含但不限於下列項目：

1. 下水道設施操作維護水質檢驗乙級技術士。

2. 依職業安全衛生管理法，設置「職業安全衛生管理業務主管」執行安全衛生管

理及對工作範圍內相關設施實施自動檢查等業務。

3. 相關機械設備依職業安全衛生管理法應設置之人員。

4. 環保署民國105年5月19日行政院環境保護署環署水字第1050038494號令發佈

「廢(污)水處理專責單位或人員設置及管理辦法」中之規定，聘有廢水處理專責人員，並執行相關業務。若法令有修正，則從其新規定。

5. 其他依相關法規規定之專業證照。

☐ (七) 勞工薪資保障

○○○水資源回收中心管理操作維護工作，需具專責操作及維護專業技術人員對設備熟悉度攸關管理品質良否，為免員工因薪資結構不合理問題，衍生流動率偏高、員工素質低及士氣低落，影響水資源回收中心操作、維護之運作；乙方應支付操作、維護人員薪資每月不得低於新臺幣【27,000】元整之保障，上述薪資不含加班費、勞保、健保、年終獎金及每月退休準備金提繳【6%】費用。乙方於契約期間內，未依本契約之規定支付操作、維護人員薪資者，經查證屬實，每次處以新臺幣【5萬】元違約金。

二、人員管理

為確保系統正常運轉，乙方應妥善管理、督導其工作人員，以發揮最大效益。人員管理規定至少應包括：

(一) 人員出勤、管制及考核記錄

乙方應依相關法規並派員辦理乙方人員出缺勤管制，甲方得隨時查核乙方人員出缺勤管制記錄。

(二) 駐廠人員應確實依經甲方核備之人員組織執行，並不可少於最低需求人力，其多於契約人數需說明工作職責並報請甲方核備，另除一般例假日外之休(補)假人員比例不得超出正常出勤人數之【___】人，連續請假超過3日者需報請甲方同意，各職務及其代理人(為同等職階或下一等職階)互為職務代理，除經甲方核可外不得同時請假。

(三) 除前述人員外，其餘正常班(非輪值)人力請病假、事假或年休假者，在各該組別總人數(不含主管)之【___】%以內者及請休婚、喪、產假等依勞基法應給之特定

假別者，可以其他人員為職務代理人，得不另補人力(惟不得影響操維、行政等廠務作業)，於前述狀況外，則應另以自備人力代班補足之。

- (四) 職務代理人學經歷資格可與被代理人之資格不同，惟如職務代理人未具與被代理人相同之專業證照者，則依法不得執行該專業證照所得執行之業務，倘因此而影響操維、行政等廠務作業時，乙方應另指派具該專業證照支援執行該項業務，惟不得影響操維、行政等廠務作業。
- (五) 代班(自備)人力除專業證照外，其他學經歷資格可與被代班者之資格不同，惟如代班人力未具與被代班者相同之專業證照時，則依法不得執行該專業證照所得執行之業務，倘因此而影響操維、行政等廠務作業時，乙方應另指派具該專業證照支援執行該項業務，惟不得影響操維、行政等廠務作業。
- (六) 離職人員應於離職日七天前，新進人員應於到職日三天內，以書面方式向甲方報備。如有缺員應於七日內補充人數，但有代班(自備)人力者，其缺員應於三十日內補充人數，如未於期限內補足，除所缺員額不予計價外，並依契約第十八條辦理。
- (七) 駐廠人員之現場安全及紀律管理等，概由乙方負責。
- (八) 乙方工作人員若工作能力不佳，甲方有權要求乙方於一個月內更換工作人員。
- (九) 乙方工作人員應著統一之工作服或制服，另應於考量工作安全之情形下，於工作服或制服上配帶識別證以顯示工作人員姓名。
- (十) ☐ 委託合格之保全公司，提供廠區 24 小時三班制門禁保全警衛。
☐ 乙方自行雇用員工。
- (十一) 本廠於夜間、假日等非正常工作時間，須派專人擔任值班主管。
- (十二) 甲方將不定期抽查執勤人員之出勤狀況，若有缺勤情事，每人每日扣款新台幣壹萬元整。
- (十三) 乙方應指派人員每日定時執行廠內設備及設施與周遭環境執行巡檢工作，並作為紀錄。
- (十四) 本廠操作人員為24 小時輪班制，若有人員請假(事假、年休、調班等)應於3 日前告知乙方主管人員，並應填寫請假單經乙方主管人員核准後生效；公出應先填

寫公出單，經乙方主管人員核准後生效(乙方主管人員公出應向甲方人員或其代理人報備)；另有關勞工之工作時間，不得違反勞動基準法之規定「…雇主延長勞工之工作時間連同正常工作時間，一日不得超過十二小時。延長之工作時間，一個月不得超過四十六小時。…」。

(十五) 廠長上班日請假或公出開會不在廠區，需告知甲方知悉，以甲方有臨時狀況應變。操作人力(24小時輪值)請(休)假，應以調班維持相關人力，不得短少；人員到班後發生緊急或臨時性公傷、病假時得不另補人力，惟不得影響操維、行政等廠務作業，且惟以當班次為限。

三、人員訓練

為提升工作人員專業素養，確保本系統妥善永續操作，乙方應定期辦理教育訓練，並於半年提送訓練計畫（包括訓練師資、課程安排及教材等）送甲方核備後實施。其教育訓練方式及內容至少應包括：

1. 訓練方式：

應聘請國內外具實際操作維護經驗之專業人員或原製造廠商技師，針對管理、操作、維修、水質分析等工作人員進行訓練。訓練方式應包括課堂講習及現場訓練二種方式，每半年至少進行【1】次，且每人不得少於【4】小時。

2. 訓練內容：

- (1)職業安全衛生
- (2)行政管理、公共關係
- (3)實驗室管理、水質分析
- (4)廠內相關設備之SOP 及 SMP、單元處理原理與技術
- (5)其他

3. 其他規定：

- (1)教育訓練之師資及計畫之擬定應由具污水廠管理實務經驗至少5年之工程師或專家學者為之，不得為駐廠人員或主管。
- (2)乙方進行教育訓練之相關課程，甲方有權派員參與，乙方不得拒絕。

(3)乙方進行之現場訓練，應全程錄影拍照，並15日內將電子檔送甲方備查。

肆、操作維護工作

一、操作工作要求

乙方進行設備操作時應符合下列原則：

(一) 依設備原製造廠操作維護手冊修正編撰標準操作程序 (Standard Operation Procedures) SOP 送交甲方核備後據以執行，SOP 之內容包括但不限於：

1. 基本資料說明：包括系統說明、配置方式、設備說明、主要功能、操作原理、控制程序及儀表等。
2. 操作前準備及安全檢查。
3. 一般操作程序：指例行性操作，包括正常操作程序、啟動操作程序及關閉操作程序。
4. 特殊操作程序：處理系統、單元或設備異常時，經由操作調整進行補救改正之操作程序或替代操作程序。
5. 緊急操作程序：緊急或人力不可抗拒狀況下之應變操作程序。
6. 停止操作後之安全檢查。
7. 操作常見問題及回答 (FAQ)。

(二) 定期檢視調整各項必要設備、閥件、開關、電氣及儀控等設施，在不影響設備功能或造成損壞下，達到各處理單元最佳效率，附表2為操作人員每日巡查項目建議表。

(三) 應建立各種操作數據之記錄資料，藉以建立性能、功能曲線及控制參數；應建立之操作數據至少包括：流量、液位、操作壓力、操作溫度、設備操作順序及時間、pH、ORP、DO、加藥量、電流值、設備轉速等，並彙整為本廠設備控制參數設定表，於每月月報中一併提送甲方核備。

二、維護工作要求

乙方應進行設備（包括廠站內管線）定期維護工作，其原則如下：

(一) 維護工作包括：

1. 一般保養 (Routine Maintenance)

為延長設備整體壽命，每日應妥善進行清潔保養工作，以避免污物進入設備而產生設備損耗及故障。一般保養之目的為使各設備能經常保持於良好狀況下，使整體設施能正常操作，並儘可能降低故障發生頻率。執行項目可參考附件2 污水處理廠每日巡檢項目建議表。

2. 預防保養 (Preventive Maintenance)

為防止設備故障停止或機能停止發生於未然，設定所必要的周期性修護，在周期內進行修護、更換等之措施。依據設備原廠操作維護手冊之規定或建議，定期(每週、每月、每季(三個月)、每年)或依據操作時數或次數，執行設備調整、檢查、校正、設定，及零件、潤滑油、備品、消耗材料之更換工作，可以使設備或處理設施的有效壽命達到延長之目的。公共污水處理廠各設備預防保養頻率可參考SMP範本及原廠維護手冊內容進行修訂。

3. 維修作業 (Corrective Maintenance)

即故障維修，包括以廠內現有之技術人力及備品零件回復設備正常運轉；或情況特殊時藉由設備原廠或廠外之技術人力回復設備正常運轉。設備故障時應立即採取應變措施，使對操作所造成之影響降至最低，維護人員中應有專業技術技工，有能力對重要設備作基本之維修工作，同時應設法在最短時間內完成設備修復工作，確保設施之運轉不至中斷。

4. 狀態基準維護 (Condition Based Maintenance)

可利用健全度評價對設備劣化狀態進行量化評分及點檢調查，並依評價結果採取適當措施。設備劣化狀態可藉設備診斷技術進行數據的量測、分析，且可達所定劣化值基準者。

5. 重大事故維修

任何超過新台幣【十】萬元之單一設備且單一事件之故障修理工作，視為重大事故維修。乙方於重大事故發生時，應於一定時間內通知甲方進行會勘，並於 3 天內提出書面報告，說明故障項目、發生原因、責任歸屬、修護方式（含修復期限）、費用分析等送交甲方進行審核，再由甲方發包辦理修護工作，未修復

期間，乙方仍應負責正常之運轉操作，並於事後提出修護成果報告，由甲方支付該差額費用。

（註：【】內金額由甲方依污水廠規模及設備常態維修成本訂定）

（二）依設備原製造廠操作維護手冊修正標準維護程序（SMP），於送交甲方核備後據以執行，SMP 之內容與架構請參考SMP範本。

（三）乙方應於進駐日起 30 日內提送標準維護程序（SMP），送甲方核備，其內容應包括SMP撰寫範本中所述之保養及維修工作，另乙方應依維護實際需求，每年檢討並提送標準維護程序（SMP），送甲方核備。

（四）乙方應於服務期每滿一年後，一個月內提出設備運轉狀況檢查計畫及PDCA計畫，送甲方核備，會同甲方執行之，於檢查完成後再提送設備運轉狀況檢討報告，除檢討本廠主要設備操作及運轉狀況外，並判斷除標準維護程序（SMP）原訂之預防保養工作項目及頻率外，需增加之保養及維修工作。

（五）乙方應於服務期滿一年後，一個月內提出節能減碳策略措施及追蹤。

（六）標準維護程序（SMP）所訂預防保養工作之頻率為半年（含）或 5000 小時（含）以上之維護工作，其排定實施時程，原則上應避開每年 5 月至 11 月之防汛期，且應提早實施相關維護工作。

（七）操作維護工具及材料

1. 除甲方交給之既有特殊工具外，乙方應自備足夠數量及符合安全之操作、維護及緊急應變之設備、工作及儀器。

2. 乙方每次進行設備維護時，應確實填具該設備之維護項目、更換零件或油料品名、數量、費用；另於設備故障維修時，乙方應即辦理維修工作，並於事後作成紀錄，說明故障項目、發生原因、維修方式、辦理情形及費用分析等，並於每月函送甲方之月報中，確實統計該月份維護及維修所更換之零件種類、品名、數量及費用。

（八）乙方應編撰口袋型操作維護（含常用問題與回答）手冊，供予操作維護人員隨身使用。

（九）設備（含截流井）及管線進行巡查及必要之補漆及標示工作。每年應提年度防蝕

除鏽計畫規劃，分區域、設備重要性、鏽蝕嚴重程度等辦理。

(十) 每三個月對廠區水泥面油漆（包括初沉池、曝氣池、污泥濃縮槽、污泥消化槽、污泥混合槽等設施）進行巡查及必要之補漆及標示工作，其工作步驟應包括清潔、上底漆及上原色漆，補漆應以維持整體美感為原則。

三、操作維護工作要求之標準操作程序（SOP）、標準維護程序（SMP）、口袋型操作維護手冊及操作（維護）說明牌板及工作計畫書（內含各類報表製作格式、人員訓練計畫、緊急應變計畫…）等，應於移交接管後二個月內訂定內容，提送甲方審查；乙方應依審查結果於 30 天內提送修正完成之各項資料，審查通過後應於15 天內完成前述工作，並提送甲方SOP、SMP、口袋型操作維護手冊各【 10 】份及檔案光碟。

