

委外代操作勞務契約範本(試運轉)



內政部營建署

CONSTRUCTION & PLANNING ADMINISTRATION

內政部營建署

中華民國 111 年 12 月 1 日

使用注意事項

本委外代操作勞務契約範本（試運轉），係參照行政院公共工程委員會所訂定之勞務採購契約範本（111.4.29 修正版本）為原則修訂，條文內容增加屬於污水處理廠新建工程試運轉相關專業要求之內容。為保有較廣之適用性，原契約範本共同約定性條文仍加以保留，若部分條文不適用本委託範圍或屬性時，建議以刪除線方式刪除。

本範本相關條文中之【 】符號，若為空白係需由委託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，係提供參考之用，委託單位可視實際需求加以修改。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並參照工程會最新版本加以增修。

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	2
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	18
第十條	保險	18
第十一條	保證金(由機關擇定後於委託時載明，無者免填)：	21
第十二條	驗收	23
第十三條	遲延履約	25
第十四條	權利及責任	27
第十五條	契約變更及轉讓	32
第十六條	契約終止解除及暫停執行	32
第十七條	爭議處理	35
第十八條	罰則	37
第十九條	賠償責任	39
第二十條	其他	40
附件 1	試運轉工作說明書	
附件 2	查意見回復對照表	

- (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)其他經機關認定確有必要者。
- 2. 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。
- 3. 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律強制或禁止規定或無法執行之部分，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，機關及廠商必要時得依契約原定目的變更之。
- (八)經雙方代表人或其代理人簽署契約正本 2 份，機關及廠商各執 1 份，並由雙方各依印花稅法之規定繳納印花稅。副本_____份(請載明)，由機關、廠商及相關機關、單位分別執用。副本如有誤繕，以正本為準。

第二條 履約標的

- (一) 工作內容：辦理 00 地區污水下水道系統污水處理廠新建工程功能測試及【 】年試運轉之操作維護管理工作。
- (二) 工作項目：詳「00 地區污水下水道系統污水處理廠新建工程試運轉工作說明書」。
- (三) 其他：(由機關於委託時載明，如由廠商提供服務，機關應另行支付費用)。

第三條 契約價金之給付

契約價金結算方式：廠商依契約辦理第二條規定之服務，機關應支付廠商服務費共計新臺幣 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。

- (一) 本契約價金每月依實際執行情形支付廠商，此契約價金不含【自來水費、電費、瓦斯費及污泥清運(含處置)費】等。
- (二) 契約價金採每月計價乙次，包含操作維護費、人事費、水質檢驗費、自動連續監測設施維護費、處理系統藥品費、環境管理費、庶務費、功能測試費、訓練及移交費、保全費、法定(含抽驗)檢驗費、保險費、職業安全衛生管理費、包商管理費及利潤及營業稅等。

- (三) 重要設備檢查及測試費，每【6】個月辦理 1 次檢查及測試工作，由廠商提出重要設備檢查及測試成果報告，經機關核准後，始給付該費用，並採實作計價。
- (四) 自來水費、電費、瓦斯費及污泥清運(含處置)費為檢據核銷，廠商應提送費用分析報告並檢據核銷，機關得就異常處請廠商提出說明，如廠商無法提出適當說明，機關得參考前月該項之費用分析或雙方合議後給付該項之費用。
- (五) 本工作有辦理變更追加減之情形時，經機關核准後，其追加減款項於變更工作驗收時一併辦理。
- (六) 除上述各款外之一切費用，廠商同意自行負擔，除機關同意辦理契約變更給予之項目外，不得要求增加任何費用。

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廠商施作或供應或為廠商完成履約所必須者，仍應由廠商負責供應或施作，不得據以請求加價。
- (二) 契約價金，除另有規定外，含廠商及其人員依中華民國法令應繳納之稅捐、規費及強制性保險之保險費。
- (三) 中華民國以外其他國家或地區之稅捐、規費或關稅，由廠商負擔。
- (四) 廠商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：
 - 1. 政府法令之新增或變更，但屬於環保法令之新增或變更而須提送修正計畫書除外。
 - 2. 稅捐或規費之新增或變更。
 - 3. 政府公告、公定或管制價格或費率之變更。
- (五) 前款情形，屬中華民國政府所為，致履約成本增加者，其所增加之必要費用，由機關負擔；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) 除契約另有約定外，依下列條件辦理付款：
 - 1. 預付款(無者免填)：
 - (1) 契約預付款為契約價金總額_____%(由機關於委託時載明；其額度以不逾契約價金總額或契約價金上限之【 30% 】為原則)，付

款條件如下：_____（由機關於委託時載明）。

- (2) 預付款於雙方簽定契約，廠商辦妥履約各項保證，並提供預付款還款保證，經機關核可後在【 】日（由機關於委託時載明）內撥付。
- (3) 預付款應於銀行開立專戶，專用於本採購，機關得隨時查核其使用情形。
- (4) 預付款之扣回方式如下（由機關於委託時載明；無者免填）：

2. 分期付款（無者免填）：

- (1) 契約分期付款為契約價金總額_____ %（由機關於委託時載明），其各期之付款條件：【由廠商提出當月營運維護管理月報告（內容應依本工作說明書辦理），經機關核准後，始給付該月費用】（由機關於委託時載明）
 - (2) 廠商於符合前述各期付款條件後提出證明文件。機關於【15】工作天內完成審核程序後，通知廠商提出請款單據，並於接到廠商請款單據後【15】工作天內付款。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。
3. 驗收後付款：於驗收合格後，機關於接到廠商提出請款單據後【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。
4. 機關辦理付款及審核程序，如發現廠商有文件不符、不足或有疑義而需補正或澄清者，機關應一次通知澄清或補正，不得分次辦理。其審核及付款期限，自澄清或補正資料送達機關之次日重新起算；機關並應先就無爭議且可單獨計價之部分辦理付款。
5. 廠商履約有下列情形之一者，機關得暫停給付契約價金至情形消滅為止：
- (1) 履約實際進度因可歸責於廠商之事由，落後預定進度達____ %（由機關於委託時載明）以上者。
 - (2) 履約有瑕疵經書面通知限期改善而逾期未改善者。
 - (3) 未履行契約應辦事項，經通知限期履行，屆期仍不履行者。
 - (4) 廠商對其派至機關提供勞務之派駐勞工，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，且可歸責於廠商，經通知改正而逾期未改正者。
 - (5) 廠商未於日常巡檢中，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，而可歸責於廠商責任。

(6)其他違反法令或契約情形。

以上各項情形，其履約項目如試運轉工作說明書內容所示，其標準由機關認定之。

6. 物價指數調整(無者免填)：

(1)履約進行期間，如遇物價波動時，得依行政院主計總處公布之物價指數_____ (由機關載明指數名稱)，就漲跌幅超過【5%】之部分，調整契約價金(由機關於委託時載明得調整之標的項目)。

(2)適用物價指數基期更換者，其換基當月起完成之履約標的，自動適用新基期指數核算履約標的調整款，原依舊基期指數結清之履約標的款不予追溯核算。每月公布之物價指數修正時，處理原則亦同。

(3)逾1年期之長期服務契約，廠商每年提供服務之費用，其調整上限為_____ (由機關於委託時載明，無者免填)。

7. 因非可歸責於廠商之事由，機關有延遲付款之情形，廠商投訴對象：

(1)採購機關之政風單位；

(2)採購機關之上級機關；

(3)法務部廉政署；

(4)採購稽核小組；

(5)採購法主管機關；

(6)行政院主計總處(延遲付款之原因與主計人員有關者)。

(二)契約價金得依物價指數(如指定指數，由機關於委託時載明，無者免填)調整者，應註明下列事項：

1. 得調整之成本項目及金額。

2. 調整所依據之一定物價指數及基期。

3. 得調整及不予調整之情形。

4. 調整公式。

5. 廠商應提出之調整數據及佐證資料。

6. 管理費及利潤不予調整。

7. 逾履約期限之部分，以契約規定之履約期限當時之物價指數(如指定指數，由機關於委託時載明，無者免填)為當期資料。但逾期履約係可歸責於機關者，不在此限。

(三)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）；未約定或未能合意調整方式者，如廠商所報各單項價格未有不合理之處，視同就廠商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，但人力項目之報價不隨之調低。

- (四) 廠商計價領款之印章，除另有約定外，以廠商於投標文件所蓋之章為之。
- (五) 廠商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。招標機關應將國內員工總人數逾 100 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，招標機關不另辦理查核。
- (六) 契約價金總額，除另有規定外，為完成契約所需全部材料、人工、機具、設備、環境與景觀清潔維護及履約所必須之費用。
- (七) 廠商請領契約價金時應提出電子或紙本統一發票，依法免用統一發票者應提出收據。
- (八) 廠商請領契約價金時應提出之其他文件為(由機關於委託時載明)：
- 成本或費用證明。
 - 保險單或保險證明（於第一期請款前提送）。
 - 外國廠商之商業發票。
 - 履約勞工薪資支付證明（僅適用於契約價金結算方式採服務成本加公費法或招標文件已載明廠商應給付履約勞工薪資基準者）。
 - 契約約定之其他給付憑證文件。
 - 其他：
- (九) 前款文件，應有出具人之簽名或蓋章。但慣例無需簽名或蓋章者，不在此限。
- (十) 廠商履約有逾期違約金、損害賠償、採購標的損壞或短缺、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，機關得自應付價金中扣抵；其有不足者，得通知廠商給付或自保證金扣抵。
- (十一) 服務範圍包括代辦訓練操作或維護人員者，其服務費用除廠商本身所需者外，有關受訓人員之旅費及生活費用，由機關自訂標準支給，不

包括在服務費用項目之內。

- (十二) 分包契約依採購法第 67 條第 2 項報備於機關，並經廠商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款規定（採購法第 98 條之規定除外）或與機關另行議定。
- (十三) 廠商於履約期間給與全職從事本採購案之員工薪資，如採按月計酬者，至少為【30,000】元（由機關於委託時載明；未載明者，詳標價明細表。不得少於勞動基準法規定之最低基本工資）。
- (十四) 廠商如未於契約第 8 條第 16 款第 2 目第 1 子目約定期限給付派駐勞工薪資，且可歸責於廠商者，經機關書面催告【 】日曆天(由機關於委託時載明；未載明者，為 10 日曆天)仍未改正，廠商無條件同意機關得將應給付廠商價金之一部分，給付派駐勞工(即採購契約所載該派駐勞工薪資，包含加班費、差旅費，但不包含廠商及派駐勞工負擔之勞工保險費、就業保險費、勞工職業災害保險費、積欠工資墊償基金、勞工退休金、健保費及稅捐等費用)，且後續不得以任何理由，再就該部分向機關請求契約價金給付。
- (十五) 機關發現廠商未依契約約定給付派駐勞工薪資時，得依附錄「機關處置廠商積欠派駐勞工薪資作業程序」辦理。
- (十六) 於發生緊急事故時，廠商應立即先作必要之處置，並即通知機關，及全力配合機關進行緊急應變措施，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。
- (十七) 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，機關得俟保留期滿或延遲原因消滅時支付，廠商不得藉口停工或對機關求償。

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。
- (二) 外國廠商在中華民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機關代為扣繳。但外國廠商在中華民國境內有分支機構、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，依法應以機關名義申請，而由廠商代為提出申請者，其所需規費由機關負擔。除以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(由機關擇需要者於委託時載明)：

1. 本契約操作維護工作期間自 00 地區污水下水道系統污水處理廠新建工程驗收合格次日起，即由廠商進行【3】年試運轉之操作維護管理工作及功能測試，工作時間全年無休，每日二十四小時連續運轉操作。
2. 廠商應依機關指示，提前與後續污水處理廠代操作維護廠商辦理移交接管作業，移交接管作業以【30】日為原則，或於機關指定日前完成。

(二) 契約如需辦理變更，其履約標的項目或數量有增減時，履約期限得由雙方視實際需要議定增減之。

(三) 其他依本契約規定須提送機關審核及指定廠商限期辦理事項或作業，廠商應如期完成，審核結果如需補正事項，機關應將審核結果函知廠商，廠商應於機關限定期限內完成補正，如廠商未能於限定期限內完成補正並經機關審核通過者，視為違反本契約規定。

(四) 履約期限延期：

1. 契約履約期間，有下列情形之一，且確非可歸責於廠商，而需展延履約期限者，廠商應於事故發生或消失後，檢具事證，於【二】日內以書面向機關申請展延履約期限。機關得審酌其情形後，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)機關要求全部或部分暫停履約。

(3)因辦理契約變更或增加履約標的數量或項目。

(4)機關應辦事項未及時辦妥。

(5)由機關自辦或機關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。

(6)其他非可歸責於廠商之情形，經機關認定者。

2. 前目事故之發生，致契約全部或部分必須停止履約時，廠商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，廠商應於【二】日內向機關提出書面報告。

3. 廠商履約期滿或契約終止，如機關尚未覓得後繼接管操作維護單位時，廠商須同意配合機關指示繼續操作維護，由機關依規定程序簽辦延長履約期限，並依本契約規定之價金給付費用。操作維護未滿一個月部分，依契約規定以每月30日平均計算支付費用，再按廠商實際操作維護日數計付。且延長履約期限不得超過【六個】月。

4. 第一款第一目所稱不可抗力之事故，其內容包括：

- (1) 戰爭、封鎖、革命、叛亂、內亂、暴動或動員。
- (2) 山崩、地震、海嘯、火山爆發、颱風、豪雨、冰雹、惡劣天候、水災、土石流、土崩、地層滑動、雷擊或其他天然災害。
- (3) 墜機、沉船、交通中斷或道路、港口冰封。
- (4) 罷工、勞資糾紛或民眾非理性之聚眾抗爭。
- (5) 毒氣、瘟疫、火災或爆炸。
- (6) 履約標的遭破壞、竊盜、搶奪、強盜或海盜。
- (7) 履約人員遭殺害、傷害、擄人勒贖或不法拘禁。
- (8) 水、能源或原料中斷或管制供應。
- (9) 核子反應、核子輻射或放射性污染。
- (10) 非因廠商不法行為所致之政府或機關依法令下達停工、徵用、沒入、拆毀或禁運命令者。
- (11) 政府法令之新增或變更。
- (12) 我國或外國政府之行為。
- (13) 依傳染病防治法第 3 條發生傳染病且足以影響契約之履行時。
- (14) 其他經機關認定確屬不可抗力或不可歸責於廠商者。

(五) 期日：

1. 本契約內所訂辦理期限及服務期限等之有關日期計算除另有規定外，均以日曆天計算，不論晴雨天、國定、習俗、假日等均不扣除。
2. 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。
3. 履約標的須於一定期間內送達機關之場所者，履約期間之末日，以機關當日下午下班時間為期間末日之終止。當日為機關之辦公日，但機關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，當日非為辦公日者亦同。

第八條 履約管理

- (一) 與契約履約標的有關之其他標的，經機關交由其他廠商承包時，廠商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。因工作不能協調配合，致生錯誤、延誤履約期限或意外事故，其可歸責於廠商者，由廠商負責並賠償。如有任一廠商因此受損者，應於事故發生後【二】日內書面通知機關，由機關邀集雙方協調解決。
- (二) 契約所需履約標的材料、機具、設備、工作場地設備等，除契約另有規定外，概由廠商自備。

- (三) 廠商接受機關或機關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。廠商接受無權代表人之指示或逾越或違反契約規定之指示，不得用以拘束機關或減少、變更廠商應負之契約責任，機關亦不對此等指示之後果負任何責任。
- (四) 機關及廠商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，廠商未經機關書面同意，不得將契約內容洩漏予與履約無關之第三人。
- (六) 廠商履約期間所知悉之機關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) 轉包及分包：
1. 廠商不得將契約轉包。廠商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。
 2. 廠商擬分包之項目及分包廠商，機關得予審查。
 3. 廠商對於分包廠商履約之部分，仍應負完全責任。分包契約報備於機關者，亦同。
 4. 分包廠商不得將分包契約轉包。其有違反者，廠商應更換分包廠商。
 5. 廠商違反不得轉包之規定時，機關得解除契約、終止契約或沒收保證金，並得要求損害賠償。
 6. 轉包廠商與廠商對機關負連帶履行及賠償責任。再轉包者，亦同。
 7. 廠商應於下列分包部分開始作業前，將分包廠商名單送機關備查（由機關視個案情形於招標時載明；未載明者無）：
 - (1) 專業部分：_____。
 - (2) 達一定數量或金額之部分：_____。
 - (3) 進度落後達__%之部分：_____。（未載明落後百分比者不適用）
- (八) 廠商及分包廠商履約，不得有下列情形：僱用依法不得從事其工作之人員（含非法外勞）、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、非法棄置廢棄物或其他不法或不當行為。
- (九) 廠商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) 廠商之履約場所作業有發生意外事件之虞時，廠商應立即採取防範措

施。發生意外時，應立即採取搶救、復原、重建及對機關與第三人之賠償等措施。

- (十一) 機關於廠商履約中，若可預見其履約瑕疵，或其有其他違反契約之情事者，得通知廠商限期改善。
- (十二) 廠商不於前款期限內，依照改善或履行者，機關得採行下列措施：
 1. 自行或使第三人改善或繼續其工作，其風險及費用由廠商負擔。
 2. 終止或解除契約，並得請求損害賠償。
 3. 通知廠商暫停履約。
- (十三) 機關提供之履約場所，各得標廠商有共同使用之需要者，廠商應與其他廠商協議或依機關協調之結果共用場所。
- (十四) 機關提供或將其所有之財物供廠商加工、改善或維修，其須將標的運出機關場所者，該財物之滅失、減損或遭侵占時，廠商應負賠償責任。機關並得視實際需要規定廠商繳納與標的等值或一定金額之保證金（由機關視需要載明）。
- (十五) 履約所需臨時場所，除另有規定外，由廠商自理。
- (十六) 勞工權益保障：
 1. 廠商為自然人時，應提出勞工保險、勞工職業災害保險及全民健康保險投保證明文件，如屬依法不得參加勞工職業災害保險者，應提出履約期間參加含有傷害、失能及死亡保障之商業保險相關證明文件，其保險保障應不低於以相同薪資參加勞工職業災害保險，機關依商業保險費支付，並以相同薪資條件參加勞工職業災害保險之費用為上限。
 2. 派駐勞工（指受廠商僱用，派駐於機關工作場所，依廠商指示完成契約所定工作項目者）權益保障：（由機關衡酌個案情形於委託時勾選）
 - (1) 廠商對其派至機關提供勞務之派駐勞工，應訂立書面勞動契約，其內容包含勞動條件、就業與性別歧視禁止、性騷擾防治、遵守義務、違反責任及應注意事項等派駐勞工在機關工作期間之權益與義務事項，並將該契約影本於簽約後【_____】工作天（由機關衡酌個案情形自行填列；未載明者，為 10 工作天）內或機關另外通知之期限內送機關備查，如履約期間勞動契約有變更者，亦同。勞動契約如有缺漏或違反相關勞動法令，機關應要求廠商補正。上開勞動契約應載明廠商給付派駐勞工薪資期限，及廠商未依該期限給付派駐勞工薪資，經機關催告仍未改正者，同意由機關將應給付廠商價金之一部分，給付派駐勞工（即採購契約所載該派駐

勞工薪資，包含加班費、差旅費，但不包含廠商及派駐勞工負擔之勞工保險費、就業保險費、勞工職業災害保險費、積欠工資墊償基金、勞工退休金、健保費及稅捐等費用)。

(2) 廠商如僱用原派駐於機關之派駐勞工，並指派繼續在該機關提供勞務而未中斷年資者，應溯自該派駐勞工在機關提供勞務之第一日併計該派駐勞工服務之年資，計算特別休假日數，以保障其休假權益。派駐勞工依性別工作平等法申請育嬰留職停薪，並於復職後繼續派駐於同機關，除留職停薪期間外，依前揭約定併計特別休假。

(3) 派駐勞工薪資採固定金額（由機關於委託時勾選）：

按月計酬。每月薪資_____元（由機關於委託時載明；未載明者，詳標價明細表。不得少於勞動基準法規定之最低基本工資）；在機關提供服務期間如不足1個月，以每月薪資除以當日日曆天數後，按實際工作日數（含期間之休息日及例假日）比例核算。

按日計酬。每日薪資_____元（由機關於委託時載明；未載明者，詳標價明細表。於法定正常工作時間內不得少於勞動基準法基本工資之每小時基本工資額乘以工作時數之金額）。

按時計酬。每小時薪資_____元（由機關於委託時載明；未載明者，詳標價明細表。不得低於勞動基準法基本工資之每小時基本工資額）。

(4) 廠商對於派至機關提供勞務之派駐勞工，其請假、特別休假(含年資併計給予)、加班(延長工作時間)及年終獎金(獎金或分配紅利)等工資給付之勞動條件，應依勞動基準法暨其施行細則、勞工請假規則及性別工作平等法規定辦理。但廠商為合作社，提供勞務者非屬僱傭關係之社員時，依第17款辦理。

(5) 廠商對於派至機關提供勞務之派駐勞工，應落實消除對婦女一切形式歧視公約施行法、性別工作平等法之性別歧視禁止、性騷擾防治及性別工作平等措施規定。

(6) 廠商不得因派駐勞工提出申訴（含性騷擾）或協助他人申訴（含性騷擾），而予以解僱、調職或其他不利之處分。

(7) 其他：_____

3. 機關發現廠商違反相關勞動法令、性別工作平等法等情事時，檢附具體事證，主動通知當地勞工主管機關或勞工保險局（有關勞工保險、勞工職業災害保險投保及勞工退休金提繳事項）依法查處。

4. 機關每__個月(由機關於委託時載明；未載明者，為每 1 個月)定期抽訪派駐勞工，以瞭解廠商是否如期依約履行其保障勞工權益之義務。
5. 機關發現廠商未依約履行保障勞工權益之義務，經查證屬實，除有不可抗力或不可歸責於廠商事由者外，依本目約定計算違約金，如有減省費用或不當利益情形，扣減或追償契約價金。本目所定違約金情形如下，每點新臺幣_____元(由機關於委託時載明，未載明者每點以新臺幣 500 元計)，其總額以契約價金總額之 20%為上限(以下各子目所載計罰點數，各機關得於委託文件視個案需要調整之)：
 - (1)未依第 2 目第 1 子目約定辦理者，每一人次計罰 1 點，限期改正仍未改正者，按次連續計罰。
 - (2)未依第 1 目或第 2 目第 2 子目至第 7 子目約定辦理者，每一人依每一事件計罰 1 點，限期改正仍未改正者，按次連續計罰。
 - (3)其他：_____
6. 機關應提供內部申訴管道予派駐勞工，包括受理單位、申訴方式及流程等，並公告於機關網站及工作場所顯著之處，並適時向派駐勞工宣導。機關於受理後，應妥為處理，並回復當事人。
7. 派駐勞工如遭受機關所屬人員性騷擾時，經調查屬實，機關應對所屬人員懲處，並將結果告知廠商及當事人。
8. 機關不得自行招募人員，再轉由廠商僱用後派駐於機關工作，亦不得要求廠商僱用特定人員派駐於機關工作。
9. 廠商派至機關提供勞務之派駐勞工，依相關勞動法令或性別工作平等法規定請假者：(由機關四擇一於委託時載明)
 - (1) 廠商應指派相同資格及能力人員代理並須經機關同意，其費用由機關另行支付：每人每次請假超過__工作天或每人每月請假累計超過__日(由機關視個案性質於委託文件載明，未載明者均為 2 日)。
 - (2) 廠商應指派相同資格及能力人員代理並須經機關同意，機關不另行支付費用：每人每次請假超過__工作天或每人每月請假累計超過__日(由機關視個案性質於委託文件載明，未載明者均為 2 日)；但法定天數內之婚假、喪假、產假(包含流產假)，或特別休假，廠商無須指派人員代理。
 - (3) 廠商無須指派人員代理。
 - (4) 其他：_____
10. 上開派駐勞工請假，其屬依法令不給付全部或部分薪資者，機關應

比照扣除契約價金。另上開第 2 子目廠商應派員代理而未派相當之勞工代理者，機關將扣除契約相當金額，扣除金額之計算方式如下（由機關於委託時載明），廠商不得將未派員代理遭受機關扣款之金額轉嫁予請假之派駐勞工負擔或採取其他不利派駐勞工之作為：

- (1) 依每人每月薪資，除以___小時(由機關於委託時載明；未載明者，為 240 小時)為單價小時基準，乘以未派相當之勞工代理之時數。
- (2) 依每人每月之契約價金扣除廠商應提繳之勞工退休金、勞工保險費、就業保險費、工資墊償基金、勞工職業災害保險費、全民健保費、廠商管理費、利潤及稅捐，除以___小時(由機關於委託時載明；未載明者，為 240 小時)為單價小時基準，乘以未派相當之勞工代理之時數。
- (3) 其他：_____。

(十七) 合作社社員權益保障（非屬僱傭關係之社員適用）：

1. 提供勞務之社員，合作社應輔導其加入職業工會辦理勞工保險、勞工職業災害保險及全民健康保險。另應為其投保團體傷害保險，保障內容應包含傷害、失能及死亡等項目。其保障不得低於以相同報酬參加勞工職業災害保險者。機關應依商業保險費支付，並以相同條件參加勞工職業災害保險之費用為上限。
2. 提供勞務之社員，其權利義務除依合作社法規定辦理外，應提出社員(代表)大會通過之社員勞務條件規章(名稱合作社得自行訂定)，明訂工作規範、教育訓練、福利制度等辦法，但各機關得於委託文件視個案增訂其需用條件（例如工作時數、休息日等）。
3. 在機關提供勞務之社員(含原駐點人員加入合作社為社員者)權益保障：(由機關衡酌個案情形於委託時勾選)

(1) 社員勞務報酬：

按月計酬。其勞務報酬不得低於政府公布之基本工資。提供服務期間如不足 1 個月，以每月勞務報酬除以當月日曆天數後，按實際工作日數(含期間之休息日及例假日)比例核算。

按日計酬。每日勞務報酬_____元（由機關於委託時載明；未載明者，詳標價明細表。於法定正常工作時間內不得少於勞動基準法基本工資之每小時基本工資額乘以工作時數之金額）。