伍、 污泥清運

一、運送過程中，不得有滴漏污水、廢棄物飛散及臭味外洩等污染情形發生。

二、清運車輛進出廠區前，應將車身及輪胎清洗乾淨，避免污染道路及環境。

三、清運車輛應配合污水廠廠區及脫水單元作業，進行適當調度。

四、清運車輛應依甲方指定之載運動線進行作業及停放。

五、清運車輛及其駕駛應依相關法規備妥保險及相關證照。

六、清運時應依環保相關規定申報，並清運至合法公民營廢棄物處理場(廠)處理。

七、依據「內政部營建署公共污水處理廠污泥清運要點」辦理。

八、乙方應於決標後【30】日內，送審「廢棄物（污泥、篩渣、沉砂、浮渣）清除處理契約草案」及提送「廢棄物（污泥、篩渣、沉砂、浮渣）清理工作計畫書」，其內容需包括污泥、篩渣、沉砂、浮渣等廢棄物清除處理管理辦法、合法之廢棄物處理地點、處理方式（含替代處理地點及方式）、污泥清除處理緊急應變計畫，乙方自甲方通知日起開始清除處理污泥、篩渣、沉砂及浮渣等廢棄物，若因甲方尚未完成審查工作計畫書，則甲方基於清理需求可要求乙方先行運送污泥、篩渣、沉砂及浮渣等廢棄物。若有相關之廢棄物清除處理法規規定之廢棄物清除處理申報等工作應由乙方負責。

九、乙方負責清除之污泥、篩渣、沉砂及浮渣等廢棄物應確實運送至甲方核准具有環保署

認可之合法廢棄物處理場所，除經甲方同意外，不得另行轉運或駁接至其他車輛或落地。乙方清除處理時，應遵守我國現行之「廢棄物清理法」、「廢棄物清理法施行細則」、「一般廢棄物回收清除處理辦法」、「公民營廢棄物清除處理機構許可管理辦法」、「水污染防治法」、「勞動基準法」及「職業安全衛生法」等相關法令辦理。乙方所執行清除處理之廢棄物，應保證無二次公害，如任意傾倒或與百姓發生糾紛或被環保單位取締，乙方應負完全責任與甲方無涉。

十、乙方應取得甲方核准具有環保署認可之合法廢棄物處理受託人開具之妥善處理紀錄文件，檢附於每月月報中，提送甲方審核。

陸、環境清潔及整理計畫

- 一、乙方應負責污水廠整個廠區(含建築屋、機房內、外所有區域)之打掃，清潔、整理等環境維護工作。廠內產生之廢棄物應由合格環保清運公司負責清運或依相關法令規定辦理。
- 二、對建物內部每年應進行【4】次消毒，室外每年應至少進行 1 次消毒工作，環境消毒用藥種類應適當選擇並更換使用，以免造成環境負荷；自來水水塔應每半年清洗 1 次。
- 三、乙方對於本契約服務範圍內，包括但不限於地上(下)相關設備、結構物、道路、溝渠、樹木、花草等，應採取一切合理保護及保全措施，以免招致破壞及損失，並應負責各項清潔維護工作。
- 四、遇重大參訪時(每年【3】次為限)，乙方需另行配合甲方做重點式景觀綠美化維護及廠區清潔工作。
- 五、廠區之植栽撫育維護與管理。
- 六、管理中心每月至少打臘【1】次。
- 七、乙方亦可另聘專人負責環境清潔整體等相關工作，相關器具由乙方自行備用。
- 八、清潔用消耗品（衛生紙、肥皂、清潔劑等）應由乙方提供。

柒、相關報表

一、乙方應於接管日前，制訂所有紀錄報表格式，經甲方核可後實施，相關報表均須儲存於電腦檔案中。

二、工作日誌

乙方應依下列資料記錄要求設計工作日誌格式，並於每日詳細填寫，供甲方隨時查核，記錄內容至少應包括日期、氣候、進流水特性（包括進流污水量）、放流水特性（包括水質、水量等資金）、工作摘要、意外事故處理情形，並由操作員必須於日誌簿中簽名，並呈送乙方組長級（含）以上主管核閱。

三、操作維護月報

乙方應於每個月 10 日前，提送上月份之操作維護管理月報五份送予甲方審查，其內容及要求至少包括下列：

（一）月報文字部分

1. 摘要
2. 權責區分
3. 單元操作狀況
4. 設備維護狀況
5. 人力組織及人力分配
6. 安全衛生及教育訓練
7. 重大事故情況
8. 其他重要相關計畫及記事

（二）月報統計分析圖部分

乙方應將附表 5（水質分析項目及頻率）之結果彙整於月報告中，並將該月份之資料數據彙整分析。歷月平均及當月日平均變化圖應予以分開繪製，其分析圖至少應包括：

1. 進流量（CMD）對（年/月/日）變化圖
2. 進流水質（BOD₅、COD、SS、NH₃-N、TN、TP）對（年/月/日）變化圖
3. 放流水質（BOD₅、COD、SS、NH₃-N、TN、TP）對（年/月/日）變化圖

4. 污染物去除率 (BOD₅、COD、SS、NH₃-N、TN、TP) 對 (年/月/日) 變化圖
5. 污染物去除量 (Ton / day) (BOD₅、COD、SS) 對 (年/月/日) 變化圖
6. 污染負荷平衡圖 (Ton / day) (BOD₅、COD、SS) 對 (年/月/日) 變化圖
7. 污泥產生量 (Ton / day) 對 (年/月/日) 變化圖
8. 整廠平均水量質量平衡圖
9. 主要處理單元平均水量質量平衡圖
10. 藥品使用量 (Polymer、次氯酸鈉等) 對 (年/月/日) 變化圖
11. ☐全廠各單元電力使用量對 (年/月/日) 變化圖
☐全廠總(各單元)電力使用量對 (年/月/日) 變化圖
12. 自來水使用量對 (年/月/日) 變化圖
13. 初沉池廢棄污泥量及含水率對 (年/月/日) 變化圖
14. 生物反應槽 (DO、MLSS、MLVSS、SVI) 對 (年/月/日) 變化圖
15. 終沉池廢棄污泥量及含水率對 (年/月/日) 變化圖
16. 迴流污泥量對 (年/月/日) 變化圖
17. 消化進流污泥 (TSS、VSS) 負荷對 (年/月/日) 變化圖
18. 消化槽內污泥 (TSS、VSS) 濃度對 (年/月/日) 變化圖
19. 污泥脫水機進流污泥負荷對 (年/月/日) 變化圖
20. 污泥餅產生量及含水率對 (年/月/日) 變化圖
21. Polymer 加藥量、濃度及費用對 (年/月/日) 變化圖
22. 污泥濃縮池固體捕捉率對 (年/月/日) 變化圖
23. 污泥脫水機固體捕捉率對 (年/月/日) 變化圖
24. 費用分析 (水、電、燃油、維修、廢棄物清運等) 對 (年/月/日) 變化圖
25. 總操作、維護人力 (時數) 對 (年/月/日) 變化圖
26. 一般、預防、校正維護人力 (時數) 對 (年/月/日) 變化圖
27. 污泥清運量及費用對 (年/月/日) 變化圖
28. 攔污物清運量及費用對 (年/月/日) 變化圖
29. 人員訓練時數分析圖

註：上述分析圖得視污水處理廠設備儀器調整之。

（三）月報統計分析表部份

月報告應至少提出下列統計分析表

1. 各單元水質、水量基本資料表
2. 各單元主要去除率變化統計表
3. 沉砂、攔除物、污泥清運量統計表
4. 水、電、燃料、油脂、藥品及耗材零件統計表
5. 費用支出分析統計表
6. 操作維護人力分析統計表
7. 訓練時數分析統計表
8. 設備妥善情形說明表

分四大類，包括主要機械設備類、電動閥類、主要電氣設備類、儀表類，計算方式如下：

$$\text{妥善率(\%)} = \left[\frac{(\text{該設備總數量} \times \text{當月天數}) - \sum(\text{該設備故障數量} \times \text{故障天數})}{(\text{該設備總數量} \times \text{當月天數})} \right] \times 100\%$$

其中，主要機械設備包括：粗/細攔污柵、進流抽水機、刮泥機、鼓風機、迴流污泥泵、污泥濃縮機、污泥脫水機

（四）每季應針對各項處理單元進行功能測試分析報告，並評估其操作績效。

四、操作維護年報

乙方應於每年元月 31 日前，提送去年之年報 5 份（附完整檔案光碟 3 份），於轉送甲方審核，其內容主要針對月報格式彙整當年各項月報項目所含之月平均變化、歷年平均變化資料予以分析統計。

五、水質及污泥檢驗報告

乙方應將實驗室採樣及分析、QA / QC 等相關記錄彙整存檔備查。相關數據整理後於月報告統計分析。

六、依據內政部營建署 99 年 6 月 29 日營署水字第 0992911836 號函頒定「全國公共污水處理廠資料管理系統填報作業要點」辦理。

七、其他規定

（一）報告電腦檔

相關報告提送時應依據甲方要求格式提送電腦檔案光碟片。

（二）相關報告、資料、數據檔案歸甲方所有，未經甲方同意不得對外公開。

捌、水質及污泥管理分析

一、乙方應針對本廠處理單元之水質進行採樣分析調查，以掌握各單元水質特性及處理功能。並作為操作時調整的依據，乙方應針對檢測異常之部分進行分析。

二、乙方應將分析結果及步驟詳載於實驗室工作簿中。

三、乙方應每月將分析結果數據提送甲方核閱。

四、乙方應依據環保署訂定之“標準水質檢驗法”進行檢驗，並確實執行實驗室之QA / QC。

惟其分析結果在未取得環保署認證合格之前僅供甲方作業務參考，定期向環保主管甲方申報之放流水水質水量資料，由乙方自行委託認證合格代檢驗機構為之。

五、水質分析規定

水質採樣位置主要針對本廠各處理單元，以瞭解其水質特性及處理效能，本廠各採樣位置需實施之水質分析項目、頻率等詳如附表5。

六、污泥定期申報。

七、甲方每年會同乙方進行四次放流水及污泥餅取樣，交行政院環境保護署認證檢驗機構檢驗，費用由乙方定期檢驗費用支付，放流水檢驗項目：水溫、pH、COD、BOD、SS、NH₃-N、大腸桿菌群等項目，污泥餅檢驗項目：毒性特性溶出程序（TCLP）及含水率等。相關檢驗須符合環境保護署公告水污染防治措施及檢驗申報管理辦法之規定。

玖、保全勤務

一、有關保全勤務由乙方或由保全公司應向財政部核准之保險公司投保責任險並遵守相關法令之規定。

二、每日二十四小時，自 08：00 時起至翌日 08：00 時止，分班制警衛值勤，負責廠區

人員、車輛及廠區內所屬相關設備進出管制，大門及警衛室周邊環境等安全巡邏。

三、值勤人員交接時應以大門及警衛室為交接巡邏重點。

四、每班交接時應值大門警衛室時間外，駐守衛室時段外、每小時至少依巡邏路線確實巡查乙次，若發現異常應立即回報廠長及甲方，必要時請求警方支援。

五、勤務日誌：每日每班值勤人員，應確實依值勤時間，詳載進出廠區人員、車輛進出情形及所發生之情事於日誌上，交班時確實辦理交接，而其相關表格不可外漏。

六、參與本案保全人員，於值勤時間內應行使專責保全工作，不得有兼差行為，並對居民不得有不禮貌之舉止。

壹拾、緊急應變計畫

一、其內容應包括：

（一）預先預防措施

主要預防措施至少應包括下列：

1. 與管渠收集系統維護單元之聯繫
2. 完整且收集中之檔案管理系統
3. 工作人員對意外事故應變處理計畫
4. 主要設備預防性維護重要零件、備品之庫存
5. 定期緊急防災演練
6. 預警系統
7. 處理意外事件應有之設備
8. 系統完整操作資料
9. 與政府相關機關聯繫

（二）緊急應變處理組織系統

緊急事故應變處理組織應明定各級人員職，並與甲方組成緊急事故應變處理小組。

（三）緊急應變之通報程序（含通訊設備）

包括本市防災體系通報系統、甲方、乙方、緊急搶修協力廠商、警政單位、醫療

單位、勞安單位及其他相關單位。

（四）緊急應變措施之研擬

乙方應針對全系統可能發生之緊急事件（包括停電、停水、抽水機故障、暴雨、水災、地震、水患、爆炸、民眾抗爭或糾紛處理，及其他事故所引起之災害）研擬各種應變措施。

（五）訓練計畫

應針對人員緊急應變訓練課程及時程予以妥善規劃。

二、乙方應依據緊急應變計畫書訓練計畫之內容，進行緊急應變計畫演練。緊急應變以每年演練乙次為原則（於前6個月內執行），但若接管時間不足者可免之，每次不得少於 4 小時。