按時計酬。每小時勞務報酬_____元（由機關於委託時載明；未載明者，詳標價明細表。不得低於勞動基準法基本工資之

每小時基本工資額)。

- (2) 合作社與提供勞務之社員不得有虛偽不實之情事，經機關發現者，機關應檢附具體事證，主動通知合作社主管機關依法查處。
 - (3) 合作社未依社員(代表)大會通過之社員勞務條件規章辦理，經社員發現者，社員得檢附具體事證向機關申訴。
 - (4) 機關每__個月(由機關於委託時載明；未載明者，為每 1 個月)定期抽訪提供勞務之社員，以瞭解合作社是否依約履行其保障社員權益之義務。
 - (5) 機關發現合作社未依約履行保障社員權益之義務，經查證屬實，除有不可抗力或不可歸責於合作社事由者外，依本子目約定計算違約金，如有減省費用或不當利益情形，扣減或追償契約價金。本子目所定違約金情形如下，每點新臺幣_____元(由機關於委託時載明，未載明者每點以新臺幣 500 元計)，其總額以契約價金總額之 20%為上限(以下各子目所載計罰點數，各機關得於委託文件視個案需要調整之):
 - ① 未依第 3 目第 1 子目(適用勾選本子目選項者)至第 3 子目或約定辦理者，每一人依每一事件計罰 1 點，限期改正仍未改正者，按次連續計罰。
 - ② 其他：_____
 - (6) 機關應提供內部申訴管道予提供勞務之社員，包括受理單位、申訴方式及流程等，並公告於機關網站及工作場所顯著之處，並適時向提供勞務之社員宣導。機關於受理後，應妥為處理，並回復當事人。
 - (7) 提供勞務之社員如遭受機關所屬人員性騷擾時，經調查屬實，機關應對所屬人員懲處，並將結果告知合作社及當事人。
 - (8) 機關不得自行招募人員，再轉加入合作社為社員於機關提供勞務，亦不得要求合作社指定特定人員於機關提供勞務。
- (十八) 其他(由機關擇需要者於委託時載明)：
- 廠商所提出之圖樣及書表內對於施工期間之交通維持及安全衛生設施經費應以量化方式編列。
 - 廠商履約期間，應於每月【5】日前向機關提送工作月報，其內容包括工作事項、工作進度、工作人數及時數、異常狀況及因應對策等。
 - 廠商實際提供服務人員應於完成之圖樣及書表上簽署，並依法辦理相關簽證。所稱圖樣及書表，包括其工作提出之預算書、設計

圖、規範、施工說明書及其他依法令及契約應提出之文件。

與本契約有關之證照，依法規應以機關名義申請，而由廠商代為提出申請者，其所需規費由機關負擔。

廠商所擬定之委託文件，其內容不得有不當限制競爭之情形。其有要求或提及特定之商標或商名、專利、設計或型式、特定來源地、生產者或供應者之情形時，應於提送履約成果文件上敘明理由。

履約標的涉及國家安全資訊、國家機密資訊、國家安全技術、國家機密技術之領域，不允許未具中華民國國民身分者提供履約服務。

關鍵基礎設施(或機關指定之設施)人員管制特別約定：

1. 本採購履約標的涉關鍵基礎設施(或機關指定之設施)，廠商及分包廠商之履約人員於進場或參與工作前，應提出3個月內核發之「警察刑事紀錄證明」(外國人應提出該國籍政府核發之類似文件，並經公證或認證。但申請入國簽證時，已備行為良好之證明文件者除外)，或出具委託書由機關代為申請；其證明內容應記載無犯罪紀錄，並經機關審核同意，始得進場或參與工作。屬臨時性進場者(例如送貨司機及其隨車人員)得免提送上開證明文件，但應接受機關或其指定之單位或人員(例如但不限於專案管理單位)全程陪同或監督管理。

2. 廠商及分包廠商之履約人員執行工作，應接受機關或其指定之單位或人員(例如但不限於專案管理單位)全程陪同或監督管理。

其他：_____。

(十九) 廠商於設計完成經機關審查確認後，應將設計圖說之電子檔案(如CAD檔)交予機關。

(二十) 廠商使用之柴油車輛，應符合空氣污染物排放標準。

(二十一) 廠商人員執行契約之委辦事項時，有利益衝突者，應自行迴避，並不得假借執行契約之權力、機會或方法，圖謀其本人、廠商或第三人之不正當利益；涉及本人、配偶、二親等以內親屬，或共同生活家屬之利益者，亦應自行迴避，並由廠商另行指派人員執行。

(二十二) 廠商依契約提供環保、節能、省水或綠建材等綠色產品，應至行政院環境保護署設置之「民間企業及團體綠色採購申報平臺」申報。

(二十三) 廠商履約人員對於所應履約之工作有不適任之情形者，機關得要求更換，廠商不得拒絕；其所造成之損失概由廠商負責。另主要工作人員及技術人員不得任意擅離職守，有異動時須事先提送機關核可始得異

動；若因人員異動而空缺時，機關得逕由該月服務費中按該員薪資扣除。

- (二十四) 若廠商在履約期間有任何違反相關法規之規定，或未達相關法規所訂標準之情事，應提出修正改善方法與期限之書面報告予機關審核後，並依核定結果辦理。
- (二十五) 廠商應保證本設施委託試運轉期間不違反中央、直轄（市）及各地方政府所訂之有關法規規定。
- (二十六) 廠商之人員組織應符合相關法規之規定，如因未設置技術人員而於委託期間內遭取締罰款，其費用均由廠商負責。
- (二十七) 廠商對其工作成果與報告負有解釋析疑及補充說明之責，其所引用之資料或參考文獻，如機關認為有需要時，廠商應於期限內提供。
- (二十八) 若因颱風、地震、山崩、豪雨、洪水等天然災害或非人力所能抗拒之意外，導致契約內之設備或設施損壞時，廠商應全力支援機關搶修，及早恢復。
- (二十九) 廠商應配合機關依內政部營建署所函頒「公共污水處理廠評鑑作業要點」辦理評鑑工作，相關費用已包含於契約價金中。

(三十) 契約結束前移交接管作業應辦事項：

本契約服務期限屆期或終止時，廠商應將機關所提供廠商使用之所有結構物、建築物、設備（含備用耗材）、管線、特殊工具、資訊軟體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）歸還機關，歸還時應依以下之移交接管程序點交歸還。

1. 廠商於本契約服務期限屆期或終止前【120】日曆天（或機關指定期間），應進行全廠總體檢並提出體檢報告（包括委由公正第三方執行之主要設備健全度評價），同時製作移交清冊（含契約期間之變更項目），以書面通知機關歸還事宜。機關可派下一任操作維護廠商參與總體檢工作，廠商不得拒絕。
2. 點交時，發電機房內油箱之儲存量應補滿。
3. 倘設備功能異常或損壞短缺時，機關應依設備採購及修繕合理時間限期要求廠商負責修復或補足；廠商如無故未於機關通知之期限內改善完成，機關得另依契約第 18 條罰則之違約金計罰。
4. 如廠商不願或拒絕修復，由機關負擔修復費用，所需費用機關將以未請領之計價款及履約保證金扣款，不足部分將向廠商求償。
5. 所歸還之所有設備，廠商須能保持功能正常運作並配合移交予下一任操作維護廠商。

第九條 履約標的品管

- (一) 廠商在履約中，應對履約品質依照契約有關規範，嚴予控制，並辦理自主檢查。
- (二) 機關於廠商履約期間如發現廠商履約品質不符合契約規定，得通知廠商限期改善或改正。廠商逾期未辦妥時，機關得要求廠商部分或全部停止履約，至廠商辦妥並經機關書面同意後方可恢復履約。廠商不得為此要求展延履約期限或補償。
- (三) 契約履約期間如有由機關分段審查、查驗之規定，廠商應按規定之階段報請機關監督人員審查、查驗。機關監督人員發現廠商未按規定階段報請審查、查驗，而擅自繼續次一階段工作時，得要求廠商將未經審查、查驗及擅自履約部分重做，其一切損失概由廠商自行負擔。但機關監督人員應指派專責審查、查驗人員隨時辦理廠商申請之審查、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機關審查、查驗時，除依法規應由機關提出申請者外，應由廠商提出申請，並按照規定負擔有關費用。
- (五) 廠商應免費提供機關依契約辦理審查、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，由廠商負擔所生之費用；結果符合者，由機關負擔費用。
- (六) 審查、查驗、測試或檢驗結果不符合契約規定者，機關得予拒絕，廠商應免費改善或改正。
- (七) 廠商不得因機關辦理審查、查驗、測試或檢驗，而免除其依契約所應履行或承擔之義務或責任，及費用之負擔。
- (八) 機關就廠商履約標的為審查、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。
- (九) 機關提供設備或材料供廠商履約者，廠商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。設備或材料經廠商收受後，其滅失或損害，由廠商負責。

第十條 保險

- (一) 廠商應於履約期間辦理下列保險種類(由機關擇定後於委託時載明；未載明者無)，其屬自然人者，應自行另投保人身意外險：
 - 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，致機關或其他第三人受有之損失。
 - 雇主意外責任險(履約標的涉派駐勞工者，應擇定)。

- 公共意外責任險（履約標的涉舉辦活動者，建議擇定）。
- 營繕承辦人意外責任險（履約標的之一部分涉工程者，建議擇定）。
- 旅行業責任保險（履約標的涉旅行社安排活動者，建議擇定）。
- 第三人意外責任保險
- 其他：保全業責任保險、商業火災保險（附加爆炸險、地震險、颱風險、洪水險）。

（二）廠商依前款辦理之保險，其內容如下（由機關視保險性質擇定或調整後於委託時載明）：

1. 被保險人：以廠商為被保險人。
2. 保險金額：
 - (1) 專業責任險：（由機關依個案特性、規模、風險於委託時載明）
 - 契約價金總額。
 - 契約價金總額之__倍。
 - 契約價金總額之__%。
 - 固定金額__元。
 - (2) 雇主意外責任險：（由機關於委託時載明最低投保金額，不得為無限制）本保險採社會保險優先給付後，再就雇主意外責任險予以給付
 - ① 每一個人體傷或死亡：保險金額不低於新臺幣【壹仟萬】元。
 - ② 每一事故體傷或死亡：保險金額不低於新臺幣【伍仟萬】元。
 - ③ 保險期間內最高累積責任：最高賠償限額不低於新臺幣【伍仟萬】元。
 - (3) 公共意外責任險：（由機關於委託時載明最低投保金額，不得為無限制）
 - ① 每一個人體傷或死亡：_____元。
 - ② 每一事故體傷或死亡：_____元。
 - ③ 每一意外事故財損：_____元。
 - ④ 保險期間內最高累積責任：_____元。
 - (4) 營繕承辦人意外責任險：（由機關於委託時載明最低投保金額，不得為無限制）
 - ① 每一個人體傷或死亡：_____元。
 - ② 每一事故體傷或死亡：_____元。
 - ③ 每一意外事故財損：_____元。
 - ④ 保險期間內最高累積責任：_____元。
 - (5) 旅行業責任保險：每一個人體傷或死亡：_____元（由機關於委

託時載明最低投保金額，不得為無限制)。

(6) 第三人意外責任險

- ① 每一個人體傷或死亡：保險金額不低於新臺幣【伍佰萬】元。
- ② 每一事故體傷或死亡：保險金額不低於新臺幣【貳仟萬】元。
- ③ 每一事故財損：保險金額不低於新臺幣【壹仟萬】元。
- ④ 保險期間內最高累積責任：最高賠償限額不低於新臺幣【伍仟萬】元。

(7) 其他保險種類：_____ (請參考上述內容敘明)。

3. 每一事故之廠商自負額上限：(由機關於委託時載明)

- (1) 專業責任險：_____元。
- (2) 雇主意外責任險：_____元。
- (3) 公共意外責任險：_____元。
- (4) 營繕承攬人意外責任險：_____元。
- (5) 旅行業責任保險：_____元。
- (7) 第三人意外責任保險：_____元。
- (6) 其他保險種類：_____。

4. 保險期間：自 _____ 起至 契約所定履約期限之日止； _____ 之日止(由委託機關載明)，有延期或遲延履約者，保險期間比照順延。

5. 保險契約之變更、效力暫停或終止，應經機關之書面同意。任何未經機關同意之保險(契約)批單，如致損失或損害賠償，由廠商負擔。

6. 其他：

- (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廠商負擔。
- (四) 廠商向保險人索賠所費時間，不得據以請求延長履約期限。
- (五) 廠商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，由廠商負擔。
- (六) 保險單正本或保險機構出具之保險證明 1 份及繳費收據副本 1 份，應於辦妥保險後即交機關收執。因不可歸責於廠商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；如因可歸責於機關之事由致須延長履約期限者，因而增加之保費，由機關負擔。
- (七) 廠商應依中華民國法規為其員工及車輛投保勞工保險、就業保險、全民健康保險及汽機車第三人責任險。其依法免投保勞工保險者，得以其他商業保險代之。

- (八) 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。
- (九) 機關及廠商均應避免發生採購法主管機關訂頒之「常見保險錯誤及缺失態樣」所載情形。

第十一條 保證金(由機關擇定後於委託時載明，無者免填)：

廠商應於 00 地區污水下水道系統污水處理廠新建工程驗收合格次日起【10】日內繳納試運轉工作決標價百分之【十】之履約保證金。

(一) 保證金之發還情形如下(由機關擇定後於委託時載明)：

- 預付款還款保證，依廠商已履約部分所占進度之比率遞減。
- 預付款還款保證，依廠商已履約部分所占契約金額之比率遞減。
- 預付款還款保證，於驗收合格後一次發還。
- 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(由機關於委託時載明)：_____。
- 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_____ (由機關於委託時載明)。其餘之部分於_____ (由機關於委託時載明)且無待解決事項後 30 日內發還。
- 廠商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。
- 差額保證金之發還，同履約保證金。
- 其他：

(二) 因不可歸責於廠商之事由，致終止或解除契約，或暫停履約逾__個月(由機關於委託時載明；未載明者，為 6 個月)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。因可歸責於機關之事由而暫停履約，其需延長履約保證金有效期之合理必要費用，由機關負擔。

(三) 廠商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：

1. 有採購法第 50 條第 1 項第 3 款至第 5 款、第 7 款情形之一，依同條第 2 項前段得追償損失者，與追償金額相等之保證金。
2. 違反採購法第 65 條規定轉包者，全部保證金。
3. 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。

4. 因可歸責於廠商之事由，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。
 5. 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。
 6. 未依契約規定期限或機關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。
 7. 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。
 8. 未依契約規定延長保證金之有效期者，其應延長之保證金。
 9. 其他因可歸責於廠商之事由，致機關遭受損害，其應由廠商賠償而未賠償者，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) 廠商如有第 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) 廠商未依契約約定履約或契約經終止或解除者，機關得就預付款還款保證尚未遞減之部分加計年息【 】%（由機關於委託時合理訂定，如未填寫，則依機關撥付預付款當日中華郵政股份有限公司牌告一年期郵政定期儲金機動利率）之利息，隨時要求返還或折抵機關尚待支付廠商之價金。
- (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採購法之主管機關於「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：
1. 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。
 2. 以無記名政府公債繳納者，發還原繳納人；以記名政府公債繳納者，同意塗銷質權登記或公務保證登記。
 3. 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。
 4. 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。

5. 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廠商。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：

廠商未依契約規定期限履約或因可歸責於廠商之事由，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，或機關無法於保證書、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。廠商未依機關之通知予以延長者，機關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，其所生費用由廠商負擔。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廠商之履約及賠償連帶保證代之或減收者，履約及賠償連帶保證廠商（以下簡稱連帶保證廠商）之連帶保證責任，不因分次發還保證金而遞減。該連帶保證廠商同時作為各機關採購契約之連帶保證廠商者，以 2 契約為限。

- (十二) 連帶保證廠商非經機關許可，不得自行退保。其經機關查核，中途失其保證能力者，由機關通知廠商限期覓保更換，原連帶保證廠商應俟換保手續完成經機關認可後，始能解除其保證責任。

- (十三) 機關依契約規定認定有不發還廠商履約保證金之情形者，除已洽由連帶保證廠商履約而免補繳者外，該連帶保證廠商應於【5】日內向機關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) 廠商為押標金保證金暨其他擔保作業辦法第 33 條之 5 或第 33 條之 6 所稱優良廠商或全球化廠商而減收履約保證金、保固保證金者，其有不發還保證金之情形者，廠商應就不發還金額中屬減收之金額補繳之。其經主管機關或相關中央目的事業主管機關取消優良廠商資格或全球化廠商資格，或經各機關依採購法第 102 條第 3 項規定刊登政府採購公報，且尚在採購法第 103 條第 1 項所定期限內者，亦同。

- (十五) 契約價金總額於履約期間增減累計金額達新臺幣 100 萬元者（或機關於委託時載明之其他金額），履約保證金之金額應依契約價金總額增減比率調整之，由機關通知廠商補足或退還。

第十二條 驗收

- (一) 廠商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。

(二)驗收程序(由機關擇需要者於招標時載明)：

- 1. 廠商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機關。除招標文件另有規定者外，機關應於收到該書面通知之日起__日（由機關於招標時載明；未載明者，依採購法施行細則第 92 條規定，為 7 日）內會同廠商，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。
- 2. 履約標的完成履約後，有初驗程序者，廠商應於完成履約後__日（由機關於招標時載明；未載明者，依採購法施行細則第 92 條規定，為 7 日）內，將相關資料送請機關審核。機關應於收受全部資料之日起__日（由機關於招標時載明；未載明者，依採購法施行細則第 92 條規定，為 30 日）內辦理初驗，並作成初驗紀錄。初驗合格後，機關應於__日（由機關於招標時載明；未載明者，依採購法施行細則第 93 條規定，為 20 日）內辦理驗收，並作成驗收紀錄。
- 3. 履約標的完成履約後，無初驗程序者，機關應於接獲廠商通知備驗或可得驗收之程序完成後__日（由機關於招標時載明；未載明者，依採購法施行細則第 94 條規定，為 30 日）內辦理驗收，並作成驗收紀錄。
- 4. 其他(例如得依履約進度分期驗收，並得視案件情形採書面驗收)：
_____。
- 5. 廠商未依機關通知派代表參加初驗或驗收者，除法規另有規定外，不影響初驗或驗收之進行及其結果。如因可歸責於機關之事由，延誤辦理初驗或驗收，該延誤期間不計逾期違約金；機關因此造成延遲付款情形，其遲延利息，及廠商因此增加之延長保證金費用，由機關負擔。

(三)履約標的完成履約後，廠商應對履約期間損壞或遷移之機關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，經機關勘驗認可，始得認定為完成履約。

(四)履約標的部分完成履約後，如有部分先行使用之必要，應先就該部分辦理驗收或分段審查、查驗供驗收之用。

(五)廠商履約結果經機關初驗或驗收有瑕疵者，機關得要求廠商於_____日內（機關未填列者，由主驗人定之）改善、拆除、重作、退貨或換貨(以下簡稱改正)。逾期未改正者，依第 13 條規定計算逾期違約金。

但逾期未改正仍在契約原訂履約期限內者，不在此限。

- (六) 廠商不於前款期限內改正、拒絕改正或其瑕疵不能改正，或改正次數逾____(由機關於招標時載明；無者免填)次仍未能改正者，機關得採行下列措施之一：
1. 自行或使第三人改善，並得向廠商請求償還改善必要之費用。
 2. 終止或解除契約或減少契約價金。
- (七) 因可歸責於廠商之事由，致履約有瑕疵者，機關除依前二款規定辦理外，並得請求損害賠償。
- (八) 廠商應依規定期限提送工作計畫書(含功能測試計畫)、標準作業程序(簡稱 SOP)、標準維護程序(簡稱 SMP)、緊急應變計畫書(含訓練計畫)及相關報表或資料予機關審查(詳試運轉工作說明書)。
- (九) 依本契約規定廠商每月應呈報放流水水質檢驗報告結果予機關，需符合試運轉工作說明書規定「處理功能保證及功能測試」之放流水標準，如未符合標準，除依本契約規定辦理外，應於機關之規定期限內改善並經機關查驗合格後，始同意給付該月契約價金，查驗方式應依機關指示辦理，且查驗所需費用由廠商負擔。
- (十) 廠商應依據法令規章委託合格廠商定期辦理相關檢驗及申報工作(詳試運轉工作說明書)。
- (十一) 廠商應接受機關定期或不定期服務績效考核查驗工作，廠商履約結果經機關查驗及評鑑有瑕疵或缺失者，機關得訂相當期限，要求廠商改善、拆除、重作、退貨或換貨(以下簡稱改正)。評鑑列為”丙等”或逾期未改正者，依本契約規定辦理。

第十三條 遲延履約

- (一) 逾期違約金，以日為單位，按逾期日數，每日依契約價金總額【 】% (由機關於委託時載明比率；未載明者，為 1%) 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。因可歸責於廠商之事由，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：
1. 廠商如未依照契約所定履約期限完成履約標的，自該期限之次日起算逾期日數。
 2. 初驗或驗收有瑕疵，經機關通知廠商限期改正，自契約所定履約期限之次日起算逾期日數，但扣除以下日數：
 - (1) 履約期限之次日起，至機關決定限期改正前歸屬於機關之作業日數。

- (2)契約或機關指定之限期改正日數（機關得於委託時刪除此部分文字）。
3. 前2目未完成履約/初驗或驗收有瑕疵之部分不影響其他已完成且無瑕疵部分之使用者（不以機關已有使用事實為限），按未完成履約/初驗或驗收有瑕疵部分之契約價金，每日依其【 】%（由機關於委託時載明比率；未載明者，為 3%）計算逾期違約金，其數額以每日依契約價金總額計算之數額為上限。
 4. 廠商如有第 8 條第 16 款第 10 目應派員代理而未派相當之勞工代理情形，除扣減該部分契約價金外，另自應派員代理而未派相當之勞工代理之日起算違約日數，違約金依該請假派駐勞工每月薪資【 】%（由機關於委託時載明；未載明者，為 20%），除以【 】日（由機關於委託時載明；未載明者，為 30 日）為單價日基準，乘以違約日數。
- (二)採部分驗收或分期驗收者，得就該部分或該分期之金額計算逾期違約金。
- (三)逾期違約金之支付，機關得自應付價金中扣抵；其有不足者，得通知廠商繳納或自保證金扣抵。
- (四)逾期違約金為損害賠償額預定性違約金，其總額（含逾期未改正之違約金），以契約價金總額之【 】%（由機關於委託時載明，但不高於 20%；未載明者，為 20%）為上限，不包括第 8 條第 16 款第 6 目之違約金，亦不計入第 14 條第 8 款第 2 目之賠償責任上限金額內。
- (五)機關及廠商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：
1. 戰爭、封鎖、革命、叛亂、內亂、暴動或動員。
 2. 山崩、地震、海嘯、火山爆發、颱風、豪雨、冰雹、惡劣天候、水災、土石流、土崩、地層滑動、雷擊或其他天然災害。
 3. 墜機、沉船、交通中斷或道路、港口冰封。
 4. 罷工、勞資糾紛或民眾非理性之聚眾抗爭。
 5. 毒氣、瘟疫、火災或爆炸。
 6. 履約標的遭破壞、竊盜、搶奪、強盜或海盜。
 7. 履約人員遭殺害、傷害、擄人勒贖或不法拘禁。
 8. 水、能源或原料中斷或管制供應。
 9. 核子反應、核子輻射或放射性污染。
 10. 非因廠商不法行為所致之政府或機關依法令下達停工、徵用、沒入、拆毀或禁運命令者。

11. 政府法令之新增或變更。
 12. 我國或外國政府之行為。
 13. 依傳染病防治法第 3 條發生傳染病且足以影響契約之履行時。
 14. 其他經機關認定確屬不可抗力或不可歸責於廠商者。
- (六) 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。
- (七) 廠商履約有遲延者，在遲延中，對於因不可抗力而生之損害，亦應負責。但經廠商證明縱不遲延給付，而仍不免發生損害者，不在此限。
- (八) 契約訂有分段進度及最後履約期限，且均訂有逾期違約金者，屬分段完成使用或移交之情形，其逾期違約金之計算原則如下：
1. 未逾分段進度但逾最後履約期限者，扣除已分段完成使用或移交部分之金額，計算逾最後履約期限之違約金。
 2. 逾分段進度但未逾最後履約期限者，計算逾分段進度之違約金。
 3. 逾分段進度且逾最後履約期限者，分別計算違約金。但逾最後履約期限之違約金，應扣除已分段完成使用或移交部分之金額計算之。
 4. 分段完成期限與其他採購契約之進行有關者，逾分段進度，得個別計算違約金，不受前目但書限制。
- (九) 契約訂有分段進度及最後履約期限，且均訂有逾期違約金者，屬全部完成後使用或移交之情形，其逾期違約金之計算原則如下：
1. 未逾分段進度但逾最後履約期限者，計算逾最後履約期限之違約金。
 2. 逾分段進度但未逾最後履約期限，其有逾分段進度已收取之違約金者，於未逾最後履約期限後發還。
 3. 逾分段進度且逾最後履約期限，其有逾分段進度已收取之違約金者，於計算逾最後履約期限之違約金時應予扣抵。
 4. 分段完成期限與其他採購契約之進行有關者，逾分段進度，得計算違約金，不受第 2 目及第 3 目之限制。
- (十) 廠商未遵守法令致生履約事故者，由廠商負責。因而遲延履約者，不得據以免責。
- (十一) 本條所稱「契約價金總額」為： 結算驗收證明書所載結算總價，並加計可歸責於廠商之驗收扣款金額； 原契約總金額（由機關於委託時勾選；未勾選者，為第 1 選項）。有契約變更之情形者，雙方得就變更之部分另為協議（例如契約變更新增項目或數量之金額）。

第十四條 權利及責任

- (一) 廠商應擔保第三人就履約標的，對於機關不得主張任何權利。
- (二) 廠商履約，其有侵害第三人合法權益時，應由廠商負責處理並承擔一切法律責任及費用，包括機關所發生之費用。機關並得請求損害賠償。
- (三) 廠商履約結果涉及履約標的所產出之智慧財產權（包含專利權、商標權、著作權、營業秘密等）者：（由機關於委託時載明，互補項目得複選。如僅涉及著作權者，請就第1日至第6目及第10目勾選。

1 以廠商為著作人，並取得著作財產權，機關則享有不限時間、地域、次數、非專屬、無償利用、並得再轉授權第三人利用之權利，廠商承諾對機關及其再授權利用之第三人不行使其著作人格權。（項目由機關於委託時勾選）

- 〈1〉 重製權 〈2〉 公開口述權 〈3〉 公開播送權
 〈4〉 公開上映權 〈5〉 公開演出權 〈6〉 公開傳輸權
 〈7〉 公開展示權 〈8〉 改作權 〈9〉 編輯權
 〈10〉 出租權

例：採購一般共通性需求規格所開發之著作，如約定由廠商取得著作財產權，機關得就業務需要，為其內部使用之目的，勾選〈1〉重製權及〈9〉編輯權。如機關擬自行修改著作物，可勾選〈8〉改作權。如採購教學著作物，可勾選〈2〉公開口述權及〈3〉公開播送權。

2 以廠商為著作人，其下列著作財產權於著作完成同時讓與機關，廠商並承諾對機關及其同意利用之人不行使其著作人格權。（項目由機關於委託時勾選）

- 〈1〉 重製權 〈2〉 公開口述權 〈3〉 公開播送權
 〈4〉 公開上映權 〈5〉 公開演出權 〈6〉 公開傳輸權
 〈7〉 公開展示權 〈8〉 改作權 〈9〉 編輯權
 〈10〉 出租權

3 以廠商為著作人，機關取得著作財產權，廠商並承諾對機關及其同意利用之人不行使其著作人格權。

4 機關與廠商共同享有著作人格權及著作財產權。

5 機關有權永久無償利用該著作財產權。

6 以機關為著作人，並由機關取得著作財產權之全部，廠商於完成該著作時，經機關同意：（項目由機關於委託時勾選）

〈1〉 取得使用授權與再授權之權利，於每次使用時均不需徵得機關之同意。

〈2〉 取得使用授權與再授權之權利，於每次使用均需徵得機關同

意。

7 機關取得部分權利（內容由機關於委託時載明）。

8 機關取得全部權利。

9 機關取得授權（內容由機關於委託時載明）。

10 其他。（內容由機關於委託時載明）

11. 廠商依本契約提供機關服務時，如使用開源軟體，應依該開源軟體之授權範圍，授權機關利用，並以執行檔及原始碼共同提供之方式交付予機關使用，廠商並應交付開源軟體清單（包括但不限於：開源專案名稱、出處資訊、原始著作權利聲明、免責聲明、開源授權條款標示與全文）。