三、若有緊急事故發生時，乙方應立即以口頭方式知會甲方，並進行緊急應變以確保人員設備之安全，並在 24 小時內向甲方提出事故發生與處理措施報告。

壹拾壹、法定檢驗工作及保養

乙方應依據相關法令規章委託合格專業廠商定期辦理下列檢驗及依相關規定申報工作：

一、排放水水質定期申報：每六個月檢測一次、每三個月申報一次。

二、消防安全設備檢測申報：每年一次。

三、特殊危險機械設備（吊車）定期檢驗：每二年一次。

四、電氣設備定期檢驗申報：每年二次。

五、昇降設備安全定期檢驗：每月一次。

六、環保及勞安相關法規之法定申報事項。

七、應定期盤查零件及備品，備品更換時需經甲方同意。

壹拾貳、計價方式

本工作中各組主要作業項目計價方式如下列：

一、人員組織、管理及訓練

(一) 甲方支付乙方人事及管理費如附表1之人力分配表所列為準。

(二) 有關乙方人員管理及訓練所需相關費用，除特別註明及詳細表已編列外，均包含於詳細表中人事及管理費項下。

二、操作維護工作

(一) 各項操作維護工作中所需之人力，原則上已包含於詳細表中之人事及管理費項下。

(二) 各項操作維護工作中所需之潤滑油脂等耗材，已列於詳細表中之設施維護及耗材費項下按月編列。

(三) 各項操作維護工作中所需之工具、檢測儀器及設備，均含於詳細表中之人事及管理費項下。

(四) 乙方需進行之油漆及塗裝工作所需人力、材料、機具、及其他相關費用，含於詳細表中之設施維護及耗材費項項下。

三、環境清潔及管理

本項所需費用除詳細表已列明外，均包含於詳細表中之人事及管理費項下。

四、水質及污泥檢驗

水質分析所需消耗之藥品費用包含於詳細表中化學藥品費項下；所需之人力包含於詳細表中之人事及管理費項下。

五、法定檢驗申報工作

本項費用包含於詳細表中之法定檢驗費及環境品質監測費項下。

六、緊急應變準備金

污水廠遇引發緊急事故時，如機械設備、輸送水抽水系統或供電系統等突發故障，因此一但事件發生時，為修復故障設備之費用，契約結束前三個月若無緊急事件發生時，則該費用得作為污水廠設施改善修繕使用，提升污水廠處理功能。

七、移交接管作業費

於第一次計價時一次給付，乙方與甲方辦理移交階段所需之一切費用含移交過程所需之人員基本薪資、勞健保費、意外保險費、證冊費，行政費、辦公室文具及各項表報費、管理費、其他雜費等。倘乙方與前任操作維護乙方為同一乙方時，因無辦理移交作業程序，僅部分文書資料更動，甲方不支應乙方移交接管作業費。

八、如因政府政策或其他公告費率調整等其他非乙方造成之因素，導致乙方履約成本增加時，可進行價金之調整。

壹拾參、操作績效評鑑辦法

為落實甲方之監督及管理工作，甲方將依據內政部營建署發布實施之「公共污水處理廠評鑑作業要點」對乙方之服務績效進行內、外部評鑑考核工作，其評鑑範圍包含公共污水處理廠管理、操作、維護、水質檢驗及服務績效展現等各類營運績效評分。

一、甲方為辦理評鑑作業，成立評鑑工作小組，小組成員 3 至 7 人。評鑑作業依小組成員區分為外部評鑑及內部評鑑，外部評鑑小組委員皆為外聘專家、學者，並邀 內政部營建署列席與會，內部評鑑小組委員由甲方內部遴派，評鑑會議應有全體小組委員過半數出席使得開會，應有出席小組委員過半數之同意使得決議。

二、工作小組就該年度污水處理廠「管理」、「操作」、「維護」、「水質檢驗」及「服務績效展現」等評鑑項目評定之，上半年辦理內部評鑑（內容如附表6），下半年辦理外部評鑑（內容如附表6）為原則，每次評鑑成績各占 50 %。

三、乙方應依附表所列項目建立評鑑資料彙整檔卷，以供評鑑小組委員參考。

四、評鑑成績之計算，以各評鑑小組委員評分之總和平均計算；九十分以上者為特優，八十五分以上未達九十分者為優等，八十分以上未達八十五分者為甲等，七十分以上未達八十分者為乙等，未達七十分者為丙等。

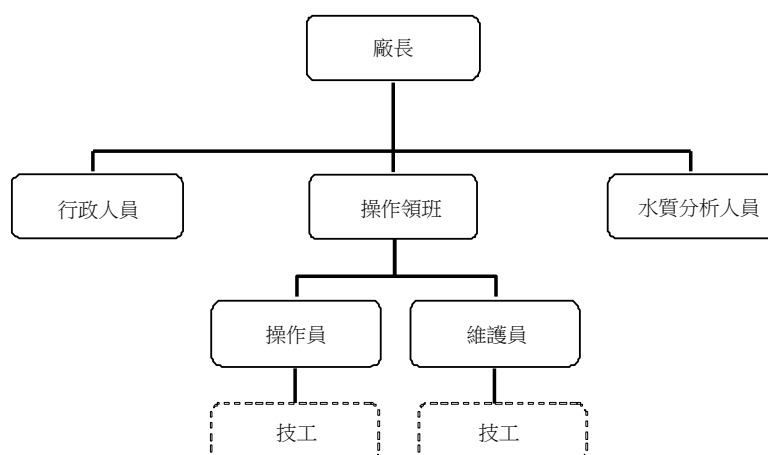
五、內、外部評鑑項目內容甲方得視需要予以調整。

六、評鑑總分及獎懲

內部及外部評鑑得分乘上分配權重後相加即為評鑑總分，如評鑑結果績效優良（年度評鑑總分 80 分(含)以上）為合格，甲方得作為延續履約或爾後辦理操作維護工作公開招標評選作業時，提供評選委員作為評分之參考；考核評鑑結果（年度評鑑總分未達 70 分）為不合格，甲方得依契約規定以書面通知乙方終止契約，且不補償乙方因此所產生之任何損失。

七、另內政部營建署及相關主管機關若有公布或修正相關「全國公共污水處理廠評鑑標準作業手冊」時，依相關最新規定辦理評鑑事宜。

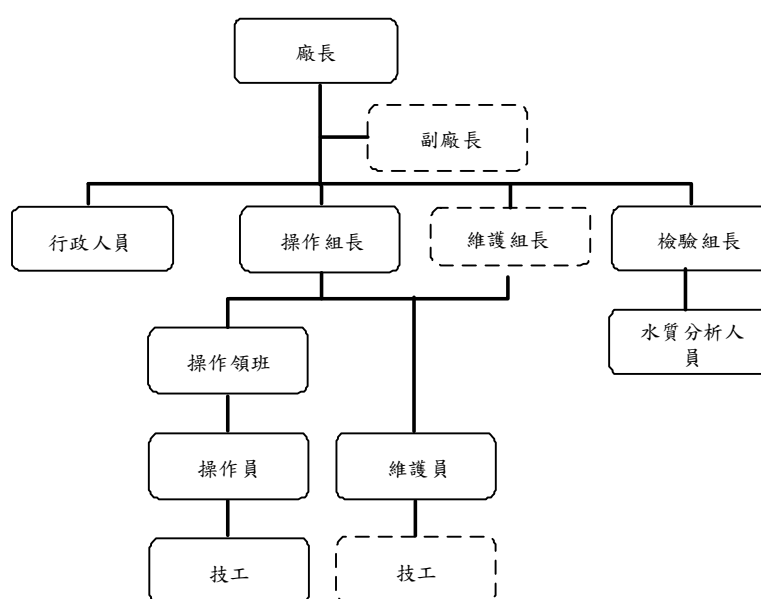
附表1 各種規模處理廠之人力編制、組織及資格表

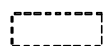


 視規模而定

註：依職業安全衛生管理辦法第 4 條規定，事業單位勞工人數未滿三十人者，其應置之職業安全衛生業務主管，得由事業經營負責人或其代理人擔任。

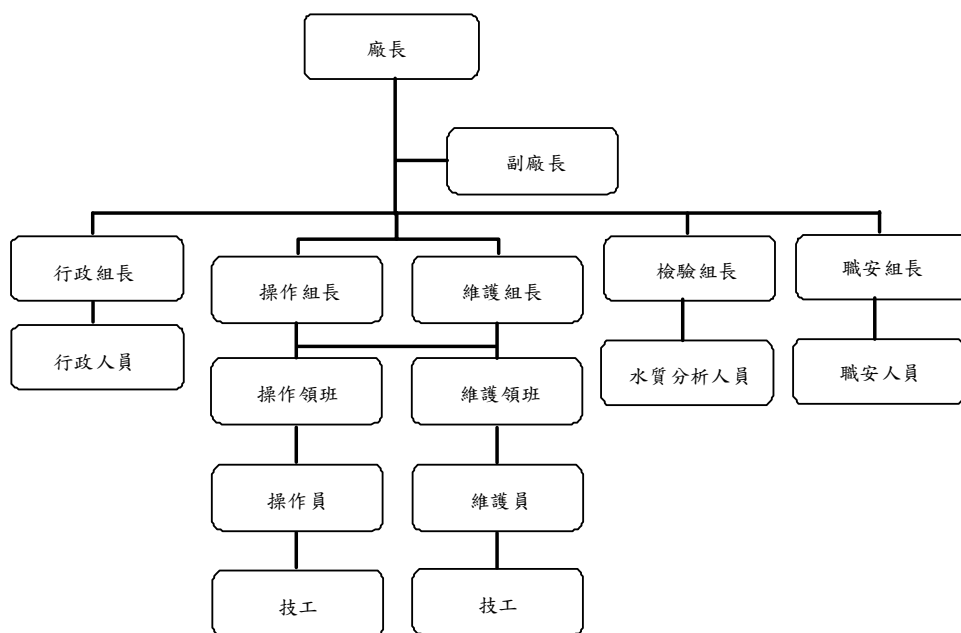
小於 5,000CMD 規模之污水處理廠組織



 視規模而定

註：依職業安全衛生管理辦法第 4 條規定，事業單位勞工人數未滿三十人者，其應置之職業安全衛生業務主管，得由事業經營負責人或其代理人擔任。

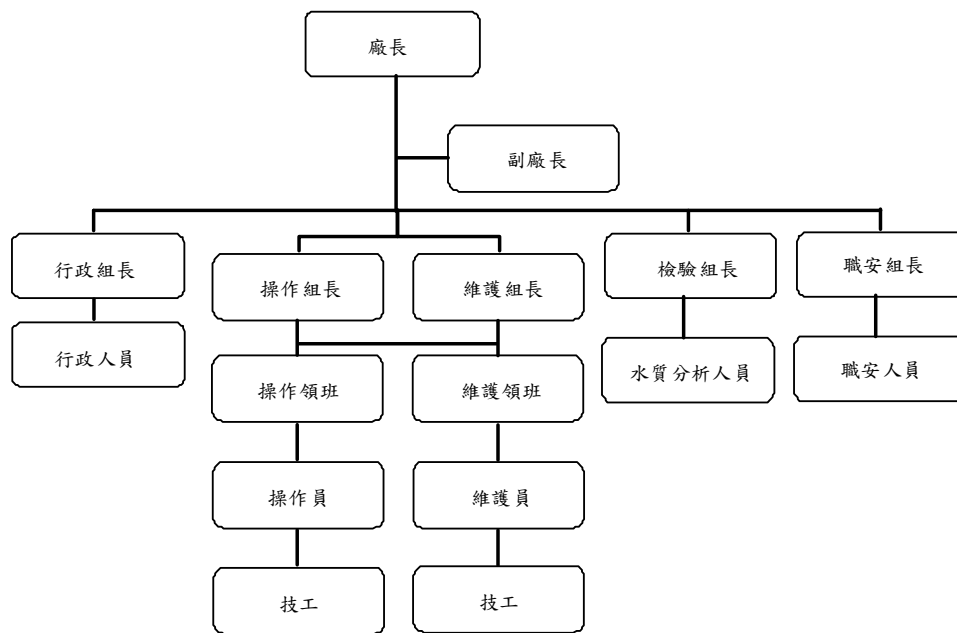
5,001~30,000 CMD 規模之污水處理廠組織



註：1、依廢（污）水處理專責單位或人員設置及管理辦法規定，污水處理廠許可核准量 $\geq$ 五千立方公尺以上者，應設置廢（污）水處理專責單位者，其員額至少應有廢（污）水處理專責人員三人，包括二名以上甲級廢（污）水處理專責人員，並由其中一名甲級廢（污）水處理專責人員擔任專責單位之主管。

2、依職業安全衛生管理辦法第4條規定，事業單位勞工人數未滿三十人者，其應置之職業安全衛生業務主管，得由事業經營負責人或其代理人擔任。

30,001~100,000 CMD 規模之污水處理廠組織



註：1、依廢（污）水處理專責單位或人員設置及管理辦法規定，污水廠許可核准量 $\geq$ 五千立方公尺以上者，應設置廢（污）水處理專責單位者，其員額至少應有廢（污）水處理專責人員三人，包括二名以上甲級廢（污）水處理專責人員，並由其中一名甲級廢（污）水處理專責人員擔任專責單位之主管。

2、依職業安全衛生管理辦法第3條規定，第3條所定事業之雇主應依規模，置職業安全衛生業務主管及管理人員（以下簡稱管理人員）。第一類事業之事業單位勞工人數在一百人以上者，所置管理人員應為專職。

大於 100,001 CMD 規模之污水處理廠組織

典型二級污水處理廠（含污泥消化、機械脫水）之人力編制

規模 職稱	污水處理廠每日處理流量(單位:1,000 CMD)							
	5 以下	5~10	10~20	20~30	30~50	50~100	100~300	300 以上
廠長	1	1	1	1	1	1	1	1
副廠長				1	1	1	1	1
操作組長		1	1	1	1	1	1	1
維護組長					1	1	1	1
檢驗組長		1	1	1	1	1	1	1
職安組長					1	1	1	1
操作領班	1	1	1	1	1	2	3	3
維護領班					1	1	1	2
操作員(常日班)		1	2	3	4	6	8	12
操作員(註 12) (中控值班人員)	5	10	10	10	10	15	25	30
維護員	1	2	2	2	3	4	6	8
職安人員	兼任	兼任	兼任	兼任	1	1	2	2
水質分析人員(註 5)	1	1	1	2	2	2	3	3
行政人員 (註 6)	1	1	2	2	2	3	3	4
技工(註 7)	參考	參考	參考	1	1	2	3	4
計畫管理人員(註 8)					1	2	3	3
其它(註 9-11)	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	10	19	21	25	32	44	63	77

備註：

- 1.上述為二級廠基本人力需求之建議，廠方組織及實際人數視各單位經費與需求調整之。
- 2.5000 噸以下之污水廠須視其工作範圍決定其人力配置，不可以比例推算，應考慮其基本人力配置，一般污水廠至少人力配置需 8 人以上。
- 3.此表之人力配置不包括下水道系統管理維護、截流站及抽(揚)水站之操作維護

等，其人力需求應視實際狀況增加。

- 4.若該廠具鍋爐、污泥處理、特殊設備或高級處理設施時，其人力需求應視設備之多寡或複雜性予以增加。
- 5.若該廠水質分析實驗室有 TAF 認證則可增加 1 人，有 NIEA 認證時必須編制至 6 人。
- 6.行政人員編制為每廠人數固定至少 1 人，該廠總人力每 20 人時需再增加 1 人。
- 7.如該廠工作有包含環境管理(例割草、植栽及施肥等)，則以廠區總面積每 2.5 公頃編列 1 人為原則。
- 8.大型廠以上需增加計畫管理人員，其人力需求應視實際狀況增加至少 1 人。
- 9.若該廠設有環境教育設施場所時，需至少增加 1 名具環境教育講師資格人員。
- 10.若該廠廠區幅員 4 公頃以上則需另設警衛系統(每班至少為 1 人)，並視各廠實際需求再行增加。
- 11.另於人力增減上，建議同樣水量下，僅為一級處理設施可調降 10~20%之人力需求，若為二級處理設施，且具有化學混凝或消化系統等，可調升 10~20% 人力之需求。
- 12.除小型廠或契約另有特殊要求外，建議每班之操作員人數至少為 2 人，並視各廠實際狀況進行調整。其操作員(中控值班人員)計算方式如下：

〔估算基準〕

每人每年預估休假日數：公假 1 天、事假 5 天、病假 9 天、例假日 52 天、休假日 52 天、國定假日 12 天、特休假 7 天，共約 138 天/年，平均每月休假約為 11.5 天，每月上班天數約為 18.5 天。

〔範例 1〕

如契約要求 24 小時中控室需要 1 名值班人員時，

則需每月 30 天 x 24 小時 x 1 人= 720 工時/月。

人力需求：720 工時/8 工時(每人每天上班時間)/18.5 天(每人每月上班天數)=4.86 人

即共需 5 人才能合理安排值班工作。

〔範例 2〕

如契約要求 24 小時中控室需要 2 名值班人員時，

則需每月 30 天 x 24 小時 x 2 人= 1440 工時/月。

人力需求：1440 工時/8 工時(每人每天上班時間)/18.5 天(每人每月上班天數)=9.73 人

即共需 10 人才能合理安排值班工作。

各種規模處理廠主要主管編制及資格

規模	水量	廠長			副廠長		
		學歷	證照	經驗(年)以上	學歷	證照	經驗(年)以上
小型	≤5,000 CMD	博士	甲水	-	可不設置		
			環工技師	-			
		碩士	甲水或處理技術士	1			
		學士	甲水或處理技術士	3			
		專科	甲水或處理技術士	5			
			甲水	中型廠操作維護組長 2 年			
			甲水	小型廠操作維護組長 5 年			
中型	5,001~ 30,000 CMD	博士	甲水	1	可不設置		
			環工技師	1			
		碩士	甲水	2			
		學士	甲水及處理技術士	4			
		專科	甲水及處理技術士	6			
			甲水	小型廠廠長 1 年			
			甲水	大型廠操作維護組長 1 年			
大型	30,001~ 100,000 CMD	博士	甲水	2	博士	-	1
			環工技師	2		-	2
		碩士	甲水及處理技術士	3	碩士	-	2
		學士	甲水及處理技術士	6	學士	甲水或處理技術士	4
		專科	甲水及處理技術士	8	專科	甲水或處理技術士	6
			甲水	中型廠廠長 1 年	-	-	小型廠廠長 1 年
			甲水	大型廠副廠長 1 年	-	-	大型廠操作維護組長 1 年
特大型	>100,001 CMD	博士	甲水	3	博士	-	2
			環工技師	3	-	環工技師	2
		碩士	甲水及處理技術士	5	碩士	甲水或處理技術士	3
特大型	>100,001 CMD	學士	甲水及處理技術士	8	學士	甲水或處理技術士	6
		專科	甲水及處理技術士	10	專科	甲水或處理技術士	8
			甲水	中型廠廠長 3 年		-	中型廠廠長 1 年
			甲水	大型廠廠長 2 年		-	大型廠副廠長 1 年
			甲水	特大型廠副廠長 3 年		-	特大型廠操作維護組長 2 年

各種規模處理廠主要主管編制及資格（續1）

規模	水量	操作組長			維護組長		
		學歷	證照	經驗 (年)以上	學歷	證照	經驗 (年)以上
小型	≤5,000 CMD	可不設置			可不設置		
中型	5,001~ 30,000 CMD	博士	-	-	可不設置		
		-	環工技師	-			
		碩士	-	-			
		學士	甲水或處理技術士	1			
		專科	甲水或處理技術士	2			
		-	乙水或處理技術士	6			
大型	30,001~ 100,000 CMD	博士	-	-	博士	-	1
		-	環工技師	-	-	環工技師	1
		碩士	-	1	碩士	-	1
		學士	甲水或處理技術士	2	學士	中電或機電技術士	2
		專科	甲水或處理技術士	4	專科	中電或機電技術士	4
		-	乙水或處理技術士	8	-	初電或機電技術士	6
特大型	>100,001 CMD	博士	-	-	博士	-	1
		-	環工技師	-	-	環工技師	1
		碩士	甲水或處理技術士	2	碩士	-	2
		學士	甲水或處理技術士	3	學士	中電或機電技術士	3
		專科	甲水或處理技術士	5	專科	中電或機電技術士	5
		-	乙水或處理技術士	10	-	初電或機電技術士	8

各種規模處理廠主要主管編制及資格（續2）

操作領班			維護領班			檢驗組長		
學歷	證照	經驗(年)	學歷	證照	經驗(年)	學歷	證照	經驗(年)
專科	乙水	1	專科 (電機、機械、輪機、電子)	中電	1	專科 (環工、化學、化工)	水質技術士	2
	技術士	1		機電技術士	1			
高中(職)	乙水	3	高中(職)	中電	2	學歷	證照	經驗(年) 以上
	處理技術士	3		機電技術士	2	專科	乙勞技術士	2
不限	乙水或處理技術士	5		初電	3	-	-	-
-	-	-	不限	初電或機電技術士	4	-	-	-
操作員			維護員			水質分析人員		
學歷	證照	經驗(年)	學歷	證照	經驗(年)	學歷	證照	經驗(年)
高中(職)以上	-	職前訓練	高中(職)	-	0.5	專科 (環工、化學、化工)	-	1
技工		職安人員						
學歷	證照	經驗(年)				學歷	證照	經驗(年)
不限	-	職前訓練				高中(職)	管理員	-

註：甲水：甲級廢水處理專責人員

乙水：乙級廢水處理專責人員

管理員：職業安全衛生管理員

中電：中級電氣技術人員

初電：初級電氣技術人員

處理技術士：乙級下水道設施操作維護－處理系統技術士

水質技術士：乙級下水道設施操作維護－水質檢驗技術士

機電技術士：乙級下水道設施操作維護－機電設備技術士

管渠技術士：乙級下水道設施操作維護－管渠系統技術士

職安組組長或人員：需具備甲(乙)種職業安全衛生業務主管證照

廠長、副廠長、操作組長、維護組長學歷需為理工相關科系大學畢業。

附表 2 污水處理廠每日巡檢項目建議表(進流抽水站)

設備/設施		檢查項目	參考基準值	實際運作紀錄值	
				上午	下午
自來水錶		數值紀錄	-		
廠內電錶		數值紀錄	-		
進流渠道	設施場所	*環境是否有積水	無積水	☐ 無 ☐ 有	☐ 無 ☐ 有
		*是否清理雜物	乾淨、無雜物	☐ 未清理 ☐ 已清理	☐ 未清理 ☐ 已清理
	各閘門	*開啟或關閉操作位置狀況	開度(0~100%)	%	%
		外觀是否清潔、脫漆或銹損	乾淨、無脫漆 無銹損	☐ 已清潔 ☐ 脫漆或銹損	☐ 已清潔 ☐ 脫漆或銹損
	進流水流量計	*流量紀錄(數值紀錄)	-		
	進流水	*水流顏色是否正常、有無浮油或雜物	正常、無浮油 無雜物	☐ 正常 ☐ 異常	☐ 正常 ☐ 異常
		*渠道液位(數值紀錄)	-		
		*酸鹼(pH)值(數值紀錄)	6.5~7.5		
粗攔污柵	本體	撇渣設施是否可有效將攔除物排入子車內	攔除物有效排入子車	☐ 正常 ☐ 異常	☐ 正常 ☐ 異常
		框架、導軌、柵欄是否變形、磨損或腐蝕	無變形、無磨損 無腐蝕	☐ 正常 ☐ 異常	☐ 正常 ☐ 異常
		運轉時是否產生異常振動及異音	無異常振動、無異音	☐ 正常 ☐ 振動異音	☐ 正常 ☐ 振動異音
	耙除傳動設備	耙齒運轉檢查	順暢無停頓	☐ 正常 ☐ 異常	☐ 正常 ☐ 異常
		鍊條、鍊輪、減速機操作位置是否正常	位置正常	☐ 正常 ☐ 異常	☐ 正常 ☐ 異常
		按鍵、指示燈運轉位置是否正常	位置正常	☐ 正常 ☐ 異常	☐ 正常 ☐ 異常

附表 2 污水處理廠每日巡檢項目建議表(進流抽水站)(續)

設備/設施		檢查項目	參考基準值	實際運作紀錄值	
				上午	下午
	攔柵前水面	*是否有粗大固體物卡住柵間	無雜物	☐ 未清理 ☐ 已清理	☐ 未清理 ☐ 已清理
	子車	*是否已達清運量	達清運量即處理	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否
進 流 抽 水 站	設施場所	*是否已清理雜物及積水	無雜物、無積水	☐ 未清理 ☐ 已清理	☐ 未清理 ☐ 已清理
	進流抽水泵	泵運轉電流值 (A)	5		
		泵出口壓力值 (kg/cm ²)	1.0~2.0	☐ 正常 ☐ 異常	☐ 正常 ☐ 異常
		運轉時是否產生異常振動及異音，馬達是否過熱，管線是否洩漏	運轉正常 無異常振動 無異音、無過熱 無洩漏	☐ 正常 ☐ 振動 ☐ 異音 ☐ 過熱 ☐ 洩漏	☐ 正常 ☐ 振動 ☐ 異音 ☐ 過熱 ☐ 洩漏
	設備控制盤	開關、指示燈運轉位置是否正常	燈號及指示正常	☐ 正常 ☐ 異常	☐ 正常 ☐ 異常