（四）除另有規定外，廠商如在契約使用專利品，或專利性履約方法，或涉及著作權時，其有關之專利及著作權益，概由廠商依照有關法令規定處理，其費用亦由廠商負擔。

（五）機關及廠商應採取必要之措施，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。

（六）機關對於廠商、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。對於人體傷亡或財物損失之風險，廠商應投保必要之保險。

（七）廠商依契約規定應履行之責任，不因機關對於廠商履約事項之審查、認可或核准行為而減少或免除。

（八）因可歸責於一方之事由，致他方遭受損害者，一方應負賠償責任，其認定有爭議者，依照爭議處理條款辦理。

1. 損害賠償之範圍，依民法第 216 條第 1 項規定，以填補他方所受損害及所失利益為限。 但非因故意或重大過失所致之損害，契約雙方所負賠償責任不包括「所失利益」（得由機關於委託時勾選）。

2. 除第 8 條第 16 款第 6 目、第 13 條及第 14 條第 10 款約定之違約金外，損害賠償金額上限為：（機關欲訂上限者，請於委託時載明）

契約價金總額。

契約價金總額之__倍。

契約價金總額之__%。

固定金額__元。

3. 前目訂有損害賠償金額上限者，於法令另有規定（例如民法第 227 條第 2 項之加害給付損害賠償），或一方故意隱瞞工作之瑕疵、故意或重大過失行為，或對第三人發生侵權行為，對他方所造成之損害賠

償，不受賠償金額上限之限制。

- (九) 廠商履約有瑕疵時，應於接獲機關通知後自費予以修正或重做。但以該通知不逾履約結果驗收後【1】年內者為限。其屬部分驗收者，亦同。
- (十) 機關依廠商履約結果辦理另案採購，因廠商計算數量錯誤或項目漏列，致該另案採購結算增加金額與減少金額絕對值合計，逾該另案採購契約價金總額 5%者，應就超過 5%部分占該另案採購契約價金總額之比率，乘以本契約價金總額計算違約金。但本款累計違約金以本契約價金總額之 10%為上限。
- (十一) 連帶保證廠商應保證得標廠商依契約履行義務，如有不能履約情事，即續負履行義務，並就機關因此所生損失，負連帶賠償責任。
- (十二) 連帶保證廠商經機關通知代得標廠商履行義務者，有關廠商之一切權利，包括尚待履約部分之契約價金，一併移轉由該保證廠商概括承受，本契約並繼續有效。得標廠商之保證金及已履約而尚未支付之契約價金，如無不支付或不發還之情形，得依原契約規定支付或發還該得標廠商。
- (十三) 廠商與其連帶保證廠商如有債權或債務等糾紛，應自行協調或循法律途徑解決。
- (十四) 派駐勞工：
 1. 廠商保證其派至機關提供勞務之派駐勞工於機關工作期間以及本契約終止後，在未取得機關之書面同意前，不得向任何人、單位或團體透露任何業務上需保密之文件及資料。且廠商保證所派駐勞工於契約終止(或解除)時，應交還機關所屬財產，及在履約期間所持有之需保密之文件及資料。
 2. 前目所稱保密之文件及資料，係指：
 - (1) 機關在業務上定義為密、機密、極機密或絕對機密之一切文件及資料，包括與其業務或研究開發有關之內容。
 - (2) 與廠商派至機關提供勞務之派駐勞工的工作有關，其成果尚不足以對外公布之資料、訊息及文件。
 - (3) 依法令須保密或受保護之文件及資料，例如個人資料保護法所規定者。
 3. 廠商不得指派機關首長之配偶及三親等以內血親、姻親，擔任機關及其所屬機關之派駐勞工，且不得指派機關各級單位主管及採購案件採購人員之配偶及三親等以內血親、姻親，擔任各該單位之派駐勞工。如有違反上開迴避進用規定情事，機關應通知廠商限期改正，

並作為違約處罰之事由。

- (十五) 機關不得於本契約納列提供機關使用之公務車輛、提供機關人員使用之影印機、電腦設備、行動電話(含門號)、傳真機及其他應由機關人員自備之辦公設施及其耗材。
- (十六) 廠商操作維護工作錯誤、不實或管理不善，致機關遭受下列損害者，應負賠償責任：
 - 1. 機關之額外支出。
 - 2. 農田水利會、農民、或附近民眾向機關求償之金額。
 - 3. 履約工作延後完成或延後獲得所生之損害。
 - 4. 發生事故所生之損害。
 - 5. 其他可歸責於廠商之損害。
- (十七) 廠商操作維護工作處理後排放水質須達到環保署頒訂最新「放流水標準」，如放流水因廠商之故導致排放超過標準而遭環保單位取締罰款時，由廠商負擔罰款，並負責改善，且不得以污水處理廠(含截流站)之既有設備故障或廠內各處理單元之污泥量過多等理由推諉責任。上述罰款由廠商於環保單位規定期限內(以機關名義)繳交；如有逾期繳交情形發生者，機關所受之損失概由廠商負責。
- (十八) 廠商履約期間，於污水處理廠運轉負荷處理能力範圍內，廠商均應無條件配合處理。
- (十九) 廠商履約期間，如經機關指示污泥處置時，其污泥處置(清運)量，廠商均應無條件配合並依契約規定辦理。污泥清運日期應提前報請機關備查；另廢棄污泥清運所需人力、設備及機器，由廠商負責。
- (二十) 履約及賠償連帶保證廠商應保證廠商依契約履行義務，如有不能履約情事，即續負履行義務，並就機關因此所生損失，負連帶賠償責任。
- (二十一) 履約及賠償連帶保證廠商經機關通知代廠商履行義務者，有關廠商之一切權利，包括尚待履約部分之契約價金，一併移轉由該保證廠商概括承受，本契約並繼續有效。廠商之保證金及已履約而尚未支付之契約價金，如無不支付或不發還之情形，得依原契約規定支付或發還該廠商。
- (二十二) 除經機關書面同意外，污泥、砂、浮渣及廢棄物應定期自系統中排除並每月進行清運處置，不得長期留置於池槽內或堆置於廠區內，以免影響操作功能及環境衛生，廠商得委託多家廢棄物清運處理承商執行工作，確保委外清運處理工作不中斷。
- (二十三) 廠商與其連帶保證廠商如有債權或債務等糾紛，應自行協調或循法律途徑解決。

(二十四) 其他 (詳試運轉工作說明書)。

第十五條 契約變更及轉讓

- (一) 機關於必要時得於契約所約定之範圍內通知廠商變更契約(含新增項目)，廠商於接獲通知後，除雙方另有協議外，應於【10】日內向機關提出契約標的、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，其底價依採購法第 46 條第 1 項之規定。
- (二) 廠商於機關接受其所提出須變更之相關文件前，不得自行變更契約。除機關另有請求者外，廠商不得因前款之通知而遲延其履約期限。
- (三) 機關於接受廠商所提出須變更之事項前即請求廠商先行施作或供應，其後未依原通知辦理契約變更或僅部分辦理者，應補償廠商所增加之必要費用。
- (四) 契約約定之採購標的，其有下列情形之一者，廠商得敘明理由，檢附規格、功能、效益及價格比較表，徵得機關書面同意後，以其他規格、功能及效益相同或較優者代之。但不得據以增加契約價金。其因而減省廠商履約費用者，應自契約價金中扣除。
 1. 契約原標示之廠牌或型號不再製造或供應。
 2. 契約原標示之分包廠商不再營業或拒絕供應。
 3. 因不可抗力原因必須更換。
 4. 較契約原標示者更優或對機關更有利。屬前段第 4 目情形，而有增加經費之必要，其經機關綜合評估其總體效益更有利於機關者，得不受前段序文但書限制。
- (五) 契約之變更，非經機關及廠商雙方合意，作成書面紀錄，並簽名或蓋章者，無效。
- (六) 廠商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，經機關書面同意轉讓者，不在此限。

廠商依公司法、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：

 1. 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；
 2. 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。

第十六條 契約終止解除及暫停執行

- (一) 廠商履約有下列情形之一者，機關得以書面通知廠商終止契約或解除

契約之部分或全部，且不補償廠商因此所生之損失：

1. 違反採購法第 39 條第 2 項或第 3 項規定之專案管理廠商。
 2. 有採購法第 50 條第 2 項前段規定之情形者。
 3. 有採購法第 59 條規定得終止或解除契約之情形者。
 4. 違反不得轉包之規定者。
 5. 廠商或其人員犯採購法第 87 條至第 92 條規定之罪，經判決有罪確定者。
 6. 偽造或變造契約或履約相關文件，經查明屬實者。
 7. 擅自減省工料情節重大者。
 8. 無正當理由而不履行契約者。
 9. 審查、查驗或驗收不合格，且未於通知期限內依規定辦理者。
 10. 有破產或其他重大情事，致無法繼續履約者。
 11. 廠商未依契約規定履約，自接獲機關書面通知之次日起【10】日內或書面通知所載較長期限內，仍未改善者。
 12. 違反本契約第 8 條第 16 款第 1 目、第 2 目、第 3 目第 1 子目、第 17 款第 3 目第 1 子目（適用勾選本子目選項者）至第 3 子目、第 21 款及第 14 條第 14 款第 3 目情形之一，經機關通知改正而未改正，情節重大者。
 13. 違反環境保護或職業安全衛生等有關法令，情節重大者。
 14. 違反法令或其他契約約定之情形，情節重大者。
 15. 廠商履約期間，機關預算經費係分年分期編列，但尚未履行契約部分之年度預算經費因故遭刪減或刪除者。
 16. 廠商於契約委託工作期間，經機關操作績效評鑑列為【丙等】且拒絕改善者。
- (二) 機關未依前款規定通知廠商終止或解除契約者，廠商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廠商之事由致終止或解除者，機關得依其所認定之適當方式，自行或洽其他廠商完成被終止或解除之契約；其所增加之費用及損失，由廠商負擔。無洽其他廠商完成之必要者，得扣減或追償契約價金，不發還保證金。機關有損失者亦同。
- (四) 契約因政策變更，廠商依契約繼續履行反而不符公共利益者，機關得報經上級機關核准，終止或解除部分或全部契約，並補償廠商因此所生之損失。但不包含所失利益。
- (五) 依前款規定終止契約者，廠商於接獲機關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，機關

得擇下列方式之一洽廠商為之：

1. 繼續予以完成，依契約價金給付。
 2. 停止製造、供應或施作。但給付廠商已發生之製造、供應或施作費用及合理之利潤。
- (六) 非因政策變更且非可歸責於廠商事由（例如不可抗力之事由所致）而有終止或解除契約必要者，準用前 2 款規定。
- (七) 廠商未依契約規定履約者，機關得隨時通知廠商部分或全部暫停執行，至情況改正後方准恢復履約。廠商不得就暫停執行請求延長履約期限或增加契約價金。
- (八) 因可歸責於機關之情形，機關通知廠商部分或全部暫停執行：
1. 暫停執行期間累計逾【 】個月（由機關於委託時合理訂定，如未填寫，則為 2 個月）者，機關應先支付已完成履約部分之價金。
 2. 暫停執行期間累計逾【 】個月（由機關於委託時合理訂定，如未填寫，則為 6 個月）者，廠商得通知機關終止或解除部分或全部契約，並得向機關請求賠償因契約終止或解除而生之損害。因可歸責於機關之情形無法開始履約者，亦同。
- (九) 廠商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。分包廠商亦同。違反約定者，機關得終止或解除契約，並將 2 倍之不正利益自契約價款中扣除。未能扣除者，通知廠商限期給付之。
- (十) 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。
- (十一) 因可歸責於機關之事由，機關有延遲付款之情形：
1. 廠商得向機關請求加計年息【 】%（由機關於委託時合理訂定，如未填寫，則依簽約日中華郵政股份有限公司牌告一年期郵政定期儲金機動利率）之遲延利息。
 2. 延遲付款達【 】個月（由機關於委託時合理訂定，如未填寫，則為 3 個月）者，廠商得通知機關終止或解除部分或全部契約。
- (十二) 除契約另有約定外，履行契約需機關之行為始能完成，因可歸責於機關之事由而機關不為其行為時，廠商得定相當期限催告機關為之。機關不於前述期限內為其行為者，廠商得通知機關終止或解除契約。
- (十三) 因契約約定不可抗力之事由，致全部契約暫停執行，暫停執行期間持續逾【 】個月（由機關於委託時合理訂定，如未填寫，則為 3 個月）或累計逾【 】個月（由機關於委託時合理訂定，如未填寫，則為 6 個月）者，契約之一方得通知他方終止或解除契約。

- (十四) 因非可歸責於廠商之情形，機關通知廠商部分或全部暫停執行，應補償廠商因此而增加之必要費用，並應視情形酌予延長履約期限。
- (十五) 依前款約規定暫停執行期間累計逾【6】個月(機關得於委託時載明其他期間)者，廠商得通知機關終止或解除部分或全部契約。

第十七條 爭議處理

(一) 機關與廠商因履約而生爭議者，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：

1. 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。
2. 經契約雙方同意並訂立仲裁協議書後，依本契約約定及仲裁法規定提付仲裁。
3. 提起民事訴訟。
4. 依其他法律申(聲)請調解。
5. 契約雙方合意成立爭議處理小組協調爭議。
6. 依採購法第 102 條規定提出異議、申訴。
7. 依契約或雙方合意之其他方式處理。

(二) 依前款第 2 目提付仲裁者，約定如下：

1. 由機關於委託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，由機關指定仲裁機構。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。
2. 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 1 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 1 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(由機關於委託時勾選；未勾選者，為指定之仲裁機構)代為自該名單內選定 1 位仲裁人。
3. 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(由機關於委託時勾選)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(由機關於委託時勾選；未勾選者，為指定之仲裁機構)為之選定。
 4. 以機關所在地；其他：_____為仲裁地(由機關於委託時載明；未載明者，為機關所在地)。
 5. 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。
 6. 仲裁程序應使用國語及中文正體字；其他語文：_____。(由機關於委託時載明；未載明者，為國語及中文正體字)
 7. 機關同意；不同意(由機關於委託時勾選；未勾選者，為不同意)仲裁庭適用衡平原則為判斷。
 8. 仲裁判斷書應記載事實及理由。
- (三) 依第 1 款第 5 目成立爭議處理小組者，約定如下：
1. 爭議處理小組於爭議發生時成立，得為常設性，或於爭議作成決議後解散。
 2. 爭議處理小組委員之選定：
 - (1)當事人雙方應於協議成立爭議處理小組之次日起【10】日內，各自提出 5 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【10】日內，自該名單內選出 1 位作為委員。
 - (3)當事人之一方未依(1)提出名單者，為無法合意成立爭議處理小組。
 - (4)當事人之一方未能依(2)自名單內選出委員，且他方不願變更名單者，為無法合意成立爭議處理小組。
 3. 爭議處理小組召集委員之選定：
 - (1)二位委員經選定之次日起【10】日內，由雙方或雙方選定之委員自前目(1)名單中共推 1 人作為召集委員。
 - (2)未能依(1)共推召集委員者，為無法合意成立爭議處理小組。
 4. 當事人之一方得就爭議事項，以書面通知爭議處理小組召集委員，請求小組協調及作成決議，並將繕本送達他方。該書面通知應包括爭議標的、爭議事實及參考資料、建議解決方案。他方應於收受通知之次日起【14】日內提出書面回應及建議解決方案，並將繕本送達他方。

5. 爭議處理小組會議：

(1) 召集委員應於收受協調請求之次日起【30】日內召開會議，並擔任主席。委員應親自出席會議，獨立、公正處理爭議，並保守秘密。

(2) 會議應通知當事人到場陳述意見，並得視需要邀請專家、學者或其他必要人員列席，會議之過程應作成書面紀錄。

(3) 小組應於收受協調請求之次日起【90】日內作成合理之決議，並以書面通知雙方。

6. 爭議處理小組委員應迴避之事由，參照採購申訴審議委員會組織準則第13條規定。委員因迴避或其他事由出缺者，依第2目、第3目辦理。

7. 爭議處理小組就爭議所為之決議，除任一方於收受決議後【14】日內以書面向召集委員及他方表示異議外，視為協調成立，有契約之拘束力。惟涉及改變契約內容者，雙方應先辦理契約變更。如有爭議，得再循爭議處理程序辦理。

8. 爭議事項經一方請求協調，爭議處理小組未能依第5目或當事人協議之期限召開會議或作成決議，或任一方於收受決議後【14】日內以書面表示異議者，協調不成立，雙方得依第1款所定其他方式辦理。

9. 爭議處理小組運作所需經費，由契約雙方平均負擔。

10. 本款所定期限及其他必要事項，得由雙方另行協議。

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

(五) 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。但經機關同意無須履約者不在此限。

2. 廠商因爭議而暫停履約，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。

(六) 本契約以中華民國法律為準據法，並以機關所在地之地方法院為第一審管轄法院。

第十八條 罰則

(一) 廠商在契約期間有下列情形之一，經機關或相關主管機關發現，每次處以新臺幣【20】萬元懲罰違約金，並應於機關通知之限期內改善完

成。如未能於前述機關通知之限期內改善完成者，機關得以每日【20】萬元按日連續處罰懲罰違約金至廠商改善完成為止，機關得視同「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。如確屬緊急狀況，廠商得先行以電話、傳真或通訊軟體報備後，依照相關環保法規規定辦理，並於事後提供書面報告經機關同意者，免罰。

1. 廠商未獲機關書面同意，即進行污水(污泥)溢流或繞流。
 2. 廠商未依標準操作程序(SOP)或標準維護程序(SMP)作業，致造成污水(污泥)溢流或繞流。
 3. 廠商未獲機關書面同意，即任意停工或停止進流污水。
 4. 放流水水質未符合試運轉工作說明書規定「處理功能保證及功能測試」之放流水標準，經機關或相關主管機關發現有試運轉操作維護不符契規定之狀況。
 5. 廠商於契約期間有偽造或變造操作維護數據與資料。
- (二) 廠商在契約期間有下列情形之一，經機關或相關主管機關發現，每次處以新臺幣【2】萬元違約金，並應於機關通知之限期內改善完成。如未能於前述機關通知之限期內改善完成者，機關得以違約金額每日【2】萬元按日連續處罰至廠商改善完成為止。
1. 廠商未依試運轉工作說明書之規定執行巡查、操作、維護、保養、修繕、管理工作。
 2. 廠商未依試運轉工作說明書之規定執行各水質樣品採集並完成檢驗分析者。
 3. 廠商於契約期間內，未經報備機關核准，廠長或依排班表之輪班人員擅離職守；除違約金處罰外，並扣除該段期間違約人員之費用。
 4. 廠商未依操作維護手冊、標準操作程序(SOP)或標準維護程序(SMP)作業，若導致設備損壞時，除違約金處罰外，廠商應負責修復或更新。
 5. 機關於廠商履約期間如發現廠商履約品質不符合相關規定、需求或機關核定之各工作項目計畫書時，機關或其代表得書面通知廠商限期改善或說明，若廠商逾期未辦妥之狀況。
 6. 廠商未依契約規定或未依機關核定之期限（以書面通知為準），提送相關報告資料或完成工作(含上網填報)之狀況。
- (三) 廠商在契約期間內執行試運轉工作，如違反職業安全衛生、環保、消防及其他相關法令，除應負擔其罰鍰外，機關得處以該罰鍰 2 倍之違約金。
- (四) 試運轉期間設備檢查作業罰則：

1. 經機關檢查不能達到原設計規範需求，廠商應於檢查記錄文到【3】日內提出設備修復計畫，並依據機關審查同意之設備修復計畫限期【10】日(如有重要元件需進口可延至30日)改善並實施複測。
 2. 修復後之設備未通過複測時，機關得以該設備工程採購契約價金之5%為違約金，按次處罰至廠商改善完成通過複測為止。
 3. 如試運轉期間該設備罰款累計次數達2次，未能通過第3次設備修復計畫複測時，機關得要求廠商於合理期限內更新該組設備，更新之設備性能應符合或更優於原合約規範且為機關審查同意之新品，如逾期不為改正者，機關得依工程採購契約第二十四條 保固條款相關規定逕為更新。
 4. 設備修護及更新過程需詳實紀錄，並列入日後採購重要參考依據。
- (五) 逾期違約金，以日為單位，不足1日者以1日計，廠商如未依照契約或機關之規定期限提交工作文件或完成指定工作，應按逾期日數，每日以新臺幣【2】萬元計算逾期違約金，連續罰至提交工作文件或完成指定工作為止。
- (六) 人員異動出缺時，單一職位空缺如空曠達【15】日以上，機關得每逾1日罰新臺幣【1】萬元，連續罰至人員補足止。
- (七) 廠商履約期間，年度評鑑如列為”丙等”者，每次處以該年度試運轉費總和5%之罰款(以發包費項下之操作維護費、人事費、水質檢驗費、環境管理費、庶務費及藥品費合計)。
- (八) 除上述事項及本契約規定機關得暫停給付廠商契約價金之情形外，廠商之其它違約行為，機關得每次處以廠商新臺幣【2】萬元懲罰性違約金，並限期廠商改善，如逾期仍未完成改善，機關得依本契約逾期違約規定辦理。
- (九) 廠商違反契約規定之違約金或罰款之支付，機關得由給付廠商之操作維護費用中扣除，如仍不足抵扣，亦得由本契約履約保證金扣除或通知廠商繳納。逾期違約金之總額，以契約價金總額之20%為上限，沒收履約保證金、懲罰性違約金及損害賠償金等不受前述逾期違約金20%為上限之限制。

第十九條 賠償責任

- (一) 約定應由廠商辦理之各項工作，廠商必須確實執行，如因廠商違反善良管理人之責任義務致機關遭受損失，機關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廠商負責賠償損失。
- (二) 如因廠商疏失而造成違反相關法規，廠商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。
- (三) 如因廠商之過失而造成損失時，廠商應負賠償責任，機關得於廠商尚

未支領之契約價金或履約保證金內扣除，如仍有不足，得向廠商追繳；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，廠商應負擔所有賠償費用及機關之損失。

- (四) 廠商因操作維護管理不善，致機關遭受下列損害者，應負賠償責任。
1. 機關之額外支出。
 2. 施工或供應之其他廠商向機關求償之金額。
 3. 採購標的延後完成或延後獲得所生之損害。
 4. 發生事故所生之損害。
 5. 其他可歸責於廠商之損害。

第二十條 其他

- (一) 廠商對於履約所僱用之人員，不得有歧視性別、原住民、身心障礙或弱勢團體人士之情事。
- (二) 廠商履約時不得僱用機關之人員或受機關委託辦理契約事項之機構之人員。
- (三) 廠商授權之代表應通曉中文或機關同意之其他語文。未通曉者，廠商應備翻譯人員。
- (四) 機關與廠商間之履約事項，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) 機關及廠商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) 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。
- (七) 本契約未載明之事項，依採購法及民法等相關法令。
- (八) 廠商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），廠商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。

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

附錄、機關處置廠商積欠派駐勞工薪資作業程序

- 一、機關應注意廠商有無依契約約定之期限請款及給付派駐勞工薪資，並每月抽訪派駐勞工，瞭解廠商是否如期依約履行其對於勞工權益之義務。
- 二、機關如發現廠商未依契約約定給付派駐勞工薪資時，應即依契約第 5 條第 14 款限期催告廠商改正，並附記屆期未改正者，機關將終止契約。
- 三、廠商經機關書面限期催告而屆期未改正，機關認屬契約第 16 條第 1 款第 13 目所稱情節重大者，得書面通知廠商終止契約(寄送公文以存證信函雙掛號寄送，或填載送達證書並黏貼於信封背面，由收發人員以雙掛號交郵政機關送達)；終止契約後並採行下列措施：
 - (一)機關公文得達到廠商，且廠商對機關之價金債權未經扣押或執行：
 1. 廠商願意就積欠勞工薪資部分，以將對機關之契約價金債權讓與勞工：
 - (1) 派駐勞工之薪資處置：機關依債權讓與通知，將機關須給付廠商之契約價金，給付予派駐勞工。
 - (2) 勞工保險費、就業保險費、勞工職業災害保險費、積欠工資墊償基金、勞工退休金、健保費等費用處置：
 - A. 廠商可自行繳納者，於廠商出具繳納證明後，機關依約撥付予廠商。
 - B. 廠商因資金困難無法繳納者，機關書面通知勞動部勞工保險局(下稱勞保局)及衛生福利部中央健康保險署(下稱健保署)說明實情，俟該局(署)函復後，機關憑以簽辦核付該局(署)。
 - (3)稅捐處置：
 - A. 營業稅部分：

依廠商開立之統一發票或憑據辦理，並請廠商自行申報。
 - B. 所得稅部分：

機關於付款(已扣除扣繳稅額後之給付淨額)後，應即時通知廠商依所得稅法第 88 條及第 92 條規定依限繳納扣繳稅款及申報憑單，並副知廠商所在地國稅局。
 2. 廠商不願意辦理債權讓與勞工或置之不理：

由機關協助派駐勞工向法院聲請核發支付命令等之執行名義，並依該 39 等執行名義簽辦付款。

(二)機關公文未能達到廠商，且廠商對機關之價金債權未經扣押或執行：

1. 派駐勞工之薪資處置：機關依契約第 5 條第 14 款，將應給付廠商價金之一部分(即採購契約所載該派駐勞工薪資，包含加班費、差旅費，但不包含廠商及派駐勞工負擔之勞工保險費、就業保險費、勞工職業災害保險費、積欠工資墊償基金、勞工退休金、健保費及稅捐等費用)，給付派駐勞工；惟須洽請派駐勞工填具切結書。廠商及派駐勞工負擔之勞工保險費、就業保險費、勞工職業災害保險費、積欠工資墊償基金、勞工退休金、健保費，由機關檢具派駐勞工名單及其身分證字號，函請勞保局及健保署核算，俾作為扣除依據。

2. 勞工保險費、就業保險費、勞工職業災害保險費、積欠工資墊償基金、勞工退休金、健保費等費用處置：

(1)機關書面通知勞保局、健保署說明實情；該等費用俟勞保局、健保署透過行政或法院強制執行後，機關憑以簽辦核付該局(署)。

(2)機關書面通知勞保局時，併請該局注意派駐勞工有無再申請工資墊償。

3. 稅捐處置：

機關以書面檢具採購契約、廠商送機關備查之書面勞動契約及機關將應給付廠商價金之一部分給付派駐勞工薪資明細等資料通知廠商所在地國稅局：

(1)營業稅部分：

A. 國稅局如認廠商失聯(如倒閉、擅自歇業他遷不明)而機關無法取得其開立之統一發票者，由稽徵機關開立營業稅繳款書(406 繳款書)，交由機關持向公庫繳納營業稅。

B. 非屬前開情形者，由所在地國稅局依法追繳。

(2)所得稅部分：

機關於付款(已扣除扣繳稅額後之給付淨額)後，代廠商依所得稅法第 88 條及第 92 條規定繳納扣繳稅款及申報憑單。

四、機關處置廠商積欠派駐勞工薪資作業流程圖及派駐勞工切結書範本如附 40 件。

附件1

試運轉工作說明書

內政部營建署

中華民國 00 年 00 月 00 日

內政部營建署
00 地區污水下水道系統水處理廠
試運轉工作說明書

	頁碼
第一節 工作範圍.....	2
第二節 權責劃分.....	2
第三節 處理功能保證及功能測試.....	7
第四節 人員組織、管理及訓練.....	12
第五節 操作維護工作.....	15
第六節 環境管理計畫.....	18
第七節 相關計畫書及報表.....	18
第八節 水質及污泥管理分析.....	29
第九節 緊急應變計畫.....	29
第十節 法定檢驗工作及保養.....	30
第十一節 操作績效評鑑辦法.....	31
第十二節 歸還及移交.....	32
第十三節 重要設備檢查及檢測.....	33