註：(1)*表示操作需求依 SOP 基準值進行巡檢，其餘項目需依 SMP 基準值進行巡檢。

(2)本表單列有上午、下午兩個巡檢班次，污水處理廠可視其規模大小、人力配置等需求，彈性調整班次數。

附表 2 污水處理廠每日巡檢項目建議表(前處理單元)

設備/設施		檢查項目	參考基準值	實際運作紀錄值	
				上午	下午
前處理區	設施場所	*環境是否有積水	無積水	☐ 無 ☐ 有	☐ 無 ☐ 有
		*是否清理雜物	乾淨、無雜物	☐ 未清理 ☐ 已清理	☐ 未清理 ☐ 已清理
	巴歇爾流量計	*流量紀錄	-		
	各閘門	*開啟或關閉操作位置狀況	開度(0~100%)		
		外觀是否清潔、脫漆或銹損	乾淨、無脫漆 無銹損	☐ 已清潔 ☐ 脫漆或銹損	☐ 已清潔 ☐ 脫漆或銹損
	進流渠道	*酸鹼值紀錄	6.5~7.5		
細攔污柵	設施場所	撇渣設施是否可有效將攔除物排入子車內	攔除物有效排入子車	☐ 正常 ☐ 異常	☐ 正常 ☐ 異常
	本體	框架、導軌、柵欄是否變形、磨損或腐蝕	無變形、無磨損 無腐蝕	☐ 正常 ☐ 異常	☐ 正常 ☐ 異常
		運轉時是否產生異常振動及異音	無異常振動、無異音	☐ 正常 ☐ 振動異音	☐ 正常 ☐ 振動異音
	耙除傳動設備	耙齒運轉檢查	順暢無停頓	☐ 正常 ☐ 異常	☐ 正常 ☐ 異常
		鍊條、鍊輪、減速機操作位置是否正常	位置正常	☐ 正常 ☐ 異常	☐ 正常 ☐ 異常
		按鍵、指示燈運轉位置是否正常	燈號及指示正常	☐ 正常 ☐ 異常	☐ 正常 ☐ 異常
	攔柵前水面	*是否有粗大固體物卡住柵間	無雜物	☐ 未清理 ☐ 已清理	☐ 未清理 ☐ 已清理

附表 2 污水處理廠每日巡檢項目建議表(前處理單元)(續)

設備/設施		檢查項目	參考基準值	實際運作紀錄值	
				上午	下午
	子車	是否已達清運量	否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否
沉砂池及洗砂機	各閘門	開啟或關閉操作位置狀況		☐ 開啟 ☐ 關閉	☐ 開啟 ☐ 關閉
		外觀是否清潔、脫漆或銹損	乾淨、無脫漆 無銹損	☐ 已清潔 ☐ 脫漆或銹損	☐ 已清潔 ☐ 脫漆或銹損
	池面、渠道	水流是否有漂流物、油脂或砂土	無漂流物、油脂或砂土	☐ 正常 ☐ 異常	☐ 正常 ☐ 異常
		流況是否均勻	均勻	☐ 均勻 ☐ 異常	☐ 均勻 ☐ 異常
	攪拌機	渦流洗砂池攪拌機運轉時是否產生異常振動及異音，馬達是否過熱	運轉正常，無異常振動 無異音、無過熱	☐ 正常 ☐ 振動 ☐ 異音 ☐ 過熱	☐ 正常 ☐ 振動 ☐ 異音 ☐ 過熱
	抽砂泵	抽砂泵出口壓力值紀錄	-		
		泵出口壓力值 (kg/cm ²)	1.0~2.0	☐ 正常 ☐ 異常	☐ 正常 ☐ 異常
	洗砂機	洗砂機之螺旋輸送機是否能順利排砂(檢查墊片及葉片間距)	可順利排砂	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否
	子車	是否已達清運量	達清運量即處理	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否

註：(1)*表示操作需求依 SOP 基準值進行巡檢，其餘項目需依 SMP 基準值進行巡檢。

(2)本表單列有上午、下午兩個巡檢班次，污水處理廠可視其規模大小、人力配置等需求，彈性調整班次數。

附表 2 污水處理廠每日巡檢項目建議表(初步沉澱池)

設備/設施		檢查項目	參考基準值	實際運作紀錄值	
				上午	下午
初步沉澱池及管廊	設施場所	*進、出流渠道及溢流堰是否有漂流物或垃圾	無漂流物、油脂或砂土	☐ 是 ☐ 否 ☐ 已清理	☐ 是 ☐ 否 ☐ 已清理
	各閘門	開啟或關閉操作位置狀況	開度(0~100%)		
		外觀是否清潔、脫漆或銹損	乾淨、無脫漆、無銹損	☐ 已清潔 ☐ 脫漆或銹損	☐ 已清潔 ☐ 脫漆或銹損
	沉澱池	*池面水色是否正常、有無漂流物或污泥上浮	無漂流物、油脂或砂土	☐ 正常 ☐ 異常	☐ 正常 ☐ 異常
		*浮渣是否堆積或管路阻塞	無堆積、無阻塞	☐ 是 ☐ 否 ☐ 已清理	☐ 是 ☐ 否 ☐ 已清理
		*溢流堰水位是否正常、跌降是否均勻	水位正常、跌降均勻	☐ 正常 ☐ 異常	☐ 正常 ☐ 異常
		*溢流堰是否有漂流物、青苔或破損	無漂流物、青苔 無破損	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否
		油位高度是否正常	正常，不足則補充	☐ 正常 ☐ 不足	☐ 正常 ☐ 不足
	刮泥機	馬達運轉時是否產生異常振動及異音或過熱	運轉正常，無異常振動 無異音、無過熱	☐ 正常 ☐ 振動 ☐ 異音 ☐ 過熱	☐ 正常 ☐ 振動 ☐ 異音 ☐ 過熱
		刮泥機刮板運行時是否水平	目視水平	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否
		刮泥機刮板是否龜裂、磨損	無龜裂、無磨損	☐ 正常 ☐ 異常	☐ 正常 ☐ 異常
		刮泥機鍊條是否斷裂、脫落	無斷裂、無脫落	☐ 正常 ☐ 異常	☐ 正常 ☐ 異常
		刮泥機刮板偏移偵測裝置是否正常	正常運作	☐ 正常 ☐ 異常	☐ 正常 ☐ 異常

附表 2 污水處理廠每日巡檢項目建議表(初步沉澱池)(續)

設備/設施		檢查項目	參考基準值	實際運作紀錄值	
				上午	下午
	排泥泵	運轉時是否產生異常振動及異音，馬達是否過熱，管線是否洩漏	運轉正常，無異常振動 無異音、無過熱 無洩漏	☐ 正常 ☐ 振動 ☐ 異音 ☐ 過熱 ☐ 洩漏	☐ 正常 ☐ 振動 ☐ 異音 ☐ 過熱 ☐ 洩漏
		泵運轉電流值（數值紀錄）	5		
		泵出口壓力值（kg/cm ² ）（數值紀錄）	1.0~2.0		
	初步沉澱池污泥流量計	*初沉污泥流量紀錄（數值紀錄）			
	浮渣管	浮渣排除管是否可正常操作	正常運作	☐ 正常 ☐ 異常	☐ 正常 ☐ 異常
	浮渣泵	運轉時是否產生異常振動及異音，馬達是否過熱，管線是否洩漏	運轉正常，無異常振動 無異音、無過熱 無洩漏	☐ 正常 ☐ 振動 ☐ 異音 ☐ 過熱 ☐ 洩漏	☐ 正常 ☐ 振動 ☐ 異音 ☐ 過熱 ☐ 洩漏
		泵運轉電流值（數值紀錄）	5		
		泵出口壓力值（kg/cm ² ）（數值紀錄）	1.0~2.0		
		流量累計紀錄（數值紀錄）	-		

註：(1)*表示操作需求依 SOP 基準值進行巡檢，其餘項目需依 SMP 基準值進行巡檢。

(2)本表單列有上午、下午兩個巡檢班次，污水處理廠可視其規模大小、人力配置等需求，彈性調整班次數。

附表 2 污水處理廠每日巡檢項目建議表(生物處理單元)

設備/設施		檢查項目	參考基準值	實際運作紀錄值	
				上午	下午
生物處理單元	設施場所	*進、出流渠道是否有漂流物或垃圾	無漂流物、垃圾	☐ 是 ☐ 否 ☐ 已清理	☐ 是 ☐ 否 ☐ 已清理
		*是否清理雜物	乾淨、無雜物	☐ 未清理 ☐ 已清理	☐ 未清理 ☐ 已清理
	進水井	*酸鹼值紀錄	6.5~8		
	各閘門	*開啟或關閉操作位置狀況	開度(0~100%)		
		外觀是否清潔、脫漆或銹損	乾淨、無脫漆、無銹損	☐ 已清潔 ☐ 脫漆或銹損	☐ 已清潔 ☐ 脫漆或銹損
	厭氧段	攪拌機運轉時是否產生異常振動及異音，馬達是否過熱	運轉正常，無異常振動 無異音、無過熱	☐ 正常 ☐ 振動 ☐ 異音 ☐ 過熱	☐ 正常 ☐ 振動 ☐ 異音 ☐ 過熱
		*酸鹼(pH)值(數值紀錄)	-		
		*氧化還原電位(ORP)值(數值紀錄)	小於-250 mv		
		*溶氧(DO)值(數值紀錄)	0		
	缺氧段	攪拌機運轉時是否產生異常振動及異音，馬達是否過熱	運轉正常，無異常振動 無異音、無過熱	☐ 正常 ☐ 振動 ☐ 異音 ☐ 過熱	☐ 正常 ☐ 振動 ☐ 異音 ☐ 過熱
		*酸鹼(pH)值(數值紀錄)	-		
		*氧化還原電位(ORP)值(數值紀錄)	-50 mv~-100 mv		
		*溶氧(DO)值(數值紀錄)	0		
	好氧反應槽	*水面攪動是否均勻	均勻	☐ 均勻 ☐ 異常	☐ 均勻 ☐ 異常
		*泡沫大小、顏色、黏著性、揚升狀況		☐ 正常 ☐ 異常	☐ 正常 ☐ 異常
		*酸鹼(pH)值(數值紀錄)	-		

附表 2 污水處理廠每日巡檢項目建議表(生物處理單元)(續)

設備/設施		檢查項目	參考基準值	實際運作紀錄值	
				上午	下午
		*氧化還原電位(ORP)值(數值紀錄)	大於 50 mv		
		*溶氧(DO)值(數值紀錄)	大於 1.5 mg/L		
		*MLSS 濃度(數值紀錄)	※1,500~3,500 mg/L		
		*SV ₃₀ 紀錄(數值紀錄)	-		
		消泡嘴散水是否均勻	正常灑水消泡	☐ 均勻 ☐ 異常	☐ 均勻 ☐ 異常
		鼓風機提供氣源是否正常足夠	正常	☐ 正常 ☐ 不足	☐ 正常 ☐ 不足
	出水井	*酸鹼(pH)值(數值紀錄)	6.5~7.5		
	迴流污泥	*由污泥濃度換算迴流比(數值紀錄)	※60%		
	硝化液迴流泵	運轉時是否產生異常振動及異音，馬達是否過熱，管線是否洩漏	運轉正常，無異常振動 無異音、無過熱 無洩漏	☐ 正常 ☐ 振動 ☐ 異音 ☐ 過熱 ☐ 洩漏	☐ 正常 ☐ 振動 ☐ 異音 ☐ 過熱 ☐ 洩漏
		泵運轉電流值 (數值紀錄)	5		
		泵出口壓力值 (數值紀錄)			
		泵出口壓力值 (kg/cm ²)	1.0~2.0		
		流量累計紀錄(數值紀錄)			
	設備控制盤	開關、指示燈運轉位置是否正常	燈號指示正常	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否

註：(1)*表示操作需求依 SOP 基準值進行巡檢，其餘項目需依 SMP 基準值進行巡檢。

(2)本表單列有上午、下午兩個巡檢班次，污水處理廠可視其規模大小、人力配置等需求，彈性調整班次數。

(3)打※者視實際採用程序調整，如標準活性污泥法、延長曝氣法、活性污泥膜濾法(MBR)等，可參考廠內原設計資料或內

政部營建署最新版之「污水下水道工程設計指針與解說」。

附表 2 污水處理廠每日巡檢項目建議表(終沉池)

設備/設施		檢查項目	參考基準值	實際運作紀錄值	
				上午	下午
終沉池	設施場所	*進、出流渠道及溢流堰是否有漂流物或垃圾	無漂流物、垃圾	☐ 是 ☐ 否 ☐ 已清理	☐ 是 ☐ 否 ☐ 已清理
	各閘門	*開啟或關閉操作位置狀況	開度(0~100%)		
		外觀是否清潔、脫漆或銹損	乾淨、無脫漆 無銹損	☐ 已清潔 ☐ 脫漆或銹損	☐ 已清潔 ☐ 脫漆或銹損
	沉澱池	*池面水色是否正常、有無漂流物或污泥上浮	水色正常、無漂流物 無污泥上浮	☐ 正常 ☐ 異常	☐ 正常 ☐ 異常
		*浮渣是否堆積或管路阻塞	無堆積、管路無阻塞	☐ 是 ☐ 否 ☐ 已清理	☐ 是 ☐ 否 ☐ 已清理
		*溢流堰水位是否正常、跌降是否均勻	水位正常、跌降均勻	☐ 正常 ☐ 異常	☐ 正常 ☐ 異常
		*溢流堰是否有漂流物、青苔或破損	無漂流物、青苔 無破損	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否
	溢流堰	*是否有污泥流、水色狀況如何	無污泥流、水色清澈	☐ 正常 ☐ 異常	☐ 正常 ☐ 異常
	刮泥機	油位高度是否正常	正常，不足則補充	☐ 正常 ☐ 不足	☐ 正常 ☐ 不足
		馬達運轉時是否產生異常振動及異音或過熱	運轉正常，無異常振動 無異音、無過熱	☐ 正常 ☐ 振動 ☐ 異音 ☐ 過熱	☐ 正常 ☐ 振動 ☐ 異音 ☐ 過熱
		刮泥機刮板運行時是否水平	目視水平	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否
		刮泥機鍊條是否斷裂、脫落	無斷裂、無脫落	☐ 正常 ☐ 異常	☐ 正常 ☐ 異常
		刮泥機刮板偏移偵測裝置是否正常	正常運作	☐ 正常 ☐ 異常	☐ 正常 ☐ 異常

附表 2 污水處理廠每日巡檢項目建議表(終沉池)(續)

設備/設施		檢查項目	參考基準值	實際運作紀錄值	
				上午	下午
終沉池	迴流污泥泵	運轉時是否產生異常振動及異音，馬達是否過熱，管線是否洩漏	運轉正常，無異常振動 無異音、無過熱 無洩漏	☐ 正常 ☐ 振動 ☐ 異音 ☐ 過熱 ☐ 洩漏	☐ 正常 ☐ 振動 ☐ 異音 ☐ 過熱 ☐ 洩漏
		泵運轉電流值（數值紀錄）	5		
		泵出口壓力值 (kg/cm ²)	1.0~2.0	☐ 正常 ☐ 異常	☐ 正常 ☐ 異常
		流量累計紀錄(數值紀錄)	-		
	廢棄污泥泵	運轉時是否產生異常振動及異音，馬達是否過熱，管線是否洩漏	運轉正常，無異常振動 無異音、無過熱 無洩漏	☐ 正常 ☐ 振動 ☐ 異音 ☐ 過熱 ☐ 洩漏	☐ 正常 ☐ 振動 ☐ 異音 ☐ 過熱 ☐ 洩漏
		泵運轉電流值（數值紀錄）	5		
		泵出口壓力值 (kg/cm ²)	1.0~2.0	☐ 正常 ☐ 異常	☐ 正常 ☐ 異常
		流量累計紀錄(數值紀錄)			
	浮渣管	浮渣排除管是否可正常操作	可順暢排除浮渣	☐ 正常 ☐ 異常	☐ 正常 ☐ 異常
	浮渣泵	運轉時是否產生異常振動及異音，馬達是否過熱，管線是否洩漏	運轉正常，無異常振動 無異音、無過熱 無洩漏	☐ 正常 ☐ 振動 ☐ 異音 ☐ 過熱 ☐ 洩漏	☐ 正常 ☐ 振動 ☐ 異音 ☐ 過熱 ☐ 洩漏
		泵運轉電流值（數值紀錄）	5		
		泵出口壓力值 (kg/cm ²)	1.0~2.0		
		流量累計紀錄（數值紀錄）			
	設備控制盤	開關、指示燈運轉位置是否正常	位置正常	☐ 正常 ☐ 異常	☐ 正常 ☐ 異常

註：(1)*表示操作需求依 SOP 基準值進行巡檢，其餘項目需依 SMP 基準值進行巡檢。

(2)本表單列有上午、下午兩個巡檢班次，污水處理廠可視其規模大小、人力配置等需求，彈性調整班次數。

附表 2 污水處理廠每日巡檢項目建議表(消毒及放流單元)

設備/設施		檢查項目	參考基準值	實際運作紀錄值	
				上午	下午
消毒 機房	設施場所	*環境是否通風、是否清理雜物	通風、乾淨、無雜物	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否
	各閘門	*開啟或關閉操作位置狀況	開度(0~100%)		
		外觀是否清潔、脫漆或銹損	乾淨、無脫漆、無銹損	☐ 已清潔 ☐ 脫漆或銹損	☐ 已清潔 ☐ 脫漆或銹損
	貯藥槽	*貯槽液位(數值紀錄)	-		
		*圍堤是否有外漏	無外漏	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否
	加藥機	*運轉是否正常、管線是否洩漏	運轉正常、無洩漏	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否
	消毒池	*水流是否順暢	水流順暢	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否
		*是否有浮渣或漂流物	無浮渣、漂流物	☐ 是 ☐ 否 ☐ 已清理	☐ 是 ☐ 否 ☐ 已清理
放 流 渠 道	設備控制盤	開關、指示燈運轉位置是否正常	位置正常	☐ 正常 ☐ 異常	☐ 正常 ☐ 異常
	巴歇爾流量計	*流量值紀錄(數值紀錄)	-		
		*酸鹼值紀錄(數值紀錄)	-		
		*溶氧紀錄(數值紀錄)	-		
		*SS 值紀錄(數值紀錄)	-		
		*COD 值紀錄(數值紀錄)	-		
		*BOD 值紀錄(數值紀錄)	-		
		*放流水流量紀錄(數值紀錄)	-		

附表 2 污水處理廠每日巡檢項目建議表(消毒及放流單元)(續)

設備/設施		檢查項目	參考基準值	實際運作紀錄值	
				上午	下午
過 濾 單 元	設施場所	*環境是否清潔、是否清理雜物	清潔、無雜物	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否
	進流井液位計	*水位紀錄(數值紀錄)	-		
	各閘門	*開啟或關閉操作位置狀況	開度(0~100%)		
		*外觀是否清潔、脫漆或銹損	乾淨、無脫漆、無銹損	☐ 已清潔 ☐ 脫漆或銹損	☐ 已清潔 ☐ 脫漆或銹損
	進水泵	運轉時是否產生異常振動及異音，馬達是否過熱，管線是否洩漏	運轉正常，無異常振動 無異音、無過熱 無洩漏	☐ 正常 ☐ 振動 ☐ 異音 ☐ 過熱 ☐ 洩漏	☐ 正常 ☐ 振動 ☐ 異音 ☐ 過熱 ☐ 洩漏
		泵運轉電流值(數值紀錄)	-		
		泵出口壓力值(kg/cm ²)	1.0~2.0	☐ 正常 ☐ 異常	☐ 正常 ☐ 異常
	控制閥	電動機操作是否正常	操作正常	☐ 正常 ☐ 異常	☐ 正常 ☐ 異常
		控制閥作動順序是否正常	順序正常	☐ 正常 ☐ 異常	☐ 正常 ☐ 異常
	設備控制盤	開關、指示燈運轉位置是否正常	燈號指示正常	☐ 正常 ☐ 異常	☐ 正常 ☐ 異常
	出流水流量計	*累計流量紀錄(數值紀錄)	-		

附表 2 污水處理廠每日巡檢項目建議表(消毒及放流單元)(續)

設備/設施		檢查項目	參考基準值	實際運作紀錄值	
				上午	下午
回收水池	回收水泵	運轉時是否產生異常振動及異音，馬達是否過熱，管線是否洩漏	運轉正常，無異常振動 無異音、無過熱 無洩漏	☐ 正常 ☐ 振動 ☐ 異音 ☐ 過熱 ☐ 洩漏	☐ 正常 ☐ 振動 ☐ 異音 ☐ 過熱 ☐ 洩漏
		泵運轉電流值（數值紀錄）	-		
		泵出口壓力值（數值紀錄）	-		
	回收用水流量計	*累計流量紀錄(數值紀錄)	-		
	回收水液位	*液位紀錄(數值紀錄)	-		
	設備控制盤	開關、指示燈運轉位置是否正常	燈號指示正常	☐ 正常 ☐ 異常	☐ 正常 ☐ 異常

註：(1)*表示操作需求依 SOP 基準值進行巡檢，其餘項目需依 SMP 基準值進行巡檢。

(2)本表單列有上午、下午兩個巡檢班次，污水處理廠可視其規模大小、人力配置等需求，彈性調整班次數。

附表 2 污水處理廠每日巡檢項目建議表(污泥濃縮單元)

設備/設施		檢查項目	參考基準值	實際運作紀錄值	
				上午	下午
污 泥 帶 濾 濃 縮	設施場所	*環境是否清潔、是否清理雜物	清潔、無雜物	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否
	清洗泵	運轉時是否產生異常振動及異音，馬達是否過熱，管線是否洩漏	運轉正常，無異常振動 無異音、無過熱 無洩漏	☐ 正常 ☐ 振動 ☐ 異音 ☐ 過熱 ☐ 洩漏	☐ 正常 ☐ 振動 ☐ 異音 ☐ 過熱 ☐ 洩漏
		泵運轉電流值（數值紀錄）	5		
		泵出口壓力值（kg/cm ² ）	1.0~2.0		
	濃縮機進料泵	運轉時是否產生異常振動及異音，馬達是否過熱，管線是否洩漏	運轉正常，無異常振動 無異音、無過熱 無洩漏	☐ 正常 ☐ 振動 ☐ 異音 ☐ 過熱 ☐ 洩漏	☐ 正常 ☐ 振動 ☐ 異音 ☐ 過熱 ☐ 洩漏
		泵運轉電流值（數值紀錄）	-		
		泵出口壓力值（kg/cm ² ）	1.0~2.0		
	進料泵流量計	流量累計紀錄(數值紀錄)	-		
	高分子聚合物泡藥機	高分子聚合物泡藥機攪拌是否正常	正常運作	☐ 正常 ☐ 異常	☐ 正常 ☐ 異常
		加藥機運轉是否有異常振動、異音	運轉正常，無異常振動 無異音	☐ 正常 ☐ 異常	☐ 正常 ☐ 異常
	濾布	是否破損、偏移、蛇行	無破損、無偏移、無蛇行	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否
		污泥分佈是否均勻	應分佈均勻	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否
		張力是否正常	正常運作	☐ 正常 ☐ 異常	☐ 正常 ☐ 異常
		有無阻塞	無阻塞	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否
	設備控制盤	開關、指示燈運轉位置是否正常	位置正常	☐ 正常 ☐ 異常	☐ 正常 ☐ 異常

附表 2 污水處理廠每日巡檢項目建議表(污泥濃縮單元)(續)

設備/設施		檢查項目	參考基準值	實際運作紀錄值	
				上午	下午
污 泥 重 力 濃 縮	設施場所	環境是否清潔、是否清理雜物	清潔、無雜物	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否
	濃縮槽	*池面水色是否正常、有無漂流物或污泥上浮	水色正常、無漂流物 無污泥上浮	☐ 正常 ☐ 異常	☐ 正常 ☐ 異常
		*分離濃度及污泥界面高度是否正常	EL. 4.5	☐ 正常 ☐ 異常	☐ 正常 ☐ 異常
		浮渣收集器是否正常	正常運作	☐ 正常 ☐ 異常	☐ 正常 ☐ 異常
		*溢流堰水位是否正常、跌降是否均勻	水位正常、跌降均勻	☐ 正常 ☐ 異常	☐ 正常 ☐ 異常
		*溢流堰是否有浮渣或破損	無浮渣、無破損	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否
	刮泥機	油位高度是否正常	應高於液鏡中心線	☐ 正常 ☐ 不足	☐ 正常 ☐ 不足
		馬達運轉時是否產生異常振動及異音或過熱	運轉正常，無異常振動 無異音	☐ 正常 ☐ 振動 ☐ 異音 ☐ 過熱	☐ 正常 ☐ 振動 ☐ 異音 ☐ 過熱