表目錄

附表 1 廠商應提交工作文件之期限表	40
附表 2-1 駐廠人數及資格表	41
附表 2-2 駐員資格表	42
附表 3 公共污水處理廠評鑑作業表單委員評分表	43
附表 4 公共污水處理廠評鑑作業表單委員評分總表	49

第一節 工作範圍

000 政府 000 局 (以下簡稱機關)

委託 (以下簡稱廠商)

辦理 00 地區污水下水道系統污水處理廠新建工程功能測試及【三】年試運轉之操作維護管理工作(以下簡稱本工作)。

服務範圍：污水處理廠相關設施及設備之操作維護、景觀植栽、環境清潔管理及保管工作(包含修復及應急處置之設施及設備、廠外截流站設施之維護檢視工作)。

第二節 權責劃分

一、機關之權責

- (一) 機關應提供【三】年試運轉契約工作範圍內之結構物、建物、管線溝渠、機電儀控設備、設施、特殊工作、資訊軟體及文件等，交由廠商操作維護，惟其所有權仍歸機關所有。
- (二) 機關應行使之公權力，包括預算編列、對其他政府機關之協商、法規研擬、污水接管及公共關係協調等。
- (三) 機關有權督導及審核廠商之相關工作及報表，包括但不限於：
 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. 工作期間審閱及複製廠商有關【三】年試運轉契約之操作維護費用及實驗室數據等相關資料。
- (四) 對廠商執行本工作之過程及結果進行監督、指示、查驗、考核及評鑑。
- (五) 機關得隨時進行水質與污泥抽驗作業。
- (六) 履約期限內，在不涉及國家機密安全條件下協助取得與本工作有關之調查資料、報告供廠商參考，及協助廠商辦理於作業時所需之各種許可手續。
- (七) 機關依詳細表按月或實做數量核付廠商服務費用外，另應負擔【自來水費、電費、瓦斯費及污泥清運(含處置)費】。倘廠商因延遲繳納致衍生罰款(滯納金)，需自行負責不得向機關據以請領款項。

二、廠商之權責

- (一) 廠商應於 OO 地區污水下水道系統污水處理廠新建工程驗收合格次日起即進行試運轉及操作維護工作及依本節二、(六)項規定進行全廠功能測試，使系統功能順利運轉。
- (二) 提供全年無休每日 24 小時之操作維護及管理服務，包括污水處理、污泥處理清運處置。對於水資源回收中心相關設備、結構物、道路圍籬、管線溝渠、樹木花草、景觀池及池內魚群與植栽等，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。
- (三) 在符合放流水質相關法規規定下，廠商不得浪費電力及用水。廠內用水、澆灌及人體非接觸用水，廠商應以回收水再利用為原則。每期水電費用由廠商先行繳納再憑據向機關核銷，若逾期未繳納所衍生之滯納金則由廠商負擔。廠商應於操作維護【六】個月後提出水、電等用量使用效率提升計畫書予機關核備，並據以實施作為第一年評鑑依據。往後每年度前，機關得訂定下一年度之執行目標，做為年度評鑑依據。
- (四) 廠商應依規定期限提送工作計畫書（含功能測試計畫）、標準作業程序（簡稱 SOP）、標準維護程序（簡稱 SMP）、緊急應變計畫書（含訓練計畫）及相關報表或資料予機關審核，詳本說明書。
- (五) 廠商應依據設備原製造商之操作維護手冊建議及機關核定之標準作業程序（簡稱 SOP）、標準維護程序（簡稱 SMP），結合中文化電腦資訊管理系統，進行各項操作維護管理工作。
- (六) 廠商應於試運轉工作第 3 年且污水量達到【 】CMD 以上或經機關同意時，進行功能測試工作，功能測試須符合第三節規定。
- (七) 廠商應定期辦理試運轉期間重要設備檢查，並於完成後依實際狀況修訂原操作維護手冊。於每年結束後之次年【1 月 31 日】前提供一份完整的各處理單元與全廠之設備運轉狀況檢討報告，提交機關核備。
- (八) 廠商應依「緊急應變計畫書」每季實施緊急應變之訓練。若發生緊

急狀況、災害或公害糾紛事件時，應於 24 小時內通知機關並立即處理，於事件發生後 7 日內提出書面檢討報告。

- (九) 當廠商發現進流水超過本廠設計限值時，或設施異常，有威脅到人員健康、公共安全或有違規排放之虞時，應立即處置並口頭告知機關，且應於 24 小時內通知機關（7 日內提送書面檢討報告）及相關主管機關，處置完成後並需進行後續監測工作。
- (十) 廠商應依操作維護實際需要提出設施功能改善建議，供機關參考。
- (十一) 廠商於三年試運轉契約期限內執行操作維護工作，應依職業安全衛生、環保、消防等及其他相關法令辦理，如因廠商疏失造成違反相關法令，廠商應負擔其罰鍰，若逾期未繳納所衍生之滯納金亦由廠商負擔。如損及他人生命、身體、財產或其他權益時，對受害人依法請求之各項損害賠償，均由廠商負擔，並由廠商負一切法律責任。如致使機關負損害賠償責任時，機關對廠商有求償之權。
- (十二) 操作維護期間產生廢棄物，如砂石、攔污物、浮渣、篩渣、污泥等廢棄物之搬運及最終處理、處置前之貯存、運送方式須符合相關廢棄物清理法之規定。如廠商另委託第三人清除處理時，則應檢附該廢棄物清除、處理機構代處理契約書副本乙份送機關備查。廢棄物（含污泥）清運至合法之公民營廢棄物處理場（廠）處理及處置，並取得合法入場證明。清運車輛需符合環保法規及道路管理條例，備妥保險及相關證照。出廠區前，應將車身及輪胎清洗乾淨，避免污染道路及環境，並應加蓋密封，運輸過程中不得有污泥、污水散落地面等二次公害發生。如受取締致機關遭受損失時，廠商應負責賠償。
- (十三) 有關污泥清運處理處置除符合前項規定外，亦需負責檢具事業廢棄物清理計畫書、填報 IWM&RS 系統、定期上網申報下水污泥產出、貯存等資訊等，並辦理符合「事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準」及最新公告之環保法規之相關事項。
- (十四) 廠商就污水廠現有廢污水及污泥各項機械及附屬設施、電氣和儀控系統等處理設備予以操作、維護，遇有發生故障或零件損壞，則由

廠商全部負責修理或更換，其費用已含於三年試運轉契約價金範圍內，由廠商自行負擔。但遇天災或人力不可抗拒因素且廠商已善盡預防之責而損及設備時，由機關負責修復，但機關得請廠商先採取緊急因應措施加以應急，以維持放流水排放符合放流水標準。

(十五) 廠商應自行詳加分析污水水質水量狀況，在符合放流水標準下，增減化學藥劑種類或用量，以達最佳處理效果，並將相關參數向機關報備。如藥劑的使用有所異動時，廠商亦應向機關報備。

(十六) 廠商應執行各處理單元監測、採樣分析工作並做成記錄，以利各單元之操作控制及查考，並依水污法規定事項及期限提報相關資料。

(十七) 廠商應支付之費用包括三年試運轉契約詳細表所列各項費用及與工作範圍有關之其他所有費用（機關應負擔費用除外），內容如下。

(1)操作維護費-包含各系統及設備之操作、維護、保養、校正、清疏除鏽、潤滑油脂、油料、土建管線維護、耗材、零星工料、SOP、SMP 編修及日常水質檢驗（含耗材）等。

(2)人事費-除基本薪資外，包含年終獎金，獎勵（福利）金，津貼，勞、健保費，退休金提撥，資遣費，健康檢查費用，公假與特別休假等之代班、值班、加班（含緊急狀況）等薪資，證照補助費、餐費及交通費等。

(3)水質檢驗費-委外檢驗費用。

(4)藥品費-包含處理用藥劑、檢驗用藥劑、除臭用藥劑。

(5)環境管理費-含室內外消毒、打蠟及清潔，鋤草、環境清潔、整理、維護（含植栽澆灌、除草），植栽補植，自來水蓄水池清洗，回收水蓄水池清洗，廁所用耗材、土建外牆、管線、清洗等。

(6)庶務費-相關報告、計畫書、報表、簡報製作、配合參觀、評鑑、宣導（文宣資料）、敦親睦鄰等相關費用。

(7)功能測試費-本說明書第三節工作執行費用。

(8)訓練及移交費-辦理內部定期、移交訓練及廠商與機關辦理移交階段所需之各項表報費、管理費、其他雜費等。

(9)保全費：委由合法保全機構負責服務範圍內之保全工作，現場防

盜保全設備作動時須與警察局勤務中心及保全機構連線，並即時派員到場處置發生狀況。

(10)三年試運轉期間環境監測費-依據環評結論。

(11)保險費-包含第三人意外責任保險、汽機車第三人責任險、僱主人員意外責任保險及商業火災保險。

(12)法定（含抽驗）檢驗費-含高、低壓電氣設備定期檢測、消防安全檢測、固定式起重機定期檢測、特殊危險設備定期檢測（如電梯、鍋爐及壓力容器等）、作業環境測定費等。

(13)重要設備檢查及測試費-本說明書第十三節工作執行費用。

(14)職業安全衛生管理費-辦理職業安全衛生相關費用。

(15)施工廠商管理費-含辦公事務費、電腦及 OA 設備租賃折舊費、郵資、電話費、網路費、相關廠商規費及排放許可變更相關費用。

(十八) 廠商應對廠內各項主要儀器設備定期辦理校正，該校正工作應由政府立案登記之合格廠商辦理。

(十九) 本廠管理樓之浴廁、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廠商供應及清理。

(二十) 廠商應依機關需求數量與種類於景觀池或生態監測池內養護魚群，並負責照料及餵養等例行性工作。

(二十一) 廠商辦理外包服務時，其合約工作內容應事先送機關核備。

(二十二) 廠商應配合機關進行水質與污泥抽驗作業。

(二十三) 廠商應配合並出席機關召開之各項會議，檢討操作維護工作、計畫及設施相關事宜，並遵守決議事項。

(二十四) 廠商應配合機關宣導污水下水道建設功能與成果，並製作 OO 水資源回收中心【宣導手冊資料】原稿（含一般版及兒童版），於 OO 地區污水下水道系統污水處理廠新建工程初驗合格日後【30】日內送機關審查核可後印製【2,000】份，並負責簡報解說及引導參觀。相關印製及簡報解說費用已含於三年試運轉契約價金內。

(二十五) 廠商應於三年試運轉契約終止【120】天前，應由機關同意之公正單位執行全廠土建及設備總檢查並提出檢查報告，並製作機關所供應

之結構物、建物、管線、設備（含備用耗材）、特殊工具、資訊軟體及文件等移交接管清冊，以辦理歸還手續，三年試運轉契約屆滿或終止後應全數歸還機關，若損壞短缺時應由廠商負責修復補足。

- (二十六) 廠商應對續任廠商進行訓練，並須使其於接管後具有使全廠正常運轉之能力，其訓練項目包括但不限於設備之操作、維護及管理、中文化之電腦資訊管理系統（軟硬體）、安全衛生、採樣分析、緊急應變等相關課程，共計五日或至少四十小時，其費用已含於三年試運轉契約價金範圍內。
- (二十七) 廠商履約期滿前，如機關已覓得後繼代操作維護廠商時，廠商應依機關指示與該代操作維護廠商辦理相關移交作業。
- (二十八) 廠商履約期滿，如機關尚未覓得後繼代操作維護廠商時，廠商應配合機關指示繼續操作維護，並由機關依規定程序簽辦展延履約期限，並依三年試運轉契約規定之價金按比例給付費用。另展延履約期限不得超過六個月。
- (二十九) 廠商應於進行試運轉及操作維護工作開始前申請排放許可證，並負責取得許可，履約期內如需變更許可證登記事項，廠商應負責向核發機關辦理變更，所需費用除規費由機關負擔外，其他相關費用（如簽證、合執行功能測試、檢驗）已含於三年試運轉契約價金內。

第三節 處理功能保證及功能測試

一、放流水水質應符合 $BOD \leq [20] \text{ mg/L}$ 、 $SS \leq [20] \text{ mg/L}$ 、 $\text{氨氮} \leq [6] \text{ mg/L}$ 、 $\text{總氮} \leq [15] \text{ mg/L}$ ，其餘依環保署頒布之放流水標準。廠內回收水部份 $BOD \leq [10] \text{ mg/L}$ 、 $SS \leq [10] \text{ mg/L}$ 、 $\text{氨氮} \leq [6] \text{ mg/L}$ 、 $\text{總氮} \leq [15] \text{ mg/L}$ ，餘依契約規定或雙方約定辦理。

二、脫水機處理後之脫水污泥餅含水率應不超過 80%。

三、功能測試

- (一) 功能測試應包含污泥馴養、全廠設備運轉及水質檢測等，並依三年試運轉契約規定辦理功能測試計畫及報告。
- (二) 廠商應於功能測試前完成污泥馴養工作，使處理水質維持穩定。
- (三) 功能測試驗證期間應為 $[3]$ 個工作天以上，期間至少連續每日進行

檢測，檢測日期應於功能測試前 3 日通知機關及工程司會同進行。

(四) 訓練計畫

1. 廠商應於試運轉工作開始 60 日內提出訓練計畫書，報機關核定後據以辦理，其目的為使機關及相關人員快速了解各項儀器設備試運轉情形。
2. 辦理訓練時廠商應選派具有專業工程師或設備生產廠商技術人員或代理商技術人員負責講解及實際操作，如廠商選派之人員無法勝任，機關得要求撤換。

(五) 功能測試工作

功能測試係指工程完工後，於規定之期間內，正式引進污水，對本工程所進行之整體性功能試車及功能測試。廠商須事先取得機關同意後，依照核准之功能測試計畫書內容及期限辦理（含污泥馴養、全廠設備運轉及水質檢測）及功能測試，直至處理水質檢測合格為止。

1. 本工程進行功能測試之污水量及進流水質須經機關同意始可進行本工作。三年試運轉期間，廠商應先利用廠內流程彈性操作，確保放流水質符合標準，惟其操作成果不視為功能測試內容，當進流污水量可達前述功能測試水量時，廠商應依核定之計畫書內容及期限進行功能測試。
2. 功能測試水質檢測若某一項測試未能符合本節之要求時，應依三年試運轉契約規定加以修正，再行測試直到合格為止。如測試期程超過三年試運轉契約機關規定期限屆滿前仍未達合格，廠商應依規定負責辦理展延，展延以【一】次為限，廠商如無法於規定之功能測試期限內完成，其衍生相關費用如水電費、藥品費、檢測費、人工費、展延規費等概由廠商全部負擔。
3. 功能測試工作現場管理：
 - (1) 測試期間，廠商應指派適當之人選（資格依機關需求規定）代表廠商駐在現場為現場負責人，督導試車期間之操作、維護、管理其員工器材，並負責廠商一切應辦及同意辦理事項。

廠商應於試車工作開始前，將其姓名、學歷資料等，報請機關查核。變更時亦同。機關認為該現場負責人不稱職，要求廠商更換時，廠商應配合辦理。

(2)廠商應雇用足夠且具備適當技能之員工，並將所需之機具及材料等運至現場，如期完成各項三年試運轉契約約定之各項工作，履約期間，並負責所有廠商員工之管理、福利、衛生與安全等，以及所有施工機具設備及材料之維護與保管。

(3)廠商員工均應遵守有關法令規章規定，包括當地政府各目的事業主管機關訂定之規章，並接受機關對工作上之指示，如有不聽指導，阻礙或影響工作進行，或其它非法、不當之情形者，機關得隨時要求廠商撤換，廠商同意立即照辦。該等員工如有任何糾紛或違法行為，概由廠商負完全責任，如遇有傷亡或其它意外情事，亦應由廠商自行處理，與機關無涉。

4. 功能測試期間，廠商應遵照職業安全衛生法及其施行細則、職業安全衛生設施規則、營造安全衛生設施標準、勞動檢查法及其施行細則、危險性工作場所審查暨檢查辦法、勞動基準法及其施行細則等有關規定確實辦理，並隨時注意現場安全及水、火災之防範。如因廠商疏忽或過失而發生任何意外事故，均由廠商負一切責任。
5. 廠商應保證本廠設施於功能測試期間，絕不違反中央、省（市）及各地方政府機關訂定之相關法規，使用涉及政府規定之許可證、執照或其他許可文件者，由廠商負責取得。文件核發對象屬機關取得者，相關規費由機關負擔。
6. 廠商應對其功能測試作業之適當性、可靠性及安全性負完全責任，廠商之現場作業有發生意外事件之虞時，廠商應立即採取防範措施。發生意外時，應立即採取搶救、復原、重建及對機關與第三人之賠償等措施。
7. 若廠商在功能測試工作期間有任何違反相關法規之規定，或未達法規所訂標準之情事，應提出修正改善方法與期限之書面報

告予機關審核，並依核定結果辦理。

8. 功能測試執行期間，廠商應依據相關環保、職業安全衛生及其他相關法令規定設置專責人員，並取得本工程各設施之操作維護所必須之證照與許可，或辦理相關證照及許可之換新事宜。
9. 非屬本工程範圍之廠區使用須經機關核准後方得使用。廠商於核准範圍外多用的區域（含辦公室及房間等）須於接獲機關通知起三日內搬離並回復原狀。拒未執行，機關得據以解約並沒收履約保證金。
10. 廠商除辦理本工程功能測試外，並應注意環境整潔之維持，及外賓參觀時協助機關招待及解說等事宜；另除報核之工作人員外，他人不得進入或使用機關場所，相關費用已包含於三年試運轉契約總價中內不另計價。
11. 機關得對本工程設施進行必要之檢驗，以查核廠商是否遵守以上所述之法令、規章、證照及許可中相關之規定。
12. 因人力不可抗拒之事故而有工作遲誤或不能履行三年試運轉契約義務時，廠商應於事故發生時立即知會機關，作成通聯紀錄，並在事後 24 小時內以書面通知機關協商處理。
13. 廠商使用於履行三年試運轉契約所述工作，由其所擁有並提供於契約工作必需之操作維護機具，其所有權仍屬廠商。
14. 廠商於執行三年試運轉契約所述工作時，若有增加固定設施之需要時，應經機關核可後，始得施作，並於契約結束後回復原狀，惟經機關同意保留者除外。
15. 功能測試期間污泥植種來源可利用其他污水處理廠廢棄生物污泥，但植種方式及載運費用仍由廠商視實際狀況自行決定、負擔。廠商應視生物處理系統之有機物去除率狀況，調整各系統之操作條件，並予以詳實記錄，俾利未來追蹤考核，試車期間之水質採樣分析項目及頻率依核定之試車計畫書規定。

（六）功能測試及水量水質檢測

1. 功能測試期限前，廠商應事先通知機關及工程司會同進行功能

- 測試。功能測試參與單位應包含：處理程序操作單位、取樣單位、檢測單位。屬應經技師簽證者，廠商簽證技師應共同參與。
2. 功能測試期間除另有註明外，其水量及水質之採樣及檢測，應委託中央主管機關核發許可證之環境檢驗測定機構辦理。
 3. 前述採樣範圍至少包括下列各點：
 - 進流：取樣地點為細攔污柵前渠道或其他機關指定位置。
 - 放流：取樣地點為放流水出水渠。
 4. 功能測試期間進、放流水質之採樣及檢測，其採樣分析項目及頻率不得少於下表之規定。本工程放流水質採樣及檢測以檢測結果本節規定水質為測試合格標準。任何檢測結果未達前述標準時，須重新功能測試，檢測結果合格方可辦理驗收。

功能測試期間水質委外採樣分析項目及頻率

採樣點	分析項目	分析頻率
1. 進流	氫離子濃度指數	連續 3 日，每日 1 次，隨機水樣
	水溫	
	生化需氧量	
	化學需氧量	
	懸浮固體	
	大腸桿菌群	
	總氮（氨氮、有機氮、硝酸氮、亞硝酸氮）	
	總磷（視需要）	
2. 放流	氫離子濃度指數	連續 3 日，每 4 小時採樣一次，每日共採取 6 次，每連續 2 次採樣混合成 1 個樣品，共計混合成 3 個樣品進行檢測，取其平均值。
	水溫	
	生化需氧量	
	化學需氧量	
	懸浮固體	
	大腸桿菌群	
	總氮（氨氮、有機氮、硝酸氮、亞硝酸氮）	
	總磷（視需要）	

5. 進行放流水水質檢測時，應同時量測當日原廢（污）水及放流水水量各 1 次，檢測原廢（污）水水質 1 次、檢測各設施單元

操作參數各 1 次。

四、有關水污染排放許可證之申請，廠商應另行依「水污染防治措施計畫及許可申請審查辦法」辦理功能測試及取得許可證。

第四節 人員組織、管理及訓練

一、人員組織

- (一) 廠商應編列操作維護工作人力組織及職掌表（需包括職務代理人相關規定）於工作計畫書中送機關核可後據以實施。廠商應參考且不少於附表 2-1 及附表 2-2 之人數及資格。
- (二) 廠商應於 OO 地區污水下水道系統污水處理廠新建工程初驗合格日後 20 日內提送工作人員詳細學經歷，包括姓名、身份證字號、電話、生日、住址、證照、訓練、工作經驗、年資、勞保證明等相關資料，並附照片向機關報備，資格不符者機關得要求更換。工作人員異動時，亦應依上述規定辦理。
- (三) 廠商應依據環保署所頒布「環境保護專責單位或人員設置及管理辦法」設置專責人員，執行所規定之相關業務並接受機關督導。
- (四) 廠商設置之實驗室檢測技術人員，應具水質技術士之資格規定。
- (五) 廠商應指派合格之職業安全衛生管理人員，負責工作期間之安全衛生管理及自動檢查工作。如有未符政府相關法令或有安全衛生需改善問題，概由廠商處理，涉及賠償或罰款情事，亦應由廠商負責，與機關無涉。
- (六) 廠商應指派中級（含）以上電氣技術人員，負責辦理所有與電力公司供電設備責任分界點以內之電氣設備事宜，並委託合格電氣顧問公司負責有關電力、儀控等相關設備之定期安全檢查、調整及保養維修工作。
- (七) 廠商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。
- (八) 其他依相關法規規定之專業證照人員。廠商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. 下水道法規規定之甲、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. 環保署頒佈之「環境保護專責單位或人員設置及管理辦法」規定，聘有廢水處理專責人員，並執行相關業務。若法令修正，則從其新規定。
5. 其他依相關法規規定之專業證照。

(九) 勞工薪資保障

本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，故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；廠商應支付操作、維護、分析人員基本薪資每月不得低於新臺幣【30,000】元整之保障，上述薪資不含勞保、健保、年終獎金(不得低於 1.5 個月)及每月退休準備金提繳 6%費用。

二、人員管理

為確保系統正常運轉，廠商應確實依經機關核備之人員組織執行，並妥善管理、督導其工作人員，並可視工作需要調整各組組員人數，以發揮最大效益。人員管理規定至少應包括：

- (一) 人員出勤、管制及考核記錄廠商應依相關法規並派員辦理。廠商人員出缺勤紀錄，併每月月報送機關備查。
- (二) 廠商於夜間、假日等非正常工作時間，至少有【2】人駐守，其中【1】人擔任值班業務負責人，每月值班輪值表應於前一個月月底前送機關備查。
- (三) 人員異動時，廠商必需以書面方式向機關報備，業務主管應於一個月前，其餘人員應於 7 日前。並於 7 日內補足。
- (四) 廠商應指派廢水處理專責人員為業務主管（廠長），除參與工作並

指揮督導管制所屬工作人員外，應隨時與機關保持業務聯繫，並處理緊急事故。

- (五) 廠商駐廠工作人員須為專職，派駐期間不得從事三年試運轉契約服務項目以外之工作。
- (六) 廠商應於工作計畫書內訂定污水處理廠廠規及安全守則並提交機關核備後遵守之。駐廠工作人員之現場安全及紀律管理等，如有越軌行為或觸犯地方治安法令所引起之糾紛，概由廠商負責，如工作人員遇有意外死亡情事，應由廠商負責，與機關無關。工作人員若工作能力不佳，機關有權要求廠商於 7 日內更換之。
- (七) 廠商工作人員應著統一之工作服或制服，並配帶識別證以顯示工作人員姓名。

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，廠商應定期辦理內部人員教育訓練，或派員參加外部訓練或講習，正式進駐【二】個月內擬定教育訓練計畫。其內部人員教育訓練方式及內容至少應包括：

(一) 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，且每年每人訓練時數不得少於 16 小時。

(二) 訓練內容

講習及現場訓練方式內容至少應包括：

系統現況及基本理論、各單元之設計功能與原理、各單元之操作維護程序、資訊系統之規劃與管理、全系統之操作程序、職業安全衛生、行政管理、實驗室管理。

(三) 其他規定

教育訓練之師資及計畫之擬定應由具實務經驗至少 3 年之工程師為之，並於每次訓練計畫實施前 15 日內送機關核備。廠商進行教育訓練之相關課程，機關有權派員參與，廠商不得拒絕。廠商進行之現

場訓練，應全程錄影拍照，成果送機關核備。

第五節 操作維護工作

一、定義

(一) 一般維護 (Routine Maintenance)

為延長設備轉動部份之壽命，平日應進行之潤滑調整清潔保養工作，以避免污物進入設備。

(二) 預防維護 (Preventive Maintenance)

依據設備原製造廠操作維護手冊之規定，每日、每週、每月、每季、每半年、每年及其他需定期(包括操作時數)執行之設備所有調整、檢查、設定、及零件、潤滑油、藥品、消耗材料之更換工作。

(三) 校正維護 (Corrective Maintenance)

即一般故障維修，含設備校正、調整拆解、零件更換及非排定之緊急修復工作。

(四) 重大故障維修

因天災、不可抗力之事故或不明原因等所造成，超過新臺幣十萬元之單一設備且單一事件之故障修理工作，視為重大故障維修。廠商於重大故障發生時，應於 24 小時內通知機關進行會勘，再辦理修護工作，並於事後 7 日內提出書面檢討報告，說明故障項目、發生原因、責任歸屬、修護方式、辦理情形及費用分析等，送交機關核備。

二、操作工作要求

廠商進行設備操作時，初驗合格日後【30】日內提出標準操作程序(SOP)，至少應符合下列原則：

(一) 應依據標準操作程序(SOP)及操作說明牌執行，如廠商依操作維護實際需求，每年【12月31日】前修訂標準操作程序(SOP)及操作說明牌，需提交機關核備。

(二) 定期檢視調整各項必要設備、閥件、開關、電器及儀控等設施，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。