註：(1)*表示操作需求依 SOP 基準值進行巡檢，其餘項目需依 SMP 基準值進行巡檢。

(2)本表單列有上午、下午兩個巡檢班次，污水處理廠可視其規模大小、人力配置等需求，彈性調整班次數。

附表 2 污水處理廠每日巡檢項目建議表(污泥消化單元)

設備/設施		檢查項目	參考基準值	實際運作紀錄值	
				上午	下午
好 氧 消 化 槽	設施場所	*環境是否清潔、是否清理雜物	清潔、無雜物	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否
	好氧反應槽	*水面攪動是否均勻	應均勻		
		*泡沫大小、顏色、黏著性、揚升狀況			
		*酸鹼(pH)值(數值紀錄)	-		
		*溶氧(DO)值(數值紀錄)	2 mg/L		
		*SS 濃度(數值紀錄)	-		
	進料泵	運轉時是否產生異常振動及異音，馬達是否過熱，管線是否洩漏	運轉正常 無異常振動 無異音、無過熱 無洩漏	☐ 正常 ☐ 振動 ☐ 異音 ☐ 過熱 ☐ 洩漏	☐ 正常 ☐ 振動 ☐ 異音 ☐ 過熱 ☐ 洩漏
		泵運轉電流值(數值紀錄)	-		
		泵出口壓力值(kg/cm ²)	1.0~2.0		
厭 氧 消 化 槽	設施場所	*環境是否清潔、是否清理雜物	清潔、無雜物	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否
	進料泵	運轉時是否產生異常振動及異音，馬達是否過熱，管線是否洩漏	運轉正常 無異常振動 無異音、無過熱 無洩漏	☐ 正常 ☐ 振動 ☐ 異音 ☐ 過熱 ☐ 洩漏	☐ 正常 ☐ 振動 ☐ 異音 ☐ 過熱 ☐ 洩漏
		泵運轉電流值(數值紀錄)			
		泵出口壓力值(kg/cm ²)	1.0~2.0		
		生污泥流量累計紀錄(數值紀錄)	-		

附表 2 污水處理廠每日巡檢項目建議表(污泥消化單元)(續)

設備/設施		檢查項目	參考基準值	實際運作紀錄值	
				上午	下午
厭 氧 消 化 槽	消化槽	*消化槽液位(數值紀錄)	-		
		*槽內消化溫度(數值紀錄)	-		
		*氣體流量累計(數值紀錄)	-		
		輸送管路是否外漏、破裂	無外漏、無破裂	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否
		攪拌機電流值(數值紀錄)			
		*出料濃度 (%VSS) (數值紀錄)			
		*消化產氣量 (m ³ /d) (數值紀錄)			
		*消化瓦斯甲烷值 (%) (數值紀錄)			
		*VSS 去除率 (%) (數值紀錄)			
		*pH 值 (數值紀錄)			
	熱交換器	熱交換器鍋爐壓力值 (kg/cm ²) (數值紀錄)			
		熱交換器鍋爐溫度值 (°C) (數值紀錄)			
		熱交換器熱水泵壓力 (kg/cm ²) (數值紀錄)			

附表 2 污水處理廠每日巡檢項目建議表(污泥消化單元)(續)

設備/設施		檢查項目	參考基準值	實際運作紀錄值	
				上午	下午
厭 氧 消 化 槽	瓦斯儲槽	瓦斯壓縮機壓力值 (kg/cm ²) (數值紀錄)			
		瓦斯壓縮機溫度值 (°C) (數值紀錄)			
		瓦斯儲存槽壓力值 (kg/cm ²) (數值紀錄)			
		*瓦斯儲槽液位 (m) (數值紀錄)			
		*瓦斯容量指示值(%) (數值紀錄)			
		瓦斯管路是否外漏、破裂	無外漏、無破裂	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否
		燃燒機清理狀況、燃燒控制器及點火系統是否正常	正常運作	☐ 正常 ☐ 異常	☐ 正常 ☐ 異常
	設備控制盤	開關、指示燈運轉位置是否正常		☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否

註：(1)*表示操作需求依 SOP 基準值進行巡檢，其餘項目需依 SMP 基準值進行巡檢。

(2)本表單列有上午、下午兩個巡檢班次，污水處理廠可視其規模大小、人力配置等需求，彈性調整班次數。

附表 2 污水處理廠每日巡檢項目建議表(污泥脫水單元)

設備/設施		檢查項目	參考基準值	實際運作紀錄值	
				上午	下午
污 泥 脫 水 機	設施場所	*環境是否清潔、是否清理雜物	清潔、無雜物	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否
	清洗泵	運轉時是否產生異常振動及異音，馬達是否過熱，管線是否洩漏	運轉正常 無異常振動 無異音、無過熱 無洩漏	☐ 正常 ☐ 振動 ☐ 異音 ☐ 過熱 ☐ 洩漏	☐ 正常 ☐ 振動 ☐ 異音 ☐ 過熱 ☐ 洩漏
		泵運轉電流值（數值紀錄）	5		
		泵出口壓力值（kg/cm ² ）	1.0~2.0		
	濃縮機進料泵	運轉時是否產生異常振動及異音，馬達是否過熱，管線是否洩漏	運轉正常無異常振動 無異音、無過熱 無洩漏	☐ 正常 ☐ 振動 ☐ 異音 ☐ 過熱 ☐ 洩漏	☐ 正常 ☐ 振動 ☐ 異音 ☐ 過熱 ☐ 洩漏
		泵運轉電流值（數值紀錄）	5		
		泵出口壓力值（kg/cm ² ）	1.0~2.0		
	進料泵流量計	*流量累計紀錄(數值紀錄)			
	高分子聚合物泡藥機	高分子聚合物泡藥機攪拌是否正常	正常運作	☐ 正常 ☐ 異常	☐ 正常 ☐ 異常
		加藥機運轉是否有異常振動、異音	運轉正常，無異常振動、無異音	☐ 正常 ☐ 異常	☐ 正常 ☐ 異常
	濾布	是否破損、偏移、蛇行	無破損、無偏移、無蛇行	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否
		污泥分佈是否均勻	應分佈均勻	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否
		張力是否正常		☐ 正常 ☐ 異常	☐ 正常 ☐ 異常
		有無阻塞	應無阻塞	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否

附表 2 污水處理廠每日巡檢項目建議表(污泥脫水單元)(續)

設備/設施		檢查項目	參考基準值	實際運作紀錄值	
				上午	下午
污 泥 脫 水 機	集水板、噴嘴	集水板是否污泥堆積	無污泥堆積	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否
		噴嘴壓力及水量是否正常	正常運作	☐ 正常 ☐ 異常	☐ 正常 ☐ 異常
	設備控制盤	開關、指示燈運轉位置是否正常	燈號指示正常	☐ 正常 ☐ 異常	☐ 正常 ☐ 異常

註：(1)*表示操作需求依 SOP 基準值進行巡檢，其餘項目需依 SMP 基準值進行巡檢。

(2)本表單列有上午、下午兩個巡檢班次，污水處理廠可視其規模大小、人力配置等需求，彈性調整班次數。

附表 2 污水處理廠每日巡檢項目建議表(鼓風機房及除臭系統)

設備/設施		檢查項目	參考基準值	實際運作紀錄值	
				上午	下午
鼓風機房	設施場所	*環境是否清潔、是否清理雜物	清潔、無雜物	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否
		鼓風機房室溫 (°C)	$\leq 50^{\circ}\text{C}$		
		鼓風機房通風系統是否開啟並正常運轉	正常運轉	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否
	鼓風機	運轉電流值 (數值紀錄)			
		運轉時是否產生異常振動及異音	無異常振動、無異音		
		風量紀錄(數值紀錄)			
		出口壓力值紀錄(數值紀錄)			
		入口壓力值紀錄(數值紀錄)			
		鼓風機兩側軸承溫度紀錄(數值紀錄)			
	設備控制盤	開關、指示燈運轉位置是否正常	燈號指示正常	☐ 正常 ☐ 異常	☐ 正常 ☐ 異常
除臭系統	設施場所	*環境是否清潔、是否清理雜物		☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否
	貯藥槽	*貯槽液位(數值紀錄)			
		*圍堤是否有外漏		☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否
	加藥機	運轉是否正常、管線是否洩漏	運轉正常，無洩漏	☐ 正常 ☐ 異常	☐ 正常 ☐ 異常

附表 2 污水處理廠每日巡檢項目建議表(鼓風機房及除臭系統)(續)

設備/設施		檢查項目	參考基準值	實際運作紀錄值	
				上午	下午
除臭系統	循環泵	運轉時是否產生異常振動及異音，馬達是否過熱，管線是否洩漏	運轉正常，無異常振動 無異音、無過熱 無洩漏	☐ 正常 ☐ 振動 ☐ 異音 ☐ 過熱 ☐ 洩漏	☐ 正常 ☐ 振動 ☐ 異音 ☐ 過熱 ☐ 洩漏
		泵運轉電流值（數值紀錄）			
		泵出口壓力值（數值紀錄）			
	風機	運轉時是否產生異常振動及異音，馬達是否過熱	運轉正常，無異常振動 無異音、無過熱	☐ 正常 ☐ 振動 ☐ 異音 ☐ 過熱	☐ 正常 ☐ 振動 ☐ 異音 ☐ 過熱
		馬達運轉電流值（數值紀錄）			
	設備控制盤	開關、指示燈運轉位置是否正常	燈號指示正常		

註：(1)*表示操作需求依 SOP 基準值進行巡檢，其餘項目需依 SMP 基準值進行巡檢。

(2)本表單列有上午、下午兩個巡檢班次，污水處理廠可視其規模大小、人力配置等需求，彈性調整班次數。

附表3 水資源回收中心水質分析項目及檢驗頻率建議表(1/5)

採樣點	分析項目	分析頻率	
		大、中廠	小廠
進流水	外觀 ^{**}	日	日
	水溫 ^{**}	日	日
	溶氧 ^{**}	日	日
	氫離子濃度指數 ^{**}	日	日
	生化需氧量 ^{**}	日	日
	化學需氧量 ^{**}	日	日
	懸浮固體 ^{**}	日	日
	導電度	日	日
	大腸桿菌 ^{**}	日	日
	總氮 ^{**}	週	週
	氨氮 ^{**}	週	週
	總磷 ^{**}	月	月
	總油脂 ^{**}	季	季
	重金屬 ^{***}	季	季
	酚類 ^{**}	季	季
	氰化物 ^{**}	季	季
前處理系統入口	外觀顏色	日	日
	水溫	日	日
	氫離子濃度指數	日	日
	生化需氧量 ^{**}	日	-
	化學需氧量 ^{**}	日	-
	懸浮固體 ^{**}	日	日
	揮發性固體	日	日
	大腸桿菌群數	月	-
	總油脂	季	-
	總氮	週	-
	總磷	月	-
	酚類	季	-
	氰化物	季	-
	重金屬	季	-
初級沈澱池進流水	懸浮固體 ^{**}	週	週
	生化需氧量 ^{**}	週	週
初級沈澱池出流水	懸浮固體 ^{**}	週	週
	生化需氧量 ^{**}	週	週

附表3 水資源回收中心水質分析項目及檢驗頻率建議表(2/5)

採樣點	分析項目	分析頻率	
		大、中廠	小廠
厭氧池/缺氧池	外觀顏色	日	日
	水溫 ^{**}	日	日
	氫離子濃度指數 ^{**}	日	日
	懸浮固體 ^{**}	日	日
	揮發性固體 ^{**}	日	日
	溶氧 ^{**}	日	日
	ORP(氧化還原電位) ^{**}	日	日
	顯微鏡觀察 ^{**}	月	月
	總磷 ^{**}	月	月
	總氮 ^{**}	週	週
	鹼度 ^{**}	週	月
曝氣池	外觀顏色	日	日
	水溫 ^{**}	日	日
	氫離子濃度指數 ^{**}	日	日
	化學需氧量	日	日
	生化需氧量 ^{**}	日	週
	MLSS ^{**}	日	日
	MLVSS ^{**}	日	週
	溶氧 ^{**}	日	日
	SVI ^{**}	日	日
	SV30 ^{**}	日	日
	ORP(氧化還原電位) ^{**}	日	日
	總氮 ^{**}	週	週
	氨氮 ^{**}	週	週
	總磷 ^{**}	月	月
	鹼度 ^{**}	週	月
	顯微鏡觀察 ^{**}	月	月
曝氣池出流水	生化需氧量 ^{**}	日	週
	化學需氧量 ^{**}	日	日
	懸浮固體 ^{**}	日	日
終沉池出流水	外觀	日	日
	水溫	日	日
	溶氧	日	日
	氫離子濃度指數	日	日
	生化需氧量 ^{**}	日	日
	化學需氧量 ^{**}	日	日
	懸浮固體 ^{**}	日	日
	溶解性固體物 ^{**}	日	月
	總磷 ^{**}	月	月
	總氮 ^{**}	週	週
	濁度 ^{**}	週	-
	大腸桿菌	月	-