(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。

- (四) 廠商應依本工作說明書、水污染防治法(含同法施行細則)及其他法令規定，並依機關之指示，確實執行操作工作。
- (五) 設備應每月啟動 1 次，如無滿載操作，承包商應每 6 個月更換池槽輪流操作。
- (六) 標準操作程序(SOP)之撰寫應考慮初期低水量之操作需求。

三、維護工作要求

廠商應進行設備(包括廠站內管線)定期維護工作，初驗合格日後【30】日內提出標準維護程序(SMP)，其原則如下：

- (一) 應依據標準維護程序(SMP)及維護說明牌執行，如廠商依操作維護實際需要，每年【12月31日】前修訂標準維護程序(SMP)及維護說明牌，需提交機關核備。
- (二) 設備之定期調整、檢查、清潔保養工作，及必要零件、潤滑油、藥品、消耗材料之更換工作。
- (三) 廠商應於 OO 地區污水下水道系統污水處理廠新建工程初驗合格日後【30】日內提送設備維護計畫，送機關核備，其內容應包括所有一般性、預防性與校正性維護及歲修保養工作。另廠商應依維護實際需求，每年【12月31日】前提送修訂設備維護計畫，送機關核備，且廠商應依據設備操作狀況提供機關本廠之改善建議。
- (四) 廠商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；設備故障時，廠商應即辦理維修工作，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，併每月月報送機關備查。
- (五) 於不影響污水廠正常運作下，承包商必須每年辦理系統設備、校正、保養及維修等歲修相關工作，並視實際作業須求排空池槽。設備磨損情形及歲修過程應照相紀錄，廠商訂定歲修計畫內容應包含設備種類及工作項目，經機關核可後據以實施，歲修報告中應依據設備操作現況提供機關改善建議，並於每年度到期前一個月，提送下一年度歲修計畫送機關審查。

(六) 標準維護程序(SMP)之撰寫應考慮初期低水量之維護需求。

(七) 操作維護工具及材料

1. 除機關交給之既有場所特殊工具外，廠商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。如進流抽水站及二沉池等排空清理之需，廠商應準備一台移動式抽水機。
2. 操作維護所需之備品、零件、油料、潤滑油、消耗件、藥品等，廠商應備有足夠之安全庫存量，以備不時之需。
3. 維修更換應採用原廠零件，如因原廠零件取得困難，而欲以其它品牌之同等品取代，廠商需檢附取得困難之原因及同等品之規範說明及相關之證明文件，說明其品質、性能、壽命皆相等於或優於原廠零件，送機關核備。
4. 本廠緊急發電設備，廠商至少每月啟動試轉一次，每年重載一次，每次至少半小時，緊急發電設備運轉所需之油料由廠商提供(啟動測試應包含空載及負載測試)。
5. 廠商每個月應對設備及管線進行巡查，對設備及管線進行必要之補漆工作，每年至少一次，其工作步驟應包括清潔、除銹、上底漆及上原色漆，補漆應以維持整體美觀為原則。
6. 廠商應編撰口袋型操作維護手冊或製作 QR Code，供操作維護人員隨身使用。

四、試運轉期間設備檢查作業

- (一) 為完善本廠主要設備操作及運轉狀況，廠商應於試運轉期間自履約開始日起算至履約期限前【6】個月止，每【6】個月應辦理 1 次重要設備檢查及測試(含備用設備)。
- (二) 最後 1 次檢查為試運轉期滿前檢查，測試結果應併入廠商歸還全廠設備總檢查報告
- (三) 廠商應於試運轉開始【30】日內提出「設備檢查及測試計畫書」供機關核備，並於每次作業開始前【15】日通知機關，檢查及測試規範基本需求參照第十三節規定辦理及設備規範辦理。

(四) 檢查測試辦法如下說明：

1. 經機關檢查不能達到原設計規範需求，廠商應於檢查記錄文到 3 日內提出設備修復計畫，並依據機關審查同意之設備修復計畫限期【10】日(如有重要元件需進口可延至 30 日)改善並實施複測。
2. 修復後之設備未通過複測時，機關得以該設備工程採購契約價金之 5% 為違約金，按次處罰至廠商改善完成通過複測為止。
3. 如試運轉期間該設備罰款累計次數達 2 次，未能通過第 3 次設備修復計畫複測時，機關得要求廠商於合理期限內更新該組設備，更新之設備性能應符合或更優於原合約規範且為機關審查同意之新品，如逾期不為改正者，業主得依工程採購契約第二十四條 保固條款相關規定逕為更新。
4. 設備修護及更新過程需詳實紀錄，並列入日後採購重要參考依據。

(五) 廠商未依設備檢查及測試計畫書執行上述操作維護修工作，依三年試運轉契約第十七條第二款處以違約金。

第六節 環境管理計畫

廠商應提送環境管理計畫於工作計畫書中，送機關核備，原則包括：

- 一、廠商應負責廠區內各建物每日例行內、外之打掃整理工作，每月至少打臘一次。有關於廠區內建物所有外牆部分(含窗戶、玻璃、採光罩、噴瓷壁、瓷磚等)之清潔與水洗工作，每年至少一次。管理樓水塔應每半年清洗一次，並對建物內部每季進行 1 次消毒，室外每半年進行 1 次消毒工作，消毒藥品應輪替更換，以免產生抗體。
- 二、廠商每年年底前應負責廠區內各建物內部牆面、外露管線、各處理單元建物外牆、路燈、圍牆之鋼構之油漆與修補工作。
- 三、廠區內所有樹木、草坪、道路、溝渠等，廠商需定期維護、清理等工作，每月進行 1 次廠區除草工作，遇重大參訪時，需配合機關做重點式除草、樹木修剪、清潔等工作。

第七節 相關計畫書及報表

- 一、廠商應於 OO 地區污水下水道系統污水處理廠新建工程初驗合格日後【20】日內提送工作計畫書，其內容應包括本廠新建工程簡介及服務範圍、計畫目的及內容、人力組織及職掌表、功能測試計畫、環境管理計畫、污水處理廠廠規及安全守則、紀錄報表格式等，經機關核可後實施。其中功能測試至少應包含功能測試預定期程、表列試驗材料、所需儀錶、計量及記錄儀器設備、各單元機具試運轉檢測要領書、試驗測試守則與步驟要點、自主檢查表、功能測試查核紀錄表等。
- 二、依設備原製造廠操作維護手冊編撰標準操作程序 (SOP)，於 OO 地區污水下水道系統污水處理廠新建工程初驗合格日後【30】日內送交機關核備，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)。
- 三、依設備原製造廠操作維護手冊編撰標準維護程序(SMP)，於 OO 地區污水下水道系統污水處理廠新建工程初驗合格日後 20 日內送交機關核備，內容包括但不限於以下項目：
 1. 設備說明：包括設備廠商資料、馬力、電流、電壓、相數、極數、保養用油種類及用量、軸承數量及其他特殊部分等。
 2. 維護項目及頻率：依設備原製造廠操作維護手冊之規定編擬預防維護項目及頻率。
 3. 維護程序及步驟。

4. 故障排除方式。
5. 維護常見問題及回答(FAQ)。
6. 其他維護注意事項。

四、緊急應變計畫書

廠商應於OO地區污水下水道系統污水處理廠新建工程初驗合格日後【20】日內，提出緊急應變計畫書，送機關核備，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. 預警系統
6. 處理意外事件應有之設備
7. 系統完整操作資料
8. 與政府相關機關聯繫

(二) 緊急應變處理組織系統

(三) 緊急應變之通報程序 (含通訊錄及設備)

廠商應即時告知機關，並通知緊急搶修協力廠商、環保單位、警政單位、醫療單位、勞安單位、水利會、本鄉防災系統及其他相關單位。

(四) 緊急應變措施之研擬

廠商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、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

廠商應針對人員緊急應變訓練課程及時程予以妥善規劃。

五、工作日誌

廠商應設計工作日誌格式，並於每日詳細填寫，供機關隨時查核，記

錄內容至少應包括日期、氣候(含晴雨、氣溫)、進流污水水質(BOD、SS、T-N、氨氮)及水量(最大時、最小時、平均日)、放流水水質(BOD、SS、T-N、氨氮)及水量(最大時、最小時、平均日)、工作摘要及意外事故處理情形等。操作員必須於日誌簿中簽名，並呈送廠商主管核閱簽章。

六、操作維護月報告

廠商應於每個月【10】日前，提送上月份之營運維護管理月報告予機關備查。其內容及要求至少包括下列：

(一) 月報告主要章節部分

1. 前言(含背景說明、服務區域、系統配置、污水量等)
2. 各單元操作現況(含設計參數、操作參數、控制參數、控制方法、調整方式等)
3. 設備維護狀況(含設備保養頻率、設備維護計畫檢查紀錄表、故障維修紀錄等)
4. 組織架構及人力編制
5. 安全衛生及教育訓練
6. 重大事故情況
7. 其他重要相關計畫及記事

(二) 月報告內容及統計分析圖表部分

廠商應將相關數據彙整於月報告中，並將該月份之資料數據彙整分析及統計，其分析圖表至少應包括：

1. 「進流水之水質及水量」此部分應以日為單位，進行進流水之水質及水量數據之統計及分析，至少應包括：
 - (1)進流水水量統計表：包含每日進流量、月最大值、月最小值、月平均值、月總進流量等，並與前月進流水水量總量或月平均值進行比較。
 - (2)進流水水量趨勢圖：包含當月月變化趨勢圖。
 - (3)進流水水質統計表：進流水各項水質每月平均值、月最大值、月最小值等，並與前月進流水水質之月平均值進行比

較。

- (4)進流水水質趨勢圖：趨勢圖部分可以主要水質為代表，建議至少應有 BOD、SS、COD、大腸菌及其他重要水質項目(此項依各廠特性而定)之當月變化趨勢圖。
 - (5)進流水污染負荷量統計表：污染負荷量可以主要水質為代表，建議至少應有 BOD、SS、COD 及其他重要水質項目(此項依各廠特性而定)等之負荷量統計，統計項目應包括每月平均值、月總負荷量、月最大值、月最小值等，並與前月進流水污染負荷總量進行比較。
 - (6)進流水污染負荷量趨勢圖：同前可以主要水質為代表，包含當月變化趨勢圖。
2. 「各污水處理單元之處理績效」建議以處理系統區分，一般可分為前處理區、初級處理區、二級處理區、三級或高級處理區及消毒區等，進行下列之統計及分析：
- (1)處理系統進流及出流水質統計表：包括系統進流及出流水各項水質每日值、月最大值、月最小值、每月平均值等。
 - (2)處理系統去除率統計表：依處理系統之特性，擇定主要處理水質項目如：BOD、SS、COD、大腸菌及其他(如總氮、總磷、油脂等)，進行處理系統去除率統計分析，包含每日去除率、月最大去除率、月最小去除率、每月平均去除率等，並與前月之月平均去除率進行比較。
 - (3)處理系統去除率趨勢圖：各處理系統同前可以主要處理水質項目為代表，包含當月去除率變化趨勢圖。
 - (4)處理系統相關流量統計表：依處理系統之特性，一般有浮渣量、排泥量及迴流污泥量等之統計，包含每日值、日總流量、月最大值、月最小值、月平均值等。
3. 「各污泥處理單元之處理績效」建議以處理單元區分，一般可分為濃縮、消化或穩定、脫水、或其他如乾燥、焚化等，進行下列之統計及分析：

- (1) 污泥量統計表：包含每日值、日總流量、月最大值、月最小值、月平均值等。
 - (2) 污泥性質統計表：包括每日值、月最大值、月最小值、月平均值等。
 - (3) 處理效率統計表：依單元性質不同一般有固體物回收率、揮發性固體物減少率及污泥餅含水率等，統計項目包含每日值、月最大值、月最小值、月平均值等。
 - (4) 濾液或上澄液性質統計表：包括每日值、月最大值、月最小值、月平均值等。
4. 「放流水之水質及水量」其統計分析方式類似於前述之進流水部分，包括有放流水水量統計表及趨勢圖、水質統計表及趨勢圖、污染負荷量統計表及趨勢圖，另尚需統計分析之項目如下：
- (1) 全廠去除率統計表：依進流水及放流水之各項水質差異計算全廠之總去除率，包含每日去除率、月最大去除率、月最小去除率、每月平均去除率等，並與前月之月平均去除率進行比較。
 - (2) 全廠去除率趨勢圖：可以主要處理水質項目為代表，如：BOD、SS、COD、大腸菌及其他（如總氮、總磷、油脂等），包含當月去除率變化趨勢圖。
 - (3) 污染負荷削減量統計表：可以主要水質為代表，建議至少應有 BOD、SS、COD 及其他重要水質項目（此項依各廠特性而定）等之負荷削減量統計，統計項目應包括每日值、月最大值、月最小值、每月平均值、月總負荷削減量等，並與前月總污染負荷削減量或月平均值進行比較。
 - (4) 污染負荷削減量趨勢圖：同前可以主要水質為代表，包含月變化趨勢圖。
 - (5) 放流水水質未符合法規標準之統計：當月放流水水質若有未符合法規標準時，應有違反項目及次數之統計。
5. 「資源回收之績效」污水處理廠最常見之資源回收項目為處理

水回收再利用，其統計項目同前進流水部分，包括水質及水量之統計表及趨勢圖等；另依處理廠之流程單元不同，亦有污泥厭氧消化單元所產生之瓦斯利用於熱值回收或發電；此外，污泥餅後續處理如堆肥或焚化後灰渣利用等，均屬污水處理廠資源回收之項目，應依其特性進行相關統計及分析。

6. 「廢棄物處置量之統計」污水處理廠最常見之廢棄物有粗、細攔污柵所撈除之攔污物、除砂設施去除之砂礫及污泥處理系統產生之污泥餅等，由於各項固體廢棄物最終處置之方式可能不同，因此建議應分別進行相關之統計及分析如下：
 - (1)廢棄物處置量統計表：包含各項廢棄物處置量之每日值、月最大值、月最小值、月平均值、月總處置量等。
 - (2)廢棄物性質統計表：如比重及含水率等，包括每日值、月最大值、月最小值、每月平均值等。
 - (3)廢棄物處置量趨勢圖：包含各項廢棄物處置量當月變化趨勢圖。
7. 「污水及污泥處理使用藥品統計」污水處理廠常用之污水及污泥處理使用藥品有：消毒用之藥劑、pH 調整用之酸、鹼藥劑、混凝、膠凝及污泥處理單元用之凝聚劑、助凝劑、除臭設施用氧化劑、還原劑或其他化學處理單元所用之藥劑等，應有使用數量之統計，包括每日值、月最大值、月最小值、月總使用量、月平均值等。
8. 「油料、水及電力使用情形統計分析」緊急發電機用油、自來水使用量及電力使用量亦應統計分析，包括每日值、月最大值、月最小值、月總使用量、月平均值等。
9. 「全廠之質量平衡檢討」依據前述各項統計分析資料，建立全廠之質量平衡圖，質量平衡圖應以月平均值及月總量為計算基準分別建立。
10. 「一般維護執行情形」一般維護係指為延長設備轉動部份壽命，平日應進行各設備之清潔保養工作，以避免污物進入設備，

維持設備正常運轉。其工作重點包括：設備清潔擦拭、環境區域清潔整理、重要設備切換運轉、設備運轉狀態檢視及未運轉設備之功能測試等，由於本項維護作業較屬日常性例行工作，且工作項目及內容亦較為瑣碎，通常僅就整體維護情形作概略性陳述，或依據相關品管/品質查核作業結果進行統計。

11. 「預防維護執行情形」預防維護係指設施、設備及管線等依規定需每日、每週、每月、每季（三個月）、每半年、每年及其他定期（包括操作時數）執行之所有調整、檢查、校正、設定，及零件、潤滑油、藥品、消耗材料之更換工作。本項維護作業為污水處理廠維護工作之大宗，建議可以單元區分進行下列之統計，並針對較重要預防維護作業執行情形說明：

(1)預防維護工作執行件數之統計（月報）：包括各單元及全廠每月總執行件數及月平均值等。

(2)預防維護工作執行率之統計（月報）：包括各單元及全廠每月及月平均執行率等。

12. 「預測性維護執行情形」預測性維護係指對重要及大型設備運轉狀況或使用壽命所進行之分析評估，如：1 大型轉動設備之振動分析、大型、變頻、特高壓及高壓設備各盤之紅外線熱影像分析、大型轉動設備及緊急發電機之油品潤滑油測試、特高壓及高壓設備之超音波偵測、主變壓器之絕緣油中氣體及含水量分析、出口管線設有流（風）量計之泵浦及鼓風機之操作性能曲線檢測等，由於本項作業針對廠內重要及大型設備執行，且維護頻率較低，因此建議應將各項工作內容、執行經過、運轉狀況判斷、需增加之預防性、校正性維護工作及後續執行情形述明。

13. 「校正維護執行情形」校正維護即故障維修，包括所有非排定之修復工作。本項維護作業建議可以單元區分進行下列之統計，並針對較重要校正維護作業執行情形說明：

(1)校正維護工作執行件數之統計（月報）：包括各單元及全廠

每月總執行件數及月平均值等。

(2)校正維護工作執行時間之統計(月報):即校正維護工作自通報至修復完成所需時間之統計,包括各單元及全廠每月及月平均值等。

14. 「設備妥善率之檢討」設備使用狀況一般可分為正常、故障、備用及閒置等類,為瞭解設備之整備堪用狀況,應對機械設備、電動閥、大型電氣設施及主要監測儀表進行妥善率(一般為:(正常設備數量+備用設備數量)/(總設備數量-閒置設備數量))之統計,統計項目包括每月設備妥善率及設備妥善率月平均值等,若有月設備妥善率偏低之情形時應註明其原因。
15. 「備品及各類潤滑油脂使用情形統計」前述各類維護作業過程中所更換之備品、耗材及潤滑油脂使用數量應予統計,建議備品及耗材之更換數量可依處理單元區分後予以統計;各類油脂則依油品種類如:黃油、機油、齒輪油、液壓油及絕緣油等類別分予統計。統計項目應包括:每月總使用數量及月平均使用數量等。
16. 「大型設備運轉時數統計」污水處理廠內之大型機械設備如抽水機、鼓風機、或大型電氣設施如變頻器、緊急發電機、氣體絕緣開關等,因其運轉時間或開關次數與維護保養、使用壽命及平均交替運轉等皆息息相關,因此應統計每月運轉時間或開關次數。
17. 「人力資源分析」有關人力資源部分之統計分析建議可區分為三部分:
 - (1)組織架構之人力分析:包括全廠、組織架構內之各組人力分配等之統計說明。
 - (2)人力素質之統計:包括人員學歷、年資及相關證照等之統計。
 - (3)出勤管制之統計:包括全廠及各組出、缺勤狀況及實際工時之統計。

18. 「各項採購執行情形統計」污水處理廠依其營運管理之型態不同，會針對不同之項目進行採購，較常見之採購為財物採購，如化學藥品、備品、耗材及各類油脂；亦有勞務之採購項目，如清潔、保全工作之勞務外包，另委請專業機構辦理之法定檢驗工作亦屬勞務採購；甚至偶有工程採購，如污水處理廠之相關改善工程之進行等。建議納入統計之項目包括各項採購之每月總計價金額及執行進度百分比等。
19. 「勞工安全衛生事宜」污水處理廠有關之勞工安全衛生業務通常包括：勞工安全衛生管理組織、勞工安全衛生協議組織、安全衛生工作守則訂定、在職勞工定期健康檢查等，應敘述業務執行概況；另關勞工安全衛生教育訓練部分，則可併入全廠教育訓練成果中說明；至於危險性機械及設備檢查及作業環境測定等法定檢驗項目，亦可併於全廠法定檢驗工作中描述；此外需予統計之項目如下：
- (1)自動檢查計畫：包括年度執行件數統計及執行率統計。
 - (2)工安衛事件及職業災害：應統計發生件數及造成死亡、殘廢（永久全失能）、受傷送醫或休養（暫時全失能）或輕傷害處理後未失能等之人數統計。
20. 「教育訓練成果」教育訓練通常有派外受訓、課堂講習及現場訓練三種方式，其項目除包含污水處理廠操作、維護及廠務行政所需之專業技能外，亦應涵蓋勞工安全衛生及緊急應變之演練，有關本項業務除說明執行經過及訓練成果外，建議需作下列之統計：
- (1)各種訓練方式之受訓總人數、總時數及平均時數。
 - (2)因參與教育訓練所取得之證照數量。
21. 「緊急事故之應變情形」應將年度中所發生較重大緊急事故之經過情形、處理概況及調查結果概略說明；至於相關演練業務可併入教育訓練成果統計；另若有傷亡情形或財物損失，則可於勞工安全衛生事宜中之工安衛事件及職業災害乙節中一併說

明。

22. 「公共關係執行情形」一般屬污水處理廠公共關係，視各廠之特性而定，可能包括之項目如污水處理廠參觀訪問之安排、相關回饋機制（如回饋金等）之執行情形、回饋設施之使用概況、提供如回收用水、污泥餅、瓦斯及電力等之資源回收產品、參與社區活動及民眾抱怨、申訴、陳情或公害糾紛事宜等

※可依個別所涵蓋之業務範疇進行相關說明及統計。

23. 「法定檢驗事項執行情形」應針對有關法定檢驗執行情形加以說明，一般常見之法定檢驗項目如消防安全檢查、作業環境測定、特殊及危險機械設備定期檢驗、電氣設備定期檢驗、建築物公共安全檢查及事業或污水下水道系統廢（污）水檢測申報等。

24. 「環境品質監測成果」如污水處理廠有辦理營運期間環境品質之監測，則可將監測成果納入月報中說明。

25. 「營運成本統計分析」舉凡污水處理廠營運期間各項費用之支出均應納入統計，主要包括人事費及行政管理業務費、廢棄物清運及處置費、保全、清潔等勞務採購費、法定檢驗費、備品及耗材費、保養用油脂費、處理藥劑費、檢驗藥品費、維修養護費、水電費、緊急發電機油料費、環境品質監測費、產物保險費、折舊成本、回饋金及其他費用等。

26. 「重大會議及記事」記載污水處理廠重大相關會議及事宜。

上述1至26項目之營運維護管理月報告相關內容及圖表格式請參閱「公共污水處理廠營運管理手冊」之中第7章「污水處理廠營運月報表與資訊管理」內容。

七、操作維護年報告

廠商應於每年【2】月結束前，提送去年之年報予機關審核，其內容章節主要分為前言、操作績效及工作檢討、維護績效及工作檢討、廠務工作檢討及年度總結等，包含彙整去年設備維護情形、設處理

月報表、功能統計月報表、營運月報表、污泥處理月報表等資料予以分析統計，送機關備查。

營運維護管理年報告相關內容及圖表格式請參閱「公共污水處理廠營運管理手冊」中第 7 章「污水處理廠營運報表與資訊管理」內容。

八、環境監測報告

廠商應於每【季】提送環境監測報告送機關備查。

九、歲修計畫報告

廠商應於每年【12 月 31 日】前提送次年度歲修計畫報告送機關備查。

十、其他規定

- (一) 前述工作計畫書、標準操作程序(SOP)、標準維護程序(SMP)、操作維護月、年報告等，廠商應於規定期限內（詳附表 1），提送機關審查；如需辦理修正，應於機關規定期限內提送修正完成之各項資料；審核通過後，依機關通知期限內提送核訂本及電腦檔案光碟片各【3】份送機關存查。
- (二) 相關工作文件廠商應依規定期限提送至機關審查，廠商應於接獲審查結果後（收文當日不計）【14】日內，提送修正完成後之各項資料，且修正提送以 2 次為限，若廠商未於規定期限內完成工作內容，依三年試運轉契約逾期違約規定辦理。
- (三) 相關報告、資料、數據檔案所有權歸機關所有，未經機關同意不得對外公開。

第八節 水質及污泥管理分析

- 一、廠商應針對本廠之水質進行採樣分析調查，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。相關採樣位置及水質分析項目、頻率等詳請參閱「公共污水處理廠營運管理手冊」之中第 7 章「污水處理廠營運月報表與資訊管理」內容。
- 二、廠商應將分析結果及步驟詳載於實驗室工作簿中。
- 三、廠商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，在未取得環保署認證合格之前，僅供業務操作參考，定期向環保主管機關申報之放流水水質水量資料，由廠商自行委

託合格代檢驗機構為之。

四、有關污泥處理，廠商應依規定送環保署認可之檢測機構測試「毒性物質溶出試驗」(含污泥含水率)，並送機關備查。

第九節 緊急應變計畫

- 一、廠商應依據緊急應變計畫書組成緊急事故應變處理組織，明定各級人員職掌，並與機關組成緊急事故應變處理小組。
- 二、廠商應依據緊急應變計畫書訓練計畫之內容，於本廠新建工程驗收合格次日起【3】個月內進行乙次緊急應變計畫演練，其後每半年演練乙次；並於每次演練後【7】日內，將緊急應變計畫演練紀錄及缺失檢討提送機關備查。
- 三、若有緊急事故發生時，廠商應立即以口頭方式知會機關，並進行緊急應變以確保人員設備之安全，並在 24 小時內告知機關，並於【7】日內提出事故發生與處理措施書面檢討報告。

第十節 法定檢驗工作及保養

- 一、廠商應於 OO 地區污水下水道系統污水處理廠新建工程初驗合格日後 20 日內，依據環保署訂定之「標準水質檢驗法」及相關法規提出法定檢驗工作計畫書，送機關核備。
- 二、廠商應依據相關法令規章委託合格廠商定期辦理下列檢驗及依相關規定申報工作：
 - (一) 放流水水質定期申報：依水污染防治法規定期限。
 - (二) 消防安全設備檢測申報：每年一次。
 - (三) 特殊危險機械設備(含電梯)及電氣設備定期檢驗：每年一次。
 - (四) 管理中心、抽水站、迴流污泥泵等處理單元機械設備檢修保養：每月二次。
 - (五) 管理中心電梯保養：每月一次。
 - (六) 建築物公共安全檢查：每年一次。
 - (七) 作業環境監測：每年一次。
 - (七) 環保及其他相關法規之法定申報事項。

三、本中心需依環境影響說明書及環境影響差異分析等環評結論，辦理營運期間環境監測工作，有關環境監測頻率及位置如附表及附圖。其中空氣品質、噪音振動、地表水、地下水、土壤、放流水質及異味等監測項目檢測方法請依行政院環境保護署環境檢驗所訂定之檢測方法辦理；生態環境監測項目請依行政院環境保護署所訂定之環境影響評估技術規範辦理；交通流量監測項目請依交通部運輸研究所「台灣地區公路容量手冊」規範辦理。本項工作需於決標後【10】日內提送環境監測執行計畫書審查，內容至少包括監測地點、頻率、監測內容、執行方式及成果報告提送時程等。(視需求)

第十一節 操作績效評鑑辦法

為落實機關監督及管理工作的，將對廠商之服務績效進行考核工作，操作績效評鑑依評鑑之單位分成內部評鑑及外部評鑑兩部份：

一、內部評鑑

內部評鑑每半年一次(機關亦可依需要增加評鑑頻率)，廠商需準備操作維護工作營運管理報告(至少應包括組織架構及人力資源、操作管理、維護管理、檢驗分析、職業安全衛生、緊急應變計畫)、各項操作維護報表紀錄等資料。機關評鑑考核項目主要包括水資源回收中心管理、操作、維護、水質檢驗及服務績效展現等項目，評分項目及權重、參考重點與格式詳附表3與4。各次內部評鑑評分之平均數即為內部評鑑得分。

二、外部評鑑

機關將另邀請專家學者組成評鑑小組，於三年試運轉契約執行期間每年舉辦一次評鑑工作，機關應於評鑑日前【15】天通知廠商準備說明資料，評鑑小組除參與座談會外，並赴現場進行查考工作，針對評鑑結果進行討論並提出建議事項。每年評鑑一次之分數即為外部評鑑得分，外部評鑑評分項目及權重、參考重點與格式均與內部評鑑相同如附表3與4所示。

三、評鑑獎懲及缺失改善

(一) 每年內部及外部評鑑得分之平均值即為評鑑總分。評鑑總分區分

為特優(100~90)、優等(89~85)、甲等(84~80)、乙等(79~70)、丙等(69~60)等五等級。評鑑總分評鑑列為”乙”等級者，處以當年發包費項下之操作維護費、人事費、水質檢驗費、環境管理費、庶務費及藥品費總和 5%之罰款。

- (二) 每次評鑑結果之缺失，廠商須於每次評鑑後【30】日內完成缺失改善，並同時提送評鑑缺失檢討改善報告予機關審核。若未依期限改善完畢者，除依三年試運轉契約相關規定與予罰款外並列入下次評鑑參考，機關亦得停止給付各項服務費用直至廠商改善後並報經機關核准。如廠商評鑑列為”丙等”等級者且拒絕改善，機關得予終止三年運轉契約，且不補償廠商因此所生之任何損失。

第十二節 歸還及移交

一、廠商應於三年試運轉契約終止【120】天前，製作機關所供應之結構物、建物、管線、設備（含備用耗材）、特殊工具、資訊軟體及文件等移交接管清冊，且應先進行全廠設備總檢查並提出檢查報告(含最後1次重要設備檢查及測試)，以辦理歸還手續，於三年試運轉契約屆滿或終止時，依規定將本工作範圍之各項設施及試運轉操作維護工作交還予機關（或機關指定之機構），包含：

- (一) 操作維護手冊修正版、操作維護紀錄、改善報告、照片及機關指定之文件移交予機關。
- (二) 製作移交接管清冊及檢查報告（含三年試運轉契約期間之變更項目）進行點交。
- (三) 電腦資訊管理系統所建之相關檔案資料等（包含所有程式之原始碼）無償移交予機關。
- (四) 對機關及續任廠商進行訓練，並須使其於接管後具有使全廠正常運轉之能力，其訓練項目包括設備之操作、維護及管理、中文化之電腦資訊管理系統（軟硬體）、安全衛生、採樣分析、緊急應變等相關課程，共計【5】日或至少【40】小時，每場人數至少【10】人，受訓日期由機關決定。

二、歸還及移交程序：

- (一) 廠商應於三年試運轉契約屆滿或終止前【2】個月，將移交接管清冊及檢查報告等資料送請機關審核，機關應於收到該書面通知之日起【14】日內會同廠商，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，並填具完成履約報告。
- (二) 廠商應自費對履約期間損壞或遷移之機關設施或公共設施予以修復或回復，並將現場堆置廢棄物（含污泥）及非三年試運轉契約所應有之設施全部運離或清除，經機關勘驗認可並填具完成履約報告，始得認定為完成履約。
- (三) 廠商履約結果經機關驗收有瑕疵者，機關得要求廠商限期（由主驗人定之）改善、拆除、重作、退貨或換貨（以下簡稱改正）。逾期未改正者，依三年試運轉契約規定計算逾期違約金。
- (四) 廠商不於期限內改正、拒絕改正或其瑕疵不能改正或未完成履約應辦事項，除依三年試運轉契約規定辦理外，機關並得採行下列措施之一：
 1. 自行或使第三人改善，並得向廠商請求償還改善必要之費用。
 2. 減少三年試運轉契約價金。
- (五) 因可歸責於廠商之事由，致履約有瑕疵者，機關除依三年試運轉契約規定辦理外，並得請求損害賠償。
- (六) 廠商為完成歸還作業，應於三年試運轉契約屆滿或終止前，先行提送全廠清點及性能校核計畫，經機關核可後據以實施，計畫實施前廠商應先完成全廠建物、機電設備及管線等項目之維護保養。
- (七) 清點及性能校核計畫，須依據新建工程試車計畫之測試項目，逐一清點測試紀錄並整理為點交清冊，並予以編號分類，各項目須註明數量、位置、測試結果，並加附現況照片。
- (八) 廠商應於三年試運轉契約屆滿或終止前完成點交清冊，並以書面通知機關歸還事宜，廠商同意機關得委請公正客觀第三者擔任試運轉操作移交作業協調及爭議處理。
- (九) 歸還前，廠商應辦理操作維護訓練，供下一階段服務單位及機關參與，以利操作維護業務交接，廠商不得拒絕，該操作維護訓練計

畫應提送機關核定，廠商不得以年度人員訓練計畫取代。

(十) 歸還前須依本工程施工規範所列，補足備用零件數量，同時所有設施及設備須為正常運轉功能，否則機關將以履約保證金自行發包採購、修繕、更新，費用不足部份將向廠商求償。

(十一) 電腦資訊管理系統所建之相關電子檔案資料等無償移交予機關。

第十三節重要設備檢查及測試

一、重要設備檢查項目定義如下（項目僅供參考，廠商需以施工規範之規定辦理）

- (一) 進流抽水機、迴流抽水機
- (二) 粗細攔污柵。
- (三) 沉砂池、洗砂機。
- (四) 刮泥機。
- (五) 鼓風機、曝氣設備。
- (六) 儀控系統
- (七) 污泥濃縮機及脫水機

二、測試項目及合格標準如下（本表僅供參考，廠商需以施工規範之規定辦理）

測試項目及合格標準

類別	功能測試項目	合格標準
沉水式 抽水機	一般測試檢查項目：	
	(1) 運轉時額定電流值測試。 (額定點操作狀態下)	(1) 運轉時不得超過額定電流值 20%。
	(2) 馬達溫度測試。	(2) 感測器偵測到過熱訊號視為不合格。
	(3) 油室密閉性測試。	(3) 感測器偵測油室有洩漏訊號視為不合格。
	(4) 流量測試。	(4) 流量計顯示額定點壓力下流量低於 10% 視為不合格。(於現場測試)
	試運轉期滿前檢查項目：	
	(1) 運轉時額定電流值測試。	(1) 運轉時不得超過額定電流值 20% (2) 感測器偵測到過熱訊號視為不合

類別	功能測試項目	合格標準
	(額定點操作狀態下) (2) 馬達溫度測試。 (3) 油室密閉性測試。 (4) 性能曲線(流量壓力曲線及效率曲線等)。	格。 (3) 感測器偵測油室有洩漏訊號視為不合格 (4) 性能曲線誤差不低於原送審核定之額定點數值 5%。(送第三公証單位測試)
鼓風機	檢查項目： (1) 運轉時額定電流值測試。 (額定點操作狀態下) (2) 額定點風壓、風量測試	(1) 運轉時超過額定電流值 20%視為不合格。 (2) 額定點風壓下，風量誤差低於送審核可數值±5%視為不合格。
粗攔污柵	<u>一般測試</u> 檢查項目： (1) 運轉(空轉)時額定電流值測試 (2) 連續運轉測試。	(1) 運轉時超過額定電流值 20%視為不合格。 (2) 需以約 5 分鐘啟動撈除污物一次之頻率，經連續運轉 1 小時，如過扭距跳脫或設備有異常震動及噪音視為不合格。抓耙偏移超過 2% 視為不合格。
	<u>試運轉期滿前</u> 檢查項目： (1) 運轉時額定電流值測試。 (2) 連續運轉測試。 (3) 提吊力測試。	(1) 運轉時超過額定電流值 20%視為不合格。 (2) 需以約 5 分鐘啟動撈除污物一次之頻率，經連續運轉 1 小時，如過扭距跳脫或設備有異常震動及噪音視為不合格。抓耙偏移超過 2% 視為不合格。 (3) 以砂包平均放置於刮耙，從刮耙升起至撇除器，其過程如有異常震動及噪音視為不合格。
細攔污柵	<u>一般測試</u> 檢查項目： (1) 運轉時額定電流值測試 (2) 連續運轉測試。	(1) 運轉時超過額定電流值 20%視為不合格。 (2) 需以連續啟動撈除污物，經連續運轉 1 小時，如過扭距跳脫或設備有異常震動及噪音視為不合格。

類別	功能測試項目	合格標準
	<p>試運轉期滿前檢查項目：</p> <p>(1) 運轉時額定電流值測試</p> <p>(2) 連續運轉測試。</p> <p>(3) 攔污柵之水頭損失測試。</p>	<p>(1) 運轉時超過額定電流值 20%視為不合格。</p> <p>(2) 需以連續啟動撈除污物，經連續運轉 1 小時，如過扭距跳脫或設備有異常震動及噪音視為不合格。</p> <p>(3) 水位高度計算請參考附件，或依據原始製造廠實測公式，攔污柵之前渠水位高度不能超過設計容許高度。</p>
除砂系統	<p>一般測試檢查項目：</p> <p>(1) 運轉時額定電流值測試。 (渦流沉砂池與洗砂機)</p> <p>(2) 設備運轉不得有異常積砂之狀況。</p> <p>試運轉期滿前檢查項目：</p> <p>(1) 運轉時額定電流值測試。</p> <p>(2) 設備運轉不得有異常積砂之狀況。</p> <p>(3) 渦流沉砂池效率檢驗。</p>	<p>(1) 運轉時超過額定電流值 20%視為不合格。</p> <p>(2) 槽體放空檢視，有積沙狀況視為不合格。</p> <p>(1) 運轉時超過額定電流值 20%視為不合格。</p> <p>(2) 槽體放空檢視，有積沙狀況視為不合格。</p> <p>(3) 依據規範規定效率及檢驗方式檢驗。</p>
散氣設備	<p>一般測試檢查項目：</p> <p>(1) 曝氣均勻度。</p> <p>(2) 膜面破損率。</p> <p>試運轉期滿前檢查項目：</p> <p>(1) 曝氣均勻度。</p> <p>(2) 膜面破損率。</p>	<p>(1) 池槽放空置散氣盤表面約 30 公分處，目視觀看，氣體吹出明顯不均勻狀態視為不合格。</p> <p>(2) 膜面破損率大於 3%視為不合格。</p> <p>(1) 池槽放空置散氣盤表面約 30 公分處，目視觀看，氣體吹出明顯不均勻狀態視為不合格。</p> <p>(2) 膜面破損率大於 3%視為不合格。</p>
污泥濃縮機	<p>一般測試檢查項目：</p> <p>(1) 蛇行偏移校整測試。</p>	<p>(1) 蛇行校正相關設備功能不正常視</p>

類別	功能測試項目	合格標準
	(2) 運轉時額定電流值測試。 (3) 含水率。	為不合格。 (2) 運轉時不得超過額定電流值 20%。 (3) 含水率高於規範規定視為不合格。
	<u>試運轉期滿前檢查項目</u> ： (1) 蛇行偏移校整測試 (2) 運轉時不得超過額定電流值 20%。 (3) 含水率。	(1) 蛇行校正相關設備功能正常 (2) 運轉時不得超過額定電流值 20%。 (3) 含水率高於規範規定視為不合格。
脫水機	<u>一般測試檢查項目</u> ： (1) 蛇行偏移校整測試。 (2) 運轉時額定電流值測試。 (3) 含水率。	(1) 蛇行校正相關設備功能不正常視為不合格。 (2) 運轉時不得超過額定電流值 20%。 (3) 含水率高於規範規定視為不合格。
	<u>試運轉期滿前檢查項目</u> ： (1) 蛇行偏移校整測試。 (2) 運轉時不得超過額定電流值 20%。 (3) 含水率。	(1) 蛇行校正相關設備功能正常。 (2) 運轉時不得超過額定電流值 20%。 (3) 含水率高於規範規定視為不合格。
儀控設備	<u>一般測試檢查項目</u> ： (1) 中控室遠端操控測試。	(1) 能由中控室控制設備作動且符合設計功能視為合格。
	<u>試運轉期滿前檢查項目</u> ： (1) 中控室遠端操控測試。 (2) I/O 點檢查測試。 (3) DO 計功能測試。	(1) 能由中控室控制設備作動且符合設計功能視為合格。 (2) 所有 I/O 點均需正常。 (3) DO 計功能正常運作視為合格
中央監視主控設備	電腦工作站、伺服主機、網路通訊的備援功能測試。	關閉執行中的電腦設備或拆離任一網路節點，系統的備援功能應立即生效，系統不可產生停止運作狀態。
矩形刮泥機	<u>一般測試檢查項目</u> ： (1) 運轉電流	(1) 運轉時不得超過送審時額定電流值 20%。

類別	功能測試項目	合格標準
	(2) 運轉異常記錄	(2) 運轉異常記錄因每月超過 1 次過額定應力 20%跳脫，每半年超過 1 次過額定應力 40%而斷電發生視為不合格。
	<p>試運轉期滿前檢查項目：</p> <p>(1) 軸水平、垂直度測試。</p> <p>(2) 軌道平整測試。</p> <p>(3) 保護裝置測試。</p> <p>(4) 浮渣設施功能測試。</p> <p>(5) 刮泥鏈條拉力測試。</p>	<p>(1) 與原廠試車標準相同。</p> <p>(2) 與原廠試車標準相同。</p> <p>(3) 驅動裝置需附電流過載保護裝置，以防止過負荷運轉，於超過 100%額定扭矩(審查核定值)操作電流值時，中控室啟動高扭矩警報，超過 120%額定扭矩操作電流值時，中控室啟動高扭矩跳脫故障警報並切斷該驅動設備動力。 驅動裝置需附剪力插銷或其它機械式保護裝置，當超過 140%額定扭矩時剪力插銷剪斷。</p> <p>(4) 無法正常收集浮渣視為不合格。</p> <p>(5) 低於規範規定值 15%視為不合格</p>

附表 1 廠商應提交工作文件之期限表

編號	工作文件名稱	提出期限
1	工作計畫書(含功能測試計畫、人力組織及職掌表、環境管理計畫、污水處理廠廠規及安全守則、紀錄報表格式等)	OO 地區污水下水道系統污水處理廠新建工程初驗合格日後【30】日內 修正：依機關規定期限
2	工作人員詳細資料	OO 地區污水下水道系統污水處理廠新建工程初驗合格日後【30】日內 人員異動：主管【30】日前 人員異動：工作人員【7】日前 人員補足：出缺後【15】日內
3	設備維護計畫	OO 地區污水下水道系統污水處理廠新建工程初驗合格日後【30】日內
4	緊急應變計畫書	OO 地區污水下水道系統污水處理廠新建工程初驗合格日後【30】日內
5	SOP 及操作說明牌內容	OO 地區污水下水道系統污水處理廠新建工程初驗合格日後【30】日內
6	SMP 及維護說明牌內容	OO 地區污水下水道系統污水處理廠新建工程初驗合格日後【30】日內
7	法定檢驗工作計畫書	OO 地區污水下水道系統污水處理廠新建工程初驗合格日後【30】日內
8	污水廠宣導手冊資料原稿	OO 地區污水下水道系統污水處理廠新建工程初驗合格日後【30】日內
9	值班輪值表	每月月底前提出下月輪值表
10	操作維護月報告	每月操作維護結束後次月【10】日內
11	操作維護季報告	每季結束後次月【15】日內
12	操作維護年報告	年度結束後次【2】月結束前
13	員工訓練計畫	每半年訓練計畫實施前【15】日內
14	評鑑缺失檢討改善報告	每次評鑑後【30】日內
15	緊急應變計畫演練紀錄及缺失檢討	每半年演練後【7】日內
16	緊急事故(重大故障)發生時通報及書面檢討報告	緊急事故(重大故障)發生後【24】小時內及【7】日內
17	污水超過進流及排放限值報告	事件發生後【7】日內
18	重要設備檢查及測試計畫書	試運轉開始【30】日內
19	修定操作維護手冊(SOP 及 SMP)、修訂設備維護計畫	年度結束後次年 12 月 31 日前
20	移交接管清冊及檢查報告	三年試運轉契約屆滿或終止【120】日前製作，契約屆滿或終止時送審
21	重要設備檢查及測試成果報告	作業完成後【15】日內
22	次年度歲修計畫報告	每年 12 月 31 日前

附表 2-1 駐廠人數及資格表

職務	工作時間	出勤日	進流量 < 10,000CMD	進流量 ≥ 10,000CMD
廠長	08:00~17:00	正常工作日	【1】人	【1】人
行政	08:00~17:00	正常工作日	【0】人(水質檢驗員兼任)	【1】人
水質檢驗員	08:00~17:00	正常工作日	【1】人	【2】人
操維輪班	08:00~16:00	365 天	【1-3】人	【4】人
	16:00~24:00	365 天	【1】人	【2】人
	24:00~08:00	365 天	【1】人	【2】人
	輪休或待命		【1】人	【3】人
最低應提報人員數			【6-8】人	【15】人
備註	<p>1.上表人數為最低人力要求，廠商應視需要可視工作需要調整或增加各組組員人數，以發揮最大效益，本表所列之人員均為專任全職人員，不得兼任或採半職。</p> <p>2.正常工作日依人事行政局公告行事曆辦理。</p> <p>3.正常制與輪班制人力不得重複。</p> <p>4.駐廠人員均不含清潔及警衛人力。</p> <p>5.中控室應隨時維持 1 人在場。</p> <p>6.輪班制人員包括操作組組長、維護及安衛組組長及兩組之組員擔任。</p> <p>7.進流量：以當月月報統計之每日進流量之平均值認定，相對應之駐廠人力即須於次月完成進駐。</p> <p>8.操作維護組應有安衛人員（勞工安全管理員或勞工衛生管理員）1 名</p> <p>9.表中人數係以設計水量為基準編列，污水處理廠初期操作未達設計水量時，得酌予降低人數，降低原則，依實際操作水量編列操作人力（操作組長、操作領班、操作員（常日班）、操作員（值班人員）），並考量管理性職務採兼任為原則。</p>			

附表 2-2 駐廠人員資格表

規模	水量	廠長			副廠長(註)		
		學歷	證照/資歷	經驗(年)以上	學歷	證照/資歷	經驗(年)以上
小型	≤5,000 CMD	博士	甲水或環工技師	1	博士	甲水或環工技師	0
		碩士	甲水或處理技術士	1	碩士	甲水或處理技術士	0
		學士	甲水或處理技術士	3	學士	甲水或處理技術士	1
		專科 以上	甲水或處理技術士	5	專科 以上	甲水或處理技術士	2
			甲水/中型廠 操作或維護組長	2		甲水/中型廠 操作或維護組長	1
			甲水/小型廠 操作或維護組長	3		甲水/小型廠 操作或維護組長	2
中型	5,001~ 30,000 CMD	博士	甲水或環工技師	1	博士	甲水或環工技師	0
		碩士	甲水或處理技術士	2	碩士	甲水或處理技術士	1
		學士	甲水或處理技術士	4	學士	甲水或處理技術士	2
		專科 以上	甲水或處理技術士	6	專科 以上	甲水或處理技術士	3
			小型廠廠長	1		小型廠副廠長	1
			甲水/中型廠 操作或維護組長	3		甲水/中型廠 操作或維護組長	1
甲水/大型廠 操作或維護組長	1		甲水/小型廠 操作或維護組長	3			
大型	30,001~ 100,000 CMD	博士	甲水或環工技師	2	博士	-	1
		碩士	甲水或處理技術士	3	碩士	-	2
		學士	甲水或處理技術士	6	學士	甲水或處理技術士	4
		專科 以上	甲水或處理技術士	8	專科 以上	甲水或處理技術士	6
			中型廠廠長	1		小型廠廠長	1
			大型廠副廠長	1		甲水/大型廠 操作或維護組長	1
特大型	>100,000 CMD	博士	甲水或環工技師	3	博士	-	2
					學士	環工技師	2
		碩士	甲水或處理技術士	5	碩士	甲水或處理技術士	3
		學士	甲水或處理技術士	8	學士	甲水或處理技術士	6
		專科 以上	甲水或處理技術士	10	專科 以上	甲水或處理技術士	8
			中型廠廠長	3		中型廠廠長	1
			大型廠廠長	2		大型廠副廠長	1
特大型廠副廠長	3		甲水/特大型廠 操作或維護組長	2			

附表 3 公共污水處理廠評鑑作業表單委員評分表

評鑑日期： 年 月 日

受評單位	○○水資源回收中心	代操作廠商	○○○	
評鑑成績 計算	項目	評分參考要點		評分
	管理 (35%)	1、人員管理(5%) 2、職業安全衛生管理(8%) 3、防災應變(2%) 4、文件管理(2%) 5、全國公共污水處理廠資料管理系統(2%) 6、主管機關督導情形(8%) 7、環保相關申報(2%) 8、違規舉發(2%) 9、其他(4%)		
	操作 (25%)	1、污水處理單元去除率(6%) 2、污泥餅產量及含水率(6%) 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(2%)		
	維護 (25%)	1、制度面(2%) 2、保養作業(8%) 3、維修作業(6%) 4、歲修作業(2%) 5、延長設備使用壽命之具體措施及設備健全度評價(4%) 6、備品零件準備情形(3%)		
	水質 檢驗 與 績效 展現 (10%)	1、樣品採集、保存與追蹤管理(2%) 2、樣品檢驗管理(1%) 3、儀器、藥品及設備管理(1%) 4、水回收再利用以及污泥資源化(3%) 5、節能減碳(2%) 6、敦親睦鄰與各項認證(1%)		
	委員 綜合 考評 (5%)	1、評鑑資料準備、簡報以及委員問題詢答 2、評鑑作業主管機關及污水處理廠人員配合度以及專業性 3、評鑑會議評分前，委員隨機挑選一位廠內人員，現場執行該員所負責工作之抽考，以了解該員業務熟悉度及專業度，作為委員考評給分依據 4、其他：_____ (污水/泥處理效率研發企圖與成果、值得鼓勵與需要改善之處)		
總得分			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 3 公共污水處理廠評鑑作業表單委員評分表 (續 1)

項目	評分內容		自評	初勘 評分	委員 評分																																						
	內容	關鍵指標																																									
管理 部分 (35%)	1、人員管理 (5%) (所有員工均指處理廠代 操作人員)	<p>(1) 契約編制人力是否達最新版手冊建議人數</p> <ul style="list-style-type: none"> • 實際配置人力_____人，合約要求_____人 • 設計平均日進流量：_____ (CMD) • 近半年平均日進流量：_____ (CMD) • 手冊依平均日進流量所建議之人數：_____人 <table border="1"> <tr> <td>平均日 進流量 (1000CMD)</td> <td><5</td> <td>5~1 0</td> <td>10~2 0</td> <td>20~3 0</td> <td>30~5 0</td> <td>50~100</td> <td>100~30 0</td> <td>>300</td> </tr> <tr> <td>建議人數</td> <td>10</td> <td>19</td> <td>21</td> <td>25</td> <td>32</td> <td>44</td> <td>63</td> <td>77</td> </tr> </table> <ul style="list-style-type: none"> • 契約內所含污水廠站外工作內容 (如抽水站、揚水站及管線之巡檢維護)：_____ <p>(2) 人員異動情形 員工總數_____人，6個月內離職員工_____人</p> <p>(3) 人員專業證照</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>證照類別</th> <th>員工擁 有張數</th> <th>現場實際 需求數</th> <th>合約要 求數</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>勞工安全衛生管理相關</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>環保專業證照</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>下水道設施操作維護技術士</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>其它</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>(4) 人員訓練情形 本年度執行人員平均訓練時數_____時/人 合約要求人員平均訓練時數_____時/人 (訓練時數計算為提供資料之半年內時數)</p>	平均日 進流量 (1000CMD)	<5	5~1 0	10~2 0	20~3 0	30~5 0	50~100	100~30 0	>300	建議人數	10	19	21	25	32	44	63	77	證照類別	員工擁 有張數	現場實際 需求數	合約要 求數	勞工安全衛生管理相關				環保專業證照				下水道設施操作維護技術士				其它						
	平均日 進流量 (1000CMD)	<5	5~1 0	10~2 0	20~3 0	30~5 0	50~100	100~30 0	>300																																		
	建議人數	10	19	21	25	32	44	63	77																																		
	證照類別	員工擁 有張數	現場實際 需求數	合約要 求數																																							
勞工安全衛生管理相關																																											
環保專業證照																																											
下水道設施操作維護技術士																																											
其它																																											
2、職業安全 衛生管理 (8%)	<p>職業安全衛生計畫管理執行情形：</p> <p>(1) 建立符合該廠情形之職業安全衛生計畫書及執行員工一般及特殊危險工安教育訓練(如：鷹架坍塌、人員墜落、滾落等) (2%)</p> <p>(2) 局限空間作業依照「下水道局限空間作業規定」執行(如：事前申報、勞動檢查機構監督查核等) (3%)</p> <p>(3) 廠區內各項設置符合職業安全衛生規定(如：緊急沖洗眼器、防墜網等) (3%)</p>																																										
3、防災應變 (2%)	<p>(1) 緊急應變計畫執行情形： 建立緊急應變計畫與程序(包括緊應變計畫書)及緊急應變組織系統關鍵人員、單位連絡名冊</p> <p>(2) 定期執行演練與預先預防措施研擬： 至少應含暴雨、原水水質惡化、火災、停電、抽水機故障、地震等引起之災害</p>																																										
4、文件管理 (2%)	<p>(1) 是否有各自卷宗及妥善歸檔管理(含目錄及編碼)</p> <p>(2) 是否建立資訊化文件管理系統</p>																																										