附表3 水資源回收中心水質分析項目及檢驗頻率建議表(3/5)

採樣點	分析項目	分析頻率	
		大、中廠	小廠
迴流污泥	懸浮固體 ^{**}	週	週
	揮發性固體物 ^{**}	週	週
放流水	外觀	日	日
	水溫 ^{**}	日	日
	氫離子濃度指數 ^{**}	日	日
	導電度	日	日
	生化需氧量 [☆]	日	日
	化學需氧量 [☆]	日	日
	懸浮固體 [☆]	日	日
	溶氧 ^{**}	日	日
	真色色度 ^{**}	日	週
	餘氯量 ^{**}	日	週
	大腸桿菌 [☆]	日	週
	總氮 ^{**}	週	月
	氨氮 ^{**}	週	月
	總磷 ^{**}	月	月
	總油脂 ^{**}	季	季
	酚類 ^{**}	季	季
	氰化物 ^{**}	季	季
	重金屬 ^{**}	季	季
回收水	外觀 ^{**}	日	日
	水溫	日	日
	氫離子濃度指數 ^{**}	日	日
	懸浮固體 ^{**}	日	日
	餘氯量 ^{**}	週	週
	生化需氧量 ^{**}	週	週
	化學需氧量	週	週
	大腸桿菌 ^{**}	週	週

附表3 水資源回收中心水質分析項目及檢驗頻率建議表(4/5)

採樣點	分析項目	分析頻率	
		大、中廠	小廠
污泥混合槽內污泥	懸浮固體 ^{**}	日	日
	總固體物 ^{**}	日	日
	氫離子濃度指數 ^{**}	日	日
污泥濃縮槽上澄液	氫離子濃度指數 ^{**}	日	日
	懸浮固體 ^{**}	日	日
	生化需氧量 ^{**}	週	月
	化學需氧量 ^{**}	週	月
污泥濃縮槽進流污泥	懸浮固體 ^{**}	日	日
	總固體物 ^{**}	日	日
	揮發性懸浮固體 ^{**}	日	週
	氫離子濃度指數 ^{**}	日	日
	總磷	季	-
	總氮	季	-
污泥濃縮槽出流污泥	懸浮固體 ^{**}	日	日
	總固體物 ^{**}	日	日
	鹼度 ^{**}	日	週
	揮發性懸浮固體 ^{**}	日	週
	氫離子濃度指數 ^{**}	日	日
	總磷	季	-
	總氮	季	-
厭氧污泥消化槽污泥	懸浮固體 ^{**}	日	日
	導電度	日	-
	總固體物 ^{**}	日	日
	揮發性懸浮固體 ^{**}	日	週
	鹼度 ^{**}	日	週
	氫離子濃度指數 ^{**}	日	日
好氧污泥消化槽污泥	懸浮固體 ^{**}	日	日
	溶氧 ^{**}	日	日
	導電度	日	-
	總固體物 ^{**}	日	日
	揮發性懸浮固體 ^{**}	日	週
	氫離子濃度指數 ^{**}	日	日

附表3 水資源回收中心水質分析項目及檢驗頻率建議表(5/5)

採樣點	分析項目	分析頻率	
		大、中廠	小廠
污泥貯存槽污泥	懸浮固體 ^{**}	日	-
	揮發性懸浮固體 ^{**}	日	-
	氫離子濃度指數 ^{**}	日	-
	生化需氧量	週	-
	化學需氧量	週	-
	鹼度 ^{**}	週	-
脫水機進流污泥	氫離子濃度指數 ^{**}	週	週
	總固體物 ^{**}	週	週
	揮發性懸浮固體 ^{**}	週	週
污泥脫水機濾液	化學需氧量	月	-
	生化需氧量	月	-
	懸浮固體 ^{**}	月	月
	氫離子濃度指數 ^{**}	月	月
	總磷	月	-
	總氮	月	-
污泥餅	含水率 ^{**}	月	月
	VS ^{**} (僅限送焚化爐處理/燃料化再利用/材料化再利用)	月	-
	熱值 ^{**} (僅限送焚化爐處理與燃料化再利用)	月	-
	總磷(僅限肥料化再利用)	月	-
	總氮(僅限肥料化再利用)	月	-
	TCLP	季	季
	重金屬總量 ^{**}	季	季

備註：

1. “☆” 表法令規定的檢測項目；“**” 表操作管理上需瞭解的項目；除此之外，其他項目則依各廠狀況進行調整。
2. 重金屬：包括砷、鎘、總鉻、銅、鉛、總汞、鋅、鎳、六價鉻。
3. 總氮：包括氨氮、硝酸氮、亞硝酸氮、有機氮。
4. 水質分析項目應視各廠狀況，依行政院環境保護署環境檢驗所公告之檢測方法進行檢測。
5. 本表僅供參考，各檢測項目及頻率甲方得依各廠污水量及地方特性進行調整。
6. 若於水源水質保護區，總氮、總磷檢測頻率需增加，並需符合放流水標準。
7. 小型污水廠總氮、總磷、重金屬等檢測頻率，應依實驗室設備規模進行調降，若實驗室無該檢驗設施，仍應購置或委外完成該檢測項目。
8. 廠內若設置水肥投入站，需於污泥消化槽進流污泥增設採樣點，採樣項目如污泥濃縮槽出流污泥。
9. 各廠進、出流水每季需進行1次非假日連續24小時全日檢測，每2個小時採樣1次，以瞭解污水廠進流及出流水質之變化，檢測項目為BOD、SS、氮、磷及大腸桿菌群。

附表4 水資源回收中心代操作維護績效評鑑表

評鑑日期： 年 月 日

受評單位	○○○污水處理廠	代操作廠商	○○○	
評鑑成績計算	項目	評分參考要點		評分
	管理 (25%)	1、人員管理(5%) 2、職業安全衛生管理(2%) 3、防災應變(3%) 4、文件管理(3%) 5、全國公共污水處理廠資料管理系統(3%) 6、主管甲方督導情形(5%) 7、環保相關申報(2%) 8、違規舉發(2%)		
	操作 (25%)	1、污水處理單位去除率(6%) 2、污泥餅產量及含水率(3%) 3、各單元操作之掌握(5%) 4、標準作業程序(SOP)執行情形(6%) 5、廠區環境(5%)		
	維護 (25%)	1、標準維護程序(SMP)執行情形(12%) 2、設備正常及故障比率(3%) 3、備品零件準備情形(3%) 4、延長設備使用壽命之具體措施(4%) 5、法定檢驗相關工作(3%)		
	水質檢驗 (10%)	1、採樣及保存之執行(2%) 2、檢驗管理(2%) 3、儀器、藥品及設備管理(2%) 4、樣品檢測及數據記錄追蹤管理作業(4%)		
	績效展現 (10%)	1、年度各項評鑑缺失改善追蹤情形 2、節能減碳 3、敦親睦鄰 4、水回收再利用以及污泥資源化 5、環境教育設施認證 6、研發企圖 7、其它		
	委員綜合 考評(5%)	供委員針對評鑑作業表單未考量之項目進行評分		
總平均得分			評鑑等第	

備註：

特優：總平均得分九十分以上者；優等：總平均得分八十五分以上未達九十分者；甲等：總平均得分八十分以上未達八十五分者；乙等：總平均得分七十分以上未達八十分者；丙等：總平均得分未達七十分者。

評鑑委員（簽名）：

附表5 水資源回收中心代操作維護缺失裁罰標準表

項次	項別	違反規定項目	扣點方式說明	扣點數
1	人員管理	未派員進駐點交	人 / 日（按日連罰）	6
2		派駐操作維護人員（數）資格不符	次 / 日（按日連罰）	100
3		派駐人員相關證照不符規定	每項 / 日（按日連罰）	4
4		未依勞工安全衛生管理規定（含未戴安全帽及安全鞋）	每人 / 次	6
5		派駐人員出勤服裝不整。（未著制服、配戴識別證）	每人 / 次	2
6		廠區內飲用酒精類飲料。	每次	10
7		派駐人員出勤（或紀錄）不實	每人 / 次	3
8		值勤不當（不假外出、打電玩）	每人 / 次	10
9		錄用員工未符錄用原則	人 / 日（按日連罰）	6
10		未依規定辦理員工體檢及定期健康檢查	每人 / 次	6
11	廠區門禁管制	進出門禁管制不當（含登錄不實、擅自同意他人參訪）	每次	6
12		人員管制及考核未紀錄	每人 / 次	2
13		守衛人員擅離崗位	每次	12
14		未提供臨時識別證、出入管制登錄不實、未確實回報中控室	每次	2
15		設備及物品進出管制未依規定	每次	2
16		守衛人員巡查未依規定	每次	3
17	人員訓練	訓練時數不足	每人 / 次	6
18		訓練內容不符	每次	10
19		訓練師資不符	每次	20
20		未通知甲方或全程錄影	每次	10
21	操作要求	未依現況修正 SOP	每次	10
22		操作數據之記錄不實	每次	20

項次	項別	違反規定項目	扣點方式說明	扣點數
23		中控室未有值勤人員(含電話訪查未接聽)	每次	6
24		未依規定訂定及設置各項設備操作安全手則	每日(按日連罰)	6
25		緊急排放及揚水設施未依甲方指示操作	每次	50
26	維護要求	未依現況修正 SMP	每次(按日連罰)	10
27		未依規定訂定及設置各項設備說明牌版	每日(按日連罰)	6
28		未依設備維護計畫內容辦理	每日(按日連罰)	6
29		維護工作使用備品不符	每日(按日連罰)	6
30		未依規定編撰及提送口袋型操作維護手冊	每日(按日連罰)	2
31		設備及管線補漆工作未確實	每日(按日連罰)	6
32		設備(含燈具)污垢及浮銹未依規定清潔保養(未依登錄期限完成修繕)	每處、台(按日連罰)	2
33		設備、管線檢查及操作維護不當(含記錄)	每日(按日連罰)	6
34		儀表未依規定定期檢校	每處、台(按日連罰)	2
35		防颱工作不實	每次	40
36		未依故障期限內完成修復	每項 / 日(按日連罰)	20
37		設備異常及損壞未依規定填寫	每次	10
38	環境管理	未符環境管理要求：第○及○項	每款 / 日(按日連罰)	3
39	相關報表計畫書	相關工作報表未依規定填寫(或未依規定期限提送甲方)	每次 / 日(按日連罰)	2
40		相關工作報表未依規定格式訂製	每本	2
41	水質及污泥管理	採樣分析及頻率未符規定	每次	10
42		污泥及廢棄物未依計畫執行	每次	20

項次	項別	違反規定項目	扣點方式說明	扣點數
43	緊急應變	未依緊急應變計畫內容辦理	每次	20
44	法定檢驗項目	法定檢驗未依規定辦理	每次/ 日（按日連罰）	40
45	其他	未依代操作維護工作作業說明第 2 條第 24 項規定派員參加會議。	每次	4
46		未依代操作維護工作作業說明第○條第○項第○款規定派員解說及引導參觀。	每次	60
47		未依主要計畫書及表單內容規定	每項	20
48		設備異常未依規定提供營幕及說明	每日（按日連罰）	10
49		未依規定於啟動 3 台進流泵時通知甲方管理人員	每次	6
50		未改善甲方督導缺失(含未確實)	每次	6
51		未經甲方同意擅自離廠外出洽公	每次	6
52		設備異常(損壞)未通知甲方管理人員	每次	6
53		各工作相關安全保護措施未確實施作	每次	6
54		除前述罰則或主契約有特別規定外，其餘違反本契約各項工作或作業說明之項(款)目(包含施作未確實)	每項(款、目)	6
55		各項自主檢查紀錄表未確實(含紀錄)	每次	6
56		廠區巡檢紀錄表未填寫(含紀錄)	每日（按日連罰）	4

備註：

一、以上違反規定項目（含管線巡查、水肥站、抽水站、揚水設施等），經甲方督導發現，逕為處罰，每點扣新台幣 500 元整，至改善為止。

二、維護（修）時程需較長時間，應說明原因並報甲方核可，否則依本表規定處罰。

三、缺失或未符規定事項，經通知改善期限未完成改善項目，再次點扣時加倍處罰。

四、因缺失未改善造成甲方所有損失，乙方應負完全責任。