項目	評分內容		自評	初勘 評分	委員 評分																								
	內容	關鍵指標																											
管理 部分 (35%)	5、公共污水處理廠資料管理系統(2%)	(1) 根據今年度填報情形進行評分 (確實填報月份/今年度需填報月份) × 100% (2) 確實上傳竣工圖、最新版 SOP 手冊及最新版 SMP 手冊」 (應於評鑑簡報上佐證說明)																											
	6、主管機關督導情形(8%)	(1) 人事督導、考核、內外評辦理情形等 (2%) (2) 人事管理編列合理性(包含勞健保、年終獎金、休假及輪班制等是否依勞基法規定辦理) (2%) • 操作組員平均薪資_____元/月 • 維護組員平均薪資_____元/月 (3) 契約價金是否符合最新版公共污水處理廠營運管理手冊之規定(若低於下表則為 0 分) (4%) • 契約價金：_____元 • 契約價金換算之單位處理費用 (元/噸)：_____ 元，請說明計算方式： _____ • 合理之契約價金判別表 (請參考最新版的營運管理手冊，以下部分舉例) <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr> <td>實際處理水量 (CMD)</td> <td><5 千</td> <td>5 千~1 萬</td> <td>1~2 萬</td> <td>2~3 萬</td> <td>3~5 萬</td> <td>5~10 萬</td> </tr> <tr> <td>單位處理費用 (元/噸)</td> <td>8.1</td> <td>7.5</td> <td>5.5</td> <td>4.8</td> <td>4.1</td> <td>3.3</td> </tr> </table>	實際處理水量 (CMD)	<5 千	5 千~1 萬	1~2 萬	2~3 萬	3~5 萬	5~10 萬	單位處理費用 (元/噸)	8.1	7.5	5.5	4.8	4.1	3.3													
	實際處理水量 (CMD)	<5 千	5 千~1 萬	1~2 萬	2~3 萬	3~5 萬	5~10 萬																						
	單位處理費用 (元/噸)	8.1	7.5	5.5	4.8	4.1	3.3																						
	7、環保相關申報(2%)	水污染防治許可證內容符合情形(請於評鑑簡報中說明，若有參數登載不符或實際處理水量超過核准量者，此項為 0 分)																											
8、違規舉發(2%)	曾有放流水質不合格被環保單位裁罰、工安事件發生等(若曾有違規情事發生者此項得分為 0 分)																												
9、其他(4%)	(1) 尖峰流量與平均流量情形，與每日降雨量是否有關(應於評鑑簡報中說明) (1%) (2) 歷年評鑑意見改善情形 (1%) (3) 是否建立污水及污泥處理段之質量平衡圖 (2%)																												
操作 部分 (25%)	1、污水處理單元去除率(6%) (若經評鑑作業小組認定屬營運初期尚無污泥脫水產出者，此項分數為 8%)	(1) 主要污水處理程序：_____ (如：標準活性污泥、氧化渠、MLE 等) (2) 近 6 個月整廠污染物去除率及合格率(無對應管制標準者，該水質項目得不予填寫) <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th>水質項目</th> <th>去除率(%)</th> <th>放流水標準合格率(%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>pH</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>SS</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>BOD</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>COD</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>大腸桿菌</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>氨氮</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>總氮</td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>	水質項目	去除率(%)	放流水標準合格率(%)	pH			SS			BOD			COD			大腸桿菌			氨氮			總氮					
水質項目	去除率(%)	放流水標準合格率(%)																											
pH																													
SS																													
BOD																													
COD																													
大腸桿菌																													
氨氮																													
總氮																													

項目	評分內容		自評	初勘 評分	委員 評分
	內容	關鍵指標			
操作 部分 (25%)	2、污泥餅產量以及含水率(6%) (若經評鑑作業小組認定屬營運初期尚無污泥脫水產出者，此項分數為0%)	(1) 近 6 個月實際脫水污泥產生量與理論污泥產生量之比值 (請填寫近半年平均數據)： $\frac{\text{實際脫水污泥量(噸)}}{\text{理論污泥產生量(噸)}} = \frac{\text{實際污泥餅產生量}\left(\frac{\text{噸}}{\text{日}}\right) \div \text{原水進流量(CMD)}}{\left(\frac{\text{平均進流 SS 濃度}\left(\frac{\text{mg}}{\text{l}}\right) \times \text{平均 SS 去除率}}{1 - \text{含水率}}\right) \times 10^{-6}}$ $\frac{\text{_____}}{\text{_____}} \div \frac{\text{_____}}{\text{_____}}$ $= \frac{\text{_____}}{\text{_____} \times \text{_____}}$ $\frac{\text{_____}}{1 \mid \text{_____}} \times 10^{-6}$ $= \text{_____}$			
	3、各單元操作之掌握(5%) (若經評鑑作業小組認定屬營運初期尚無污泥脫水產出者，此項分數為7%)	(1) 主要處理單元功能操作參數是否正常操作 (2) 依進流水質水量建立各單元操作參數 (3) 用藥量、用電量、用水量之控制 (4) 是否處理截流水及建立截流站或揚水站管理機制			
	4、標準作業程序(SOP)執行情形(6%) (若經評鑑作業小組認定屬營運初期尚無污泥脫水產出者，此項分數為8%)	(1) 是否建立標準操作手冊 (2) 現場操作是否依標準操作手冊執行及相關操作紀錄 (3) 評鑑簡報是否清楚說明主要處理單元之作動模式(包括曝氣、迴流污泥、廢棄污泥泵運作時間及啟停頻率等，若無說明者扣2%)			

項目	評分內容		自評	初勘 評分	委員 評分																									
	內容	關鍵指標																												
操作 部分 (25%)	5、廠區環境 (2%)	(1) 池槽及建物清潔管理： 包含攔污柵有無清理、初沉池浮渣是否收集、初沉池及二沉池溢流堰是否定期清理並保持堰的水平、槽體牆壁是否有青苔附著等 (2) 維護廠區景觀及植栽之除草、修剪、施肥等 (3) 是否採取有效臭味防制措施																												
維護 部分 (25%)	1、制度面 (2%)	是否依營建署「污水處理廠標準維護程序書(SMP)範本」編寫																												
	2、保養作業 (8%)	(1) 一般保養紀錄是否列出參考基準值，並詳實記錄實際檢測值。(列出參考基準值 1%，詳實記錄實際檢測值 1%) (2) 預防保養紀錄是否依據 SMP 訂定之週、月、季、半年、年保養頻率執行保養並確實紀錄。(2%) (3) 除紅外線熱影像分析外，是否導入至少一項預測保養技術於機械設備保養。(1%) (4) 廠內所有線上/現場監測儀器達成 SMP 規定之校正頻率之數量，完成率多少____%(達 95%以上 1%，其餘 0%) (5) 電氣設備巡檢紀錄表是否列出參考基準值，並詳實記錄實際檢測值。(列出參考基準值 1%，詳實記錄實際檢測值 1%)																												
	3、維修作業 (6%)	(1) 近 6 個月設備損壞修復時間 (填寫下表，並自行擴充)： <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th>設備名稱</th> <th>進流抽水泵</th> <th>攔污柵</th> <th>刮泥機</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>設備編號</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>損壞事件說明</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>修復時間 (請填寫)</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>組長建議的 合理修復時間</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> (2) 近 6 個月主要設備妥善率(填寫下表，並自行擴充)： ※設備妥善率 = $\frac{\text{設備總台數} \times \text{總天數} - \text{故障數量} \times \text{故障天數}}{\text{設備總台數} \times \text{總天數}} \times 100\%$ <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th>設備名稱 (設備編號)</th> <th>設備妥善率 (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	設備名稱	進流抽水泵	攔污柵	刮泥機	設備編號				損壞事件說明				修復時間 (請填寫)				組長建議的 合理修復時間				設備名稱 (設備編號)	設備妥善率 (%)						
設備名稱	進流抽水泵	攔污柵	刮泥機																											
設備編號																														
損壞事件說明																														
修復時間 (請填寫)																														
組長建議的 合理修復時間																														
設備名稱 (設備編號)	設備妥善率 (%)																													

項目	評分內容		自評	初勘 評分	委員 評分
	內容	關鍵指標			
維護 部分 (25%)	4、歲修作業 (2%)	(1) 前一年度歲修計畫執行成果是否有相關紀錄? (2) 並依其成果檢討編擬本年度歲修計畫?			
	5、延長設備 使用壽命 之具體措 施及設備 健全度評 價(4%)	(1) 是否有執行延長設備使用壽命之具體措施?(1%) (2) 針對主要設備(至少 5 項不同種類)進行健全度評價分 級?(2%)並依據評價結果擬定對策及修訂 SMP 預防保養 頻率內容(1%)			
	6、備品零件 準備情形 (3%)	(1) 安全油物量：_____ (請審視後填寫充足與否，並於 評鑑當日提供資料供委員現場抽查) (2) 是否定期執行油物料庫存清點			
水質檢 驗與績 效展現 (10%) (未設實驗 室者，水質 檢驗 4%納 入績效展 現)	1、樣品採 集、保存 與追蹤管 理(2%)	(1) 採樣時間是否依規定實施且具代表性 (2) 採樣點位規劃是否完整且具代表性 (3) 檢驗數據是否由主管或查核(品管)人員稽核驗算進行確認 並簽名核准 (4) 檢驗數據異常時，是否馬上通知管理或操作人員進行操作 程序應變			
	2、樣品檢驗 管理(1%)	(1) 檢驗方法是否依據相關規定執行 (2) QA/QC 手冊是否適用、完整 (3) 執行盲樣測試			
	3、儀器、藥 品及設備 管理(1%)	(1) 藥品購買、貯放紀錄是否確實，用藥紀錄是否確實詳盡 (2) 毒化物是否依規定存放管理並依廢清法委託清除處理 (3) 儀器是否確實校正			
	4、水回收再 利用以及 污泥資源 化(3%)	(1) 近 6 個月平均水回收再利用量_____ CMD，占總處理水 量_____% · 廠內：_____ CMD，用途_____ · 廠外：_____ CMD，用途_____ (2) 污泥資源化，說明：_____			
	5、節能減碳 (2%)	(1) 採取有效之節水節電以及減少污泥措施 (2) 對於節水節電措施研發企圖及成果			
	6、敦親睦鄰 各項認證 (1%)	(1) 與學術單位合作相關研究、辦理敦親睦鄰活動、參觀教學 等 (2) 環境教育場所認證 (3) 實驗室 TAF 認證			
委員綜 合考評 (5%)	1、評鑑資料準備、簡報以及委員問題詢答 2、評鑑作業主管機關及污水處理廠人員配合度以及專業性 3、評鑑會議評分前，委員隨機挑選一位廠內人員，現場執行該員所負責工 作之抽考，以了解該員業務熟悉度及專業度，作為委員考評給分依據 4、其他：_____ (污水/泥處理效率研發企圖與成果、值 得鼓勵與需要改善之處)				
合計					

附表 4 公共污水處理廠評鑑作業表單委員評分總表

評鑑日期： 年 月 日

受評單位	○○水資源回收中心						
營運評鑑 成績計算	項目	○○○ 委員	○○○ 委員	○○○ 委員	○○○ 委員	○○○ 委員	平均
	管理 (35%)						
	操作 (25%)						
	維護 (25%)						
	水質檢驗與 績效展現 (10%)						
	委員綜合考評 (5%)						
	合計						
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)：

附件 2

審查意見回復對照表

「下水道技術相關手冊編修訂計畫」委託專業服務案

「委外代操作勞務契約範本（試運轉）（草案）」審查意見回覆

審查時間：111 年 09 月 23 日

審查意見	辦理情形說明
一、施堅仁委員審查意見：	
(1) p.2 第三條 契約價金之給付(三)重要設備檢查及測試費，每【6】個月辦理 1 次檢查及測試工作…，宜先定義”重要設備”之項目及數量，及檢查合格之處裡或罰則為何？	謝謝委員意見，本契約範本附件試運轉工作說明書第十三節重要設備檢查及檢測，對”重要設備”之定義、合格標準及罰則有相關說明。可提供縣市使用參考。
(2) p.5 第五條 契約價金之給付條件 6.(1)物價指數（由機關載明指數名稱），就漲跌幅超過 5% 之部分，調整契約價金，建議評估部分敏感項目超過>2%或 3%之調整可能性。	謝謝委員意見，有關「p.5 第五條 契約價金之給付條件 6.(1)物價指數（由機關載明指數名稱），就漲跌幅超過 5%之部分，調整契約價金」，已將 5%修正為【 5% 】，機關可視情況進行調整
(3) p.7 第五條 契約價金之給付條件(十五)機關發現廠商未依契約約定給付派駐勞工薪資時，得依附錄「機關處置廠商積欠派駐勞工薪資作業程序」辦理。未見附錄，宜補上。	謝謝委員意見，已將附錄補充於報告中，詳 p.41。
(4) p.7 第七條 履約期限(一)，1. … 新建工程正式驗收合格次日起…，宜定義”正式驗收合格日”。	謝謝委員意見，已將 p.7 第七條 履約期限(一)，1. 「 … 新建工程正式驗收合格次日起…」。修正為「新建工程驗收合格次日起」
(5) p.8 第七條履約期限(四)4. 不可抗力與 p.24 第十三條遲延履約(五)之不可抗力相似但有幾點不同，建議修正相同或不重覆。	謝謝委員意見，p.8 第七條履約期限(四)4. 不可抗力與 p.24 第十三條遲延履約(五)之不可抗力論述修正為相同。
(6) p.11 第八條履約管理(十六)2.(3)不得少於勞動基準法規定之最低基本工資與 p.7 第五條契約價金之給付條件(十三)3 萬元規定不同，建議一致。	謝謝委員意見，已將 p.7 第五條契約價金之給付條件(十三)修正為（由機關於委託時載明；未載明者，詳標價明細表。不得少於勞動基準法規定之最低基本工資）
(7) p.18 第十條 保險，宜評估是否需納入參訪人員意外或地震等天然災害財物損失之保險。	謝謝委員意見，以增加勾選及註明納入。
(8) p36 第十八條 罰則(一)每次處以新臺幣 20 萬元懲罰違約金，建議開放機關因個案規定違約金額。	謝謝委員意見，已將 p36 第十八條 罰則(一)「每次處以新臺幣 20 萬元懲罰違約金」修正為「每次處以新臺幣【20】萬元懲罰違約金」，開放機關因個案規定違約金額。
(9) p.36 第十八條 罰則，建議增加違反契約之解約條件。	謝謝委員意見，第十八條 罰則之解約條件皆於說明已敘明。
(10) 附件 1. 試運轉工作說明書，p.1 及 p.2 “00 地區污水下水道系統污水處理廠新建工程”，請確認。	謝謝委員意見，已確認。

審查意見	辦理情形說明
(11) 附件 1. 試運轉工作說明書, p. 3 (四) …… “詳本說明書柒及附表一”。請確認註記處。(七) ……” 完整的各處理單元與全廠之設備運轉狀況檢討報告, 提交機關核備。” , 建議提供相關報告之參考目錄以達到完整性。	謝謝委員意見, 註記處已修改。對於各處理單元與全廠之設備運轉狀況檢討報告, 各廠狀況不盡相同, 故由廠商提交機關核備。
(12) 附件 1. 試運轉工作說明書, p. 6 (二十五) 宜斟酌是否應由廠商提出。	謝謝委員意見, 本要點規範廠商應提出全廠土建及設備總檢查並提出檢查報告。
(13) 同上頁, p. 6 (二十五) …… 契約終止 9 個月前 …… , 及 p(二十六) …… 契約終止 120 天前 …… , 建議以時間區間規定, 並應與 p. 39 所列一致。	謝謝委員意見, 已修正為時間區間, 並確認。
(14) 由於契約涉及機關與廠商間之權利義務關係, 且有多年執行經驗, 建議後續若需調整或修改時, 能彙整機關與廠商間之意見及異議並提出不同方案加以討論, 以利後續執行。	謝謝委員意見, 後續調整或修改時, 將彙整機關與廠商間之意見及異議加以討論。
(15) p. 36 建議評估污泥餅含水率太高, 是否有罰則?	謝謝委員意見, 污泥餅含水率太高可納入污水處理廠管理工作中予以裁罰。
二、林金德委員審查意見:	
試運轉契約範本	
(1) 第三條(三), 重要設備檢查及測試費, 每 6 個月辦理 1 次… , 重要設備如何定義? 皆為新品, 頻繁檢查之目的為何? 又檢查、測試項目為何? 與法定檢驗項目有何差異? 又給付費用採實作計價, 若未定義重要設備、檢查項目等, 機關如何編列合宜費用, 請檢核。	謝謝委員意見, 本契約範本附件試運轉工作說明書第十三節重要設備檢查及檢測, 對”重要設備”之定義及檢查、測試項目均有所規定, 可做為費用編列之參考。
(2) 第七條(一)2, 若仍為原試運轉廠商繼續執行代操作工作時, 移交工作如何執行、如何規範, 建議可加以說明。	謝謝委員意見, 詳第十二節歸還及移交內容說明。
(3) 第八條(十六)4, 機關定期抽訪派駐勞工未載明時為 1 個月, 建議修訂為 3 個月, 避免過於頻繁, 造成不便或困擾。	謝謝委員意見, 本契約係採公共工程會範本, 機關可依實際需求明訂執行時間頻率。
(4) 第八條(十六)9(1)(2), 每人每月請假累計超過日數如未載明時設定為 2 日, 建議修訂為 4 日, 以符實務之需。	謝謝委員意見, 本契約係採公共工程會範本, 機關可依實際需求明訂執行時間頻率。
(5) 第八條(二十四), 本段語意前後矛盾, 請檢核修訂。	謝謝委員意見, 語意前後矛盾處已檢核修訂。

審查意見	辦理情形說明
<p>(6) 第八條(三十)1, 契約終止前執行全廠總體檢, 其內容、項目、方式等應明確規範, 以利執行。另委由公正第三方執行主要設備之健全度評價, 公正第三方為何(無法定義或無法執行)? 再者, 健全度評價需配合廠內設備之操作、拆解, 實務上均需由操作廠商自行來執行才屬可行, 建議此部分應修訂由廠商來執行, 並由專案管理顧問督導及審查。</p>	<p>謝謝委員建議, 本項目之執行需廠商現場操作配合, 對於主要設備之健全度評價委由公正第三方執行及專案管理顧問督導及審查角色, 違現行可行方式, 後續之執行經驗將納入檢討修訂參考。</p>
<p>(7) 第十二條驗收, 建議應增加以下常見問題之因應對策或解決規範。</p> <p>A. 污泥常未確實清運而藏於處理系統中。</p> <p>B. 設備未完全修復或有故障維修之權責問題。</p> <p>C. 移交問題, A 廠商移交給 B 廠商, 未處理完成部分或未修復設備由 B 廠商以統包方式概括承受, B 廠商收了一筆費用, 但前述問題仍可能持續存在一段時間, 少部分問題甚至不了了之, 對機關而言甚不公平。</p> <p>D. 試運轉之目的及每年工作任務未明確規範, 如主要(或所有)設施功能測試(第 1 年完成), 單元系統功能測試(每年 1 次、可分序列), 整廠功能測試(第 3 年), 健全度評價分析(第 3 年中、第 30 個月後執行)等。</p> <p>E. 設備損壞或故障之權責宜有明確規範。</p>	<p>謝謝委員意見。</p> <p>A. 對於污泥不合理貯存系統中, 已納入例行管理項目。</p> <p>B 及 C, 有關設備未完全修復或有故障維修之權責問題及移交問題已納於驗收條款中。</p> <p>D. 試運轉每年工作任務已明確規範, 詳工作說明書。</p> <p>E. 設備損壞或故障之權責已納於驗收條款中。</p>
<p>(8) 第十二條(四), 評鑑列為丙等或逾期未改正者, 依本契約規定辦理。通常評鑑不會被列為丙等, 建議設定為乙等, 以符實際; 另依本契約規定, 但未見相關規定, 建議補充相關內容並標示其條款。</p>	<p>謝謝委員意見, 依目前評鑑辦法, 評鑑列為”丙等”或逾期未改正者, 屬同一等級, 故依目前規定辦理。有關評鑑丙等相關規定詳本契約第十八條罰則, 及工作說明書第十一節, 請參考。</p>
<p>(9) 第十三條(一)2/2(2), 自契約所定履約期限之次日起算逾期日數, 似乎過嚴, 請檢核; 另主驗人指定之限期改正日數, 建議修訂為機關指定。</p>	<p>謝謝委員意見, 契約所定履約期限之次日起算逾期日數為一通用規定。另「主驗人指定之限期改正日數」已改為「機關指定之限期改正日數」。</p>
<p>(10) 第十三條(一)4, 未見第 8 條第 16 款第 10 目, 請檢核。另第十三條(四)之條款、內容請檢視是否正確。</p>	<p>謝謝委員意見, 有關第 8 條第 16 款第 10 目誤植處已修改。其他已檢視確認。</p>
<p>(11) 第十六條(一)16, 丙等建議考慮修訂為乙等, 或加【】供執行機關選擇。</p>	<p>謝謝委員意見, 依目前評鑑辦法, 評鑑列為”丙等”或逾期未改正者, 屬同一等級, 故依目前規定辦理。</p>

審查意見	辦理情形說明
(12) 第十八條罰則，建議所有數字均加【】供執行機關依據污水廠規模、實際需求等加以訂定，如 2 倍、10 日、2 萬元、丙等。其他章節之數字亦請檢核加【】之需求性。第十八條(四)3，業主請修訂為機關。	謝謝委員意見，已修正；第十八條(四)3，業主已修訂為機關。
工作說明書	
(13) p. 3 二(三)，廠商應於操作維護三個月後提出水、電等用量削減計畫書，此非屬合理，請檢核修訂。	謝謝委員意見，已增加【】符號，並預設為六個月，提供縣市使用者依實務需要自行設定。
(14) p. 3 二(六)，功能測試工作之相關規定應明確完備，建議如下： A. 括弧【】內宜有建議值或參考值，以供參考。一般如能達到單一序列之設計流量值 60%~70%以上，即可考慮以序列為單位分別進行功能測試。 B. 若 3 年試運轉仍無法達到設定之流量時，其功能測試應如何執行？宜有補救措施或替代方案。廠商未完成契約規定工作任務之權責應如何規範(非廠商之責任)，請補充。	謝謝委員意見， A. 各處理廠廠水量不同，條件亦不同，括弧【】以 CMD 為建議值或參考值，提供管理上直接參考。 B. 3 年試運轉時仍無法達到設定之流量時，則回歸契約規定辦理。廠商未完成契約規定工作任務，使違約情形，回歸契約規定辦理。
(15) p. 4 二(十一)，如致使國家負損害賠償責任時，建議修訂為機關。	謝謝委員意見，已將「如致使國家負損害賠償責任時」修正為「如致使機關負損害賠償責任時」。
(16) p. 6 二(二十四)，規定於新建工程初驗合格日後 20 日內提送宣導手冊資料原稿，其時間點並不合宜，建議廠商較熟悉全廠營運操作後再提送，宣導手冊之內容及品質應該會較佳。	謝謝委員意見，已增加【】符號，並預設為 30 日，提供縣市使用者依實務需要自行設定。
(17) p. 6 二(二十五)，「廠商應於三年試運轉契約終止 9 個月前應行文告知機關辦理下一期…」，此點規定不合理，辦理下期遴選為機關之責任，廠商無義務行文告知機關，建議可刪除。	謝謝委員意見，已將此條文刪除。
(18) p. 7 二(二十七)，「…後繼接管人員…並須使其…具有使全廠正常運轉之能力」，後繼接管人力可考慮修訂為續任廠商，而教育訓練並無法保證即能具有使全廠正常運轉之能力，請修訂。(二十八)整段語意不明，請檢核。	謝謝委員意見，已將「後繼接管人」修正為「續任廠商」。教育訓練為必要之執行項目。(二十八)為廠商履約期滿前相關規定，文辭已修訂。
(19) p. 7 第三節一，放流水值建議增加氨氮之濃度限值。整段文句請檢核，如「環保署擬定…」可修訂為「環保署頒布…」，「餘同放流水標準」可修訂為「餘依契約規定或雙方約定辦理」。	謝謝委員意見，氨氮之濃度限值已補入。已將「環保署擬定…」修正為「環保署頒布…」，「餘同放流水標準」修正為「餘依契約規定或雙方約定辦理」。

審查意見	辦理情形說明
(20) p. 7 第三節二，非出廠脫水污泥，應為脫水機處理後之脫水污泥。p. 7 第三節三，功能測試應包含主要設備功能測試、系統單元功能測試及全廠功能測試等。p. 7 第三節三(三)，3 個工作天可加【】，供機關選擇決定。	謝謝委員意見，已將第三節二「出廠脫水污泥」修正為「脫水機處理後之脫水污泥」；第三節三，功能測試應含污泥馴養、全廠設備運轉及水質檢測，呈現工作全貌；第三節三(三)，「3 個工作天」修正為「【3】個工作天」
(21) p. 8(四)啟動訓練計畫，整段內容語意不清，請檢核修訂，如「啟動訓練計畫書…」之啟動，請修訂。另「…不得拒絕」，本句可刪除。	謝謝委員意見，文辭已修訂。
(22) p. 8(五)2，展延以一次為限，請標示最長多少個月(如 6 個月)。p. 8(五)3 之內容、文句請再檢核。p. 9(五)4 亦同，如「道路交通…設置規則」似可刪除。p. 8(五)7，同契約範本第 5 點。	謝謝委員意見，展延已增加【】符號，並預設為一次，提供縣市使用者依實務需要自行設定。相關文辭已修訂。
(23) p. 11(六)4，總氮(氨氮、硝酸氮、亞硝酸氮)，應修訂為總氮(氨氮、有機氮、硝酸鹽氮、亞硝酸鹽氮)，總磷請修訂為總磷(視需要)。表下之備註請刪除。	謝謝委員意見，p. 12(六)4，總氮(氨氮、硝酸氮、亞硝酸氮)，已修正為總氮(氨氮、有機氮、硝酸鹽氮、亞硝酸鹽氮)，總磷已修正為總磷(視需要)，並將備註刪除。
(24) p. 12 第四節(四)，檢測技術人員無須依照環保署頒布專責單位或人員設置及管理辦法來設置專責人員，請刪除或修訂。	謝謝委員意見，已修訂為應具水質技術士之資格規定。
(25) p. 13 第四節(九)，薪資保障與契約範本不同，應為 30,000 元，非 27,000 元。另應保障年終獎金至少應有 1~2 個月，請檢核。	謝謝委員意見，已將 p. 14 第四節(九)，薪資保障修正為【30,000】元，另於說明中補充年終獎金不得低於 1.5 個月。
(26) p. 13 第四節二(二)，駐守及值班之規定應考慮各廠規模不同，實務及人力需求亦有所不同，請檢核修訂，或可供機關自行填寫。	謝謝委員意見，展延已增加【】符號，並預設為一次，提供縣市使用者依實務需要自行設定。
(27) p. 15 第五節(四)，重大故障維修定義為因天災或不可抗力之事故所造成，此與實務不符，請檢核修訂。建議可考慮其原因，包含：1. 不可抗力或天災、2. 操作、保養因素、3. 不明原因等，另外應考慮保固期間或非保固期間，請整體檢核及修訂。	謝謝委員意見，已再次檢核，並修訂相關說明。
(28) p. 17(六)4，緊急發電機之啟動測試應包含空載及負載測試，請補充。另 p. 17(六)6 建議也可採 QR Code 代替口袋型手冊。	謝謝委員意見，已於 p.18(六)4 補充「(啟動測試應包含空載及負載測試)」，另於(六)6 修正說明如下：廠商應編撰口袋型操作維護手冊或製作 QR Code，供操作維護人員隨身使用。
(29) p. 19 第七節二、三，標準操作程序 SOP 及標準維護程序 SMP 之提交時間似乎太早，不符合實務需求，建議可檢核修訂較為合宜之時間。	謝謝委員意見，展延已增加【】符號，並預設為 30 日，提供縣市使用者依實務需要自行設定。

審查意見	辦理情形說明
(30) 第十一節外部評鑑之結果，建議丙等可修訂為乙等，較符實際。	謝謝委員意見，依目前評鑑辦法，評鑑列為”丙等”或逾期未改正者，屬同一等級，故依目前規定辦理。
(31) p. 32 一(四)，同第 18 點。p. 32 二(一)，辦理勘驗之時間宜明確規定，建議補充(如契約屆滿或終止前 2 個月前、4 個月內辦理)。另機關收到書面通知日起 7 日內，建議修訂為【14 日】內會同廠商，以保留機關審閱資料之時間及作業彈性。	謝謝委員意見，已將「後繼代操作維護廠商」修正為「續任廠商」；另已補充前【2】個月；已將 7 日內修正為【14 日】。相關文辭已修訂。
(32) p. 33 二(六)，全廠清點及性能校核計畫，報告又多一種，請釐清或明確定義。(九)〔計畫復知…備查〕，本句可考慮刪除。(十)「採購、施工…」可修訂為「採購、修繕、更新」。	謝謝委員意見，清點及性能校核計畫以補充說明。〔計畫復知…備查〕已刪除。已將 p.34 二(十)「採購、施工…」修正為「採購、修繕、更新」
(33) 第十三節重要設備檢查及測試，重要設備宜註明機關得依各廠需求加以調整、補充或刪除，後續表單須配合修訂。測試項目及合格標準請再檢核修訂，不需要或難以執行或非屬試運轉測試項目者，宜請刪除，如矩形刮泥機之軸水平、垂直度測試、軌道平整測試等。附表 1 之內容請再檢核。	謝謝委員意見，第十三節重要設備檢查及測試及附表 1 之內容已再次檢核及修訂。請參考。
三、羅秋秀委員審查意見：	
(1) P2 第二條 履約標的工作內容：辦理 OO 地區污水下水道系統污水處理廠新建工程保固、……，建商及原廠之保固與本契約保固之關係，以及功能測試與委託設計單位之關係，請在說明書中說清楚。	謝謝委員意見，已修訂本契約及工作說明書辦理內容為：辦理 OO 地區污水下水道系統污水處理廠新建工程功能測試及【三】年試運轉之操作維護管理工作。 服務範圍：污水處理廠相關設施及設備之操作維護、景觀植栽、環境清潔管理及保管工作(包含修復及應急處置之設施及設備、廠外截流站設施之維護檢視工作)。
(2) P3 (三) 廠商應於操作維護三個月後提出水、電等用量削減率計畫書予機關核備，建議提出水、電等使用效率提升計畫書。	謝謝委員意見，已修訂如下：廠商應於操作維護【六】個月後提出水、電等用量使用效率提升計畫書予機關核備。
(3) P3 (六) 廠商應於試運轉工作第 3 年且污水量達到【】CMD 以上時，進行功能測試工作。試運轉工作第 3 年且污水量未達標時之機制為何？	謝謝委員意見，已修改相關文辭，若污水量未達標時增加”或經機關同意”之機制。
(4) P5 (8) 試運轉廠商應參與承建商之教育訓練程度？	謝謝委員意見，已納入說明。
(5) P7 (三) 功能測試驗證期間應為 3 個工作天以上…，功能測試驗證有可能是分段且各廠各段天數不一定。	謝謝委員意見，功能測試驗證期間應為 3 個工作天為連續日，已加以說明。

審查意見	辦理情形說明
(6) P8 (四) 啟動訓練計畫，試運轉廠商與承建商之教育訓練責任分界?請補強。	謝謝委員意見，訓練計畫目的為使機關及相關人員快速了解各項儀器設備試運轉情形。承建商之教育訓練責任非屬此項規範。
(7) P14 (一) 訓練方式 訓練內容應明確，否則流於形式，無法承傳。	謝謝委員意見，訓練內容已分項目規定力求明確，以有助於傳承。
(8) 此契約似興建工程契約之副約，兩約範圍應避免重複及矛盾。	謝謝委員提醒。
四、陳森淼委員審查意見：	
工作說明書	
(1) P3(三)廠商應於操作維護三個月後提出水、電等用量削減計畫書。3年試運轉一般初期進流量成長緩慢，三個月即須提出水電削減計畫書是否適當？	謝謝委員意見，已增加【 】符號，並預設為六個月，提供縣市使用者依實務需要自行設定。
(2) P3(六)廠商應於試轉工作第3年且水量達到[]CMD以上時，進行功能測試工作。如3年仍達不到測試水量如何處理？部分污水系統因應初期水量不足設有截流設施，如鹿港福興今年運轉水量已經超過設計容量，是否須於第3年才辦理試運轉工作？	謝謝委員意見，謝謝委員意見，已修改相關文辭，若污水量未達標時增加”或經機關同意”之機制。若已達測試水量，考量契約精神，於試運轉工作第3年進行功能測試。
(3) 勞工安全衛生請修改為職業安全衛生。如P4。	謝謝委員意見，已將全文「勞工安全衛生」修正為「職業安全衛生」。
(4) P6(二十五)廠商應於三年試運轉契約終止9個月前應行文告知主辦機關下一期代操作維護廠商遴選作業。本條文用意為何？主辦機關不會自行辦理尚須廠商告知？	謝謝委員意見，本條文已刪除。
(5) P6(二十六)廠商應於三年試運轉契約終止120天前，應先完成全廠土建及設備總檢查並提出報告。是否需有主辦機關同意之公正單位辦理檢查工作。	謝謝委員意見，本條文已修訂:應由機關同意之公正單位執行全廠土建及設備總檢查並提出檢查報告。
(6) P7(二十八)廠商履約期滿前，如機關已覓得後續代操作維護廠商時，廠商應依機關指示與該代操作廠商辦理相關移交手續。本條文是否有違反契約公平性之虞？	謝謝委員意見，本條文係提供機關於行政程序上要求廠商履行移交業務準備工作之依據，非涉契約中止，無違反契約公平性之虞。
(7) P7 出廠脫水污泥餅含水率應不超過80%。”出廠”用詞似有不妥。應為脫水污泥餅含水率。	謝謝委員意見，名詞已修訂。
(8) P11 總氮(氨氮、硝酸鹽氮、亞硝酸鹽氮)尚應包括總凱氏氮。	謝謝委員意見，有關總氮(氨氮、硝酸氮、亞硝酸氮)，已修正為總氮(氨氮、有機氮、硝酸鹽氮、亞硝酸鹽氮)

審查意見	辦理情形說明
(9) P12(四)廠商設置之實驗室檢測技術人員，應符合環保署所頒佈「環境檢驗測定機構管理辦法」中有關檢測員之資格規定。污水處理廠非申報之平日檢測工作檢測員似無須符合該辦法，請釐清。	謝謝委員意見，條文已修訂：廠商設置之實驗室檢測技術人員，應具水質技術士之資格規定。
(10) P13(九)勞工薪資保障，基本薪資每月不得低於新台幣 27000 元整之保障，與下水道廠站營運管理手冊不符，亦偏低。	謝謝委員意見，已將 p. 14 第四節(九)，薪資保障修正為 30,000 元。
(11) P13(二)夜間、假日等非正常工作時間，至少有 2 人駐守。小廠似無此人力，否則應檢討人力編制給予合理經費。	謝謝委員意見，已增加【 】符號，提供縣市使用者依實務需要自行設定。
(12) P17 緊急發電機之啟動，建議規定有載試轉頻率。	謝謝委員意見，緊急發電設備啟動試轉頻率已加已規定。
(13) P20 五工作日誌水質項目建議包括氨氮。	謝謝委員意見，已於五、工作日誌之水質項目中納入氨氮。
(14) P36 試運轉期滿前檢查傳氧效率測試。該項目目前國內是否有測試標準及測試機構？	謝謝委員意見，傳氧效率測試有國際認定之測試標準，國內已有測試機構。
五、臺北市政府審查意見：	
試運轉契約範本	
(1) 契約 p. 2 (三) 重要設備檢查及測試費，其項目的定義、預算的編列如何執行，建請補充或提供案例供參。	謝謝委員意見，重要設備檢查及測試費依各廠而異，建議事項將納入後續檢討及修訂。
(2) P. 23 第 12 條驗收，請再補充驗收事項相關條文。	謝謝委員意見，建議驗收事項內容，將納入後續檢討及修訂。
工作說明書	
(3) P. 17 (一) 此處明訂每 6 個月應辦理一次重要設備檢查及測試，此與契約第 3 條第 3 款不符。	謝謝委員意見，已修訂一致。
(4) 第 13 節重要設備檢查及測試各項目是否由廠商自行檢測或應委外第三方辦理，倘由廠商自行辦理，「一般測試」檢查項目與 SMP 所訂定期檢查項目是否有差異，建請再釐清。	謝謝委員意見，「一般測試」檢查項目與 SMP 所訂定期檢查項目，於執行時程之訂定維持彈性，以利現場操作。
六、新北市政府審查意見：	
(1) 使用注意事項採購契約範本「110.4.29」非最新版本時間，請修正。	謝謝委員意見，文字誤植並更新，已修訂為「111.4.29」。
(2) 實務上各縣市水費、電費、瓦斯費等是否為檢核銷？還是市府自動扣繳？請再酌。	謝謝委員意見，各縣市水費、電費、瓦斯費等各縣市不同，條文提供參考。
(3) 保險條文無企業責任保險、商業火災險之內容。	謝謝委員意見，係公共工程委員會所訂定之勞務採購契約範本之規範。
(4) 契約 p. 20，「辦妥保險」建議限制廠商辦理時間及提送時間。	謝謝委員意見，係公共工程委員會所訂定之勞務採購契約範本之規範。

審查意見	辦理情形說明
(5) 履保提送之期限應有合理期限、連帶保證書要延長 90 日 (參考押保辦法)。	謝謝委員意見，係公共工程委員會所訂定之勞務採購契約範本之規範。
(6) 第 12 條驗收無驗收程序之說明。	謝謝委員意見，驗收程序說明已補充，詳細契約及工作說明書。
(7) 第 14 條第 22 款，何為長期堆置？罰則？	謝謝委員意見，長期堆置規避成本，相關管理條文訂有罰則。
(8) 第 18 條第 2 款第 6 目，未提送書面報告 1 天罰 2 萬，是否過高？	謝謝委員意見，已增加【】符號，提供縣市使用者依實務需要自行設定。
(9) 作業規範 p.3 第 (六) 項，第 3 年污水量「」CMD，前述兩條件會讓人誤會需同時發生才要做功能測試。	謝謝委員意見，謝謝委員意見，已修改相關文辭，若污水量未達標時增加”或經機關同意”之機制。若已達測試水量，考量契約精神，於試運轉工作第 3 年進行功能測試。
(10) 作業規範 p.7 (二十九) 廠商不得異議，廠商應配合機關指示…等語，實為不當。	謝謝委員意見，已修訂。
(11) p.8 (四) 啟動訓練計畫為試運轉開始 60 天內提出？修正為初驗合格後是否較為妥適？請再酌。	謝謝委員意見，已增加【】符號，提供縣市使用者依實務需要自行設定。
(12) 試車、功能測試、試運轉之定義請說明。	謝謝委員意見，已於條文中說明。
(13) p.11 表格進、放流分析頻率為何不一致？總氮組成有誤。	謝謝委員意見，進、放流分析頻率不同為因應水質處理功能特性而定，提供參考使用。有關總氮(氨氮、硝酸氮、亞硝酸氮)，已修正為總氮(氨氮、有機氮、硝酸鹽氮、亞硝酸鹽氮)
(14) p.16 三、(三) 設備維護計畫為何不是試車前就需提送？	謝謝委員意見，設備維護計畫於新建工程初驗合格日後【30】日內提送，係試車前提送。
(15) p.18 第六節，廠區內各建物係已含管理中心及處理機房？請說明，處理單元有必要打蠟？	謝謝委員意見，廠區內各建物係已含管理中心及處理機房。處理單元打蠟可依需求修訂。
(16) P.28 最後一年年報如何處理？驗收有無包含最後一年年報？還是下期廠商製作年報？	謝謝委員意見，最後一年年報列為交接事項，建議驗收事項內容，將納入後續檢討及修訂。
(17) P.30 少電器設備定檢。	謝謝委員意見，已補充修訂。
(18) 內、外評之作業流程共同之部分並無統一說明。	謝謝委員意見，內、外評之作業依現行評鑑辦法辦理。
(19) P.35 異常震動如何判定？或定義為何？	謝謝委員意見，異常震動之定義與判定，將藉由專業規範執行。
(20) P.39 所列文件不齊。	謝謝委員意見，已補充修訂。
(21) 罰則內容不齊。	謝謝委員意見，已補充修訂。
(22) 沒有人力編制規定。	謝謝委員意見，附表 2-1 駐廠人數及資格表考量各案適用彈性，已增加【】符號，提供縣市使用者依實務需要自行設定。
(23) 藥品計價依據為何？使用量？訂貨單？移交時如何切分？	謝謝委員意見，藥品計價及移交時切分，建議事項將納入後續檢討及修訂。
七、臺中市政府審查意見：	

審查意見	辦理情形說明
(1) 契約第三條契約價金之給付之(二)內容,契約價金採每月計價乙次,其中未見「自動連續監測設施維護校正工作」,請確認是否有進、放流水自動連續監測設施相關耗材、藥品費、申報費用等內容,是否需添加於契約工作範圍內。	謝謝委員意見,已修正納入。
(2) 契約第四條第(四)項第1款「政府法令之新增或變更」,建議改為「政府法令之新增或變更,但屬於環保法令之新增或變更而須提送修正計畫書除外。」因工作說明書第二節、二、(三十)有規定履約期間如需變更排放許可證登記事項,廠商應負責核發機關辦理變更,所需費用除規費由機關負擔外,其他費用(如簽證、合執行功能測試、檢驗)已含於三年試運轉契約價金內。	謝謝委員意見,已修正納入。
(3) 契約第七條第(四)項第1款「廠商應於事故發生或消失後,檢具事證,於【二】日內以書面向機關申請展延履約期限」。	謝謝委員意見,已修正納入。
(4) 契約第十條保險之其他內容,商業火災保險(附加爆炸險),未見颱風及洪水等常見污水廠追加條款,市面上常見商業火災保險之主險外內容為火災、閃電雷擊、爆炸引起之火災,追加險則包括爆炸、地震、颱風、洪水等項目,參照他廠案例污水廠常會額外追加爆炸險、颱風、洪水,請確認後二項是否追加。	謝謝委員意見,已修正納入。
(5) 契約第十八條各項罰則違約金過高,例如未依契約或機關之規定期限提交工作文件或完成指定工作,每日以新臺幣2萬元計算逾期違約金、連續罰至提交工作文件或完成指定工作。	謝謝委員意見,已增加【】符號,提供縣市使用者依實務需要自行設定。
(6) 工作說明書附表2-1最低應提報人數修正應檢討符合勞基法訂定最少人數,另操維輪班中晚班僅1人與工作說明書第四節、二、(二)夜間、假日等非工作時間,至少2人駐守之規定牴觸,另訂定6~8人操作維護1廠(<10,000CMD)實有困難,建議酌增。	謝謝委員意見,已增加【】符號,提供縣市使用者依實務需要自行設定。
(7) 工作說明書附表2-2人員資格,處理技術士建議於備註說明處理技術士係指那些專業證照人員。	謝謝委員意見,處理技術士係指下水道處理技術士,已補充。
(8) 工作說明書第四節、一、(九)規定最低基本薪資保障建議要與契約第5條第13款一致,避免前後矛盾。	謝謝委員意見,已修正一致。

審查意見	辦理情形說明
(9) 工作說明書針對功能測試僅針對進流量有所規定，進流基質無相關規定，是否添加人工基質以驗證處理功能或以現況水質功能測試應於工作說明書說明。	謝謝委員意見，已於條文補充說明：本工程進行功能測試之污水量及進流水質須經機關同意始可進行本工作。
(10) 功能測試若因用戶接管進度不及或截流水不足無法於試運轉第 3 年達到契約規定功能測試水量，是否應於工作說明書載明若無法達到測試水量，廠商應採取替代方案增加水量以達到功能測試水量。	謝謝委員意見，已修改相關條文，若污水量未達標時增加”或經機關同意”之機制。若已達測試水量，考量契約精神，於試運轉工作第 3 年進行功能測試。
(11) 另水資源回收中心新建工程設計監造委託技術服務契約係涵蓋設計階段、監造階段即三年試運轉專案管理階段，惟契約書針對三年試運轉專案管理階段說明甚少，甚至無相關罰則可約束專案管理廠商，於三年試運轉階段執行上有相當困難，難以要求提升審查品質，建議水資中心新建工程設計監造委託技術服務契約增列 3 年試運轉階段工作說明書及罰則。	謝謝委員意見，本契約及工作說明書已補充增列 3 年試運轉階段工作說明書及罰則。
八、臺南市政府審查意見：	
(1) 污泥應計入相關費用，以臺南市為例，小廠污泥相關費用讓廠商負責，大廠如安平廠則由機關自行負責，應考量無預算或預算不足之污泥經費編列原則。	謝謝委員意見，費用編列需求依各縣市各廠而異，建議事項將納入後續檢討及修訂。
(2) 有關維護費的項次建議用細項載明清楚。	謝謝委員意見，已補充修訂，建議事項將納入後續檢討及修訂。
(3) 試運轉後到代操作之期間，往往發生移交過程中系統內污泥要如何認定，因涉及到後續龐大污泥處理費用，時常引發移交爭議，相關情節應考量在內。	謝謝委員意見，系統內污泥量合理性之管理及相關罰則，已於條文中說明。
(4) 試運轉期間於結束前，應提供合理操作費用分析，例如固定成本/變動成本。	謝謝委員意見，固定成本/變動成本依各縣市各廠而異，建議事項將納入後續檢討及修訂。
(5) 功能測試期 3 天在實務執行上太短，建議由機關指定。	謝謝委員意見，已增加【 】符號，提供縣市使用者依實務需要自行設定。
(6) 30 日前提出健全度測試，建議拉長至 120 日，而工作說明書第二節第二項（二十六）試運轉契約終止前 120 日前需完成土建及設備總檢查，前後兩者有衝突，建議調整。	謝謝委員意見，已增加【 】符號，提供縣市使用者依實務需要自行設定。避免時程衝突。
(7) 試運轉期間處理水量不足情況下，所擬定之 SOP 及 SMP 恐無有效參採使用，應載明相關處理方式。	謝謝委員意見，試運轉期間之 SOP 及 SMP 應考量低水量之情況，已於條文增加補充說明。
九、高雄市政府審查意見：	

審查意見	辦理情形說明
(1) 契約 p9，第八條第(三)項，有權代表人是定義為何？需要機關授權？還是泛指機關人員？	謝謝委員意見，本條文係公共工程委員會所訂定之勞務採購契約範本之規範。
(2) 運轉說明書 p33，移交程序中建議研議瑕疵請求權利，例如完成移交後 1 個月內，新廠商進行實際操作期間，如有可歸責於原廠商之事項，原廠商仍需負修復、保養、更換之責，不可完全不理，並給予新廠商足夠時間進行測試運轉。	謝謝委員意見，瑕疵請求權利時程需求依各縣市各廠而異，建議事項將納入後續檢討及修訂。
(3) 運轉說明書 P7 第三節之一，放流水標準何以先訂定 BOD、SS 及總氮規範，不是全依環保署或環評相關承諾事項辦理。	謝謝委員意見，放流水標準以 BOD、SS 及總氮規範係對應契約要求項目。
(4) 運轉說明書 P15，SOP 提送建議進駐後 30 日內送，爾後逐年修正。	謝謝委員意見，已增加【 】符號，提供縣市使用者依實務需要自行設定。
(5) 運轉說明書 P16，SMP 與設備維護計畫內容雷同，建議可整併。	謝謝委員意見，SMP 與設備維護計畫規範不同，予以保留。
(6) 運轉說明書 P17，發電機每月測試運轉應為空載，建議增加每年度重載 1 次。	謝謝委員意見，已納入。
(7) 運轉說明書 P30，法定工作建議增作業環境監測，以保障勞工權益；建築物公共安全檢查一般較少執行，且檢查頻率也不會每年檢查一次，建議可刪除。	謝謝委員意見，已納入。
(8) 運轉說明書 P42，內外部評鑑表單評分權重與署內現行規範有異。	謝謝委員意見，
十、營建署下水道工程處 北區分處	
(1) P. 3 第四條契約價金之調整，工程會提供最新版本(111.4.29 勞務採購契約範本)新增驗收結果與規定不符之相關規定，是否補充？	謝謝委員意見，本版本已更新為 111.4.29 勞務採購契約範本，相關規定已納入。
(2) P. 6 (八)廠商請領應提出文件，因署目前第一次請款皆須附保險單或保險證明，是否直接塗黑，並在後面註明「於第一期請款前提送」。	謝謝委員意見，已補充修訂。
(3) P9” (五)日期” 請確認是否需配合工程會提供最新版本(111.4.29 勞務採購契約範本)調整為” (五)期日”。	謝謝委員意見，已補充修訂。
(4) P. 10 (七)轉包及分包，工程會 111.4.29 最新版本新增第 7 小點，是否補充？	謝謝委員意見，已補充修訂。
(5) P15(十八)其他，工程會提供最新版本 (111.4.29 勞務採購契約範本)新增” 關鍵基礎設施(或機關指定之設施)人員管制特別約定” 之內容，請確認是否補充？	謝謝委員意見，已補充修訂。
(6) P19 有關第三人意外責任險已規範保險金額最低值，請確認是否尚應列明自負額。	謝謝委員意見，保險金額及自負額依各縣市各廠而異，建議事項將納入後續檢討及修訂。

審查意見	辦理情形說明
(7) P20 第十一條規定「廠商應於 00 地區污水下水道系統污水處理廠新建工程正式驗收合格次日起 10 日內繳納試運轉工作決標價百分之十之履約保證金」乙節，建議應於污水處理廠新建工程予以載明，本(試運轉)契約範本，應就退還試運轉工作履約保證金之退還時機予以規定。	謝謝委員意見，已就履約保證金增加【 】符號，提供縣市使用者依實務需要自行設定。本(試運轉)契約範本，已於相關條文規範履約保證金之退還時機。
(8) P23 第十二條(二)出現”不得異議”之文字，請調整文字；”(六)廠商不於前款期限內…”惟前款並未載明期限；另請確認是否需納入工程會提供最新版本(111.4.29 勞務採購契約範本)第(一)至第(五)款。	謝謝委員意見，文辭已修訂，並已納入勞務採購契約範本第(一)至第(五)款。
(9) P29(十七)、(十八)出現”不得異議”，請調整文字。	謝謝委員意見，文辭已修訂，
(10) 於契約及試運轉工作說明書內所提及「勞工安全衛生法」建議改為「職業安全衛生法」，勞工安全衛生建議修改為職業安全衛生。	謝謝委員意見，已將全文「勞工安全衛生」修正為「職業安全衛生」。
十一、 營建署下水道工程處 中區分處	
試運轉契約範本	
(1) 3 年試運轉期間除功能試車外執行項目與委外代操作執行項目類似，惟目前兩者契約差距很大，建議業務單位應確認是否要一致。	謝謝委員意見，二者同為規範操作目的，惟規範執行對象與契約屬性不同，建議事項將納入後續檢討及修訂。
(2) 契約第 7 條與本署小規模代操作契約及近期技術服務期限天數的調整方式不同，建請釐清。	謝謝委員意見，有關服務期限天數調整，增加【 】符號，提供縣市使用者依實務需要自行設定。
(3) 目前廠營運多偏向希望長期可有穩定操作團隊，建議可評估納入擴充條款。	謝謝委員意見，建議事項將納入後續檢討及修訂。
(4) 本署已經有健全度的檢驗，目前主要設備的檢核方式與其差異很大，請確認兩者執行時間點是否有異。	謝謝委員意見，目前主要設備的檢核方式著重於現場密集查驗功能，期能更確保設備於試運轉期間維持良好功能，建議事項將納入後續檢討及修訂。
(5) 第 3 條說明重要設備檢查及測試費每 6 個月辦理 1 次，餘設備有無辦理期限或者其他限制，建請釐清並說明。	謝謝委員意見，重要設備檢查及測試費每 6 個月辦理 1 次，其餘設備依常規條文規範辦理。
(6) 自來水費、電費、瓦斯費及污泥清運(含處置)費為檢據核銷，可否參照各污水廠彙整出一參考值，作為異常值參考。	謝謝委員意見，異常之參考值需求依各縣市各廠而異，建議事項將納入後續檢討及修訂。
(7) 契約規定限期提送工作計畫書、SOP、SMP、緊急應變計畫書及相關報表制機關審查，應將提送期程說明清楚並納入逾期罰則。	謝謝委員意見，附表 1 為廠商應提交工作文件之期限表，提供廠商執行參考。

審查意見	辦理情形說明
(8) 契約第 18 條(一)應納入其他通報方式(如 E-mail、傳真或通訊軟體)，避免造成緊急通報延誤。	謝謝委員意見，已修訂補充。
(9) 契約第 18 條(四)，公文寄送到達日較難認定，建議以明確日期為優先，例如發文日。	謝謝委員意見，考量執行時間為規範主體，故以公文寄送到達日規範，建議事項將納入後續檢討。
工作說明書	
(10) 工程完工均有保固相關條文，惟範本僅於試運轉工作說明書提及，建議釐清保固納入何種契約。	謝謝委員意見，本契約以功能測試及試運轉之操作維護管理工作為對象，保固於工程契約中規範。
(11) 條文採用正式驗收合格日及初驗合格日作為辦理契約事項認定，是否統一較為合宜。	謝謝委員意見，驗收合格日及初驗合格日不同，正式驗收合格日已修訂為驗收合格日。
(12) 第二節(十七)水質檢驗費，請敘明試驗種類。	謝謝委員意見，水質檢驗費種類詳見相關條文說明。
(13) 第五節三、維護工作需求，每年 12 月 31 日提送 SMP、設備維護計畫及歲修計畫報告或其他計畫，係為隔年工作計畫，考量機關審查時間，是否將提送期程提前。	謝謝委員意見，有關提送時間點，已增加【 】符號，提供縣市使用者依實務需要自行設定。
(14) 附表 2-1 駐廠人數及資格表人力限制與營運管理手冊不一致，建議釐清。	謝謝委員意見，附表 2-1 駐廠人數及資格表考量各案適用彈性，已增加【 】符號，提供縣市使用者依實務需要自行設定。
十二、營建署下水道工程處 南區分處	
試運轉契約範本	
(1) 因工程契約與試運轉契約分 2 本，建議於本契約及工程契約第一條中加註「00 污水處理廠工程契約與 00 污水處理廠試運轉契約皆完成簽署後始一併生效；任一契約契約終止、解除及暫停執行，機關得通知廠商終止、解除及暫停本契約」等用詞，以避免(1)因為工程標及試運轉標案招標機關不同而影響契約執行(2)因故終止、暫停單一契約但造成另一契約無法同步終止、暫停等情形。	謝謝委員意見，有關加註相關契約效力，需同時修訂工程契約與試運轉契約，建議事項將轉知主管機關並納入後續檢討修訂。
(2) 第二條履約標的工作內容包含工程保固，另工程契約也包含保固，而保固執行時之契約依據應採用何本契約規定。建議保固責任仍回歸至工程契約。	謝謝委員意見，本契約以功能測試及試運轉之操作維護管理工作為對象，保固於工程契約中規範。
(3) 第五條第(一)款第 5 目所述暫停給付契約價金為落後預定進度，而契約似無相關預定進度規定。	謝謝委員意見，本條文係公共工程委員會制式條文，規範範圍較廣，提供契約管理所需。

審查意見	辦理情形說明
(4) 第五條第(十五)款之附錄「機關處置廠商積欠派駐勞工薪資作業程序」，並請確認契約所述派駐勞工是否指污水處理廠之代操作人員。	謝謝委員意見，污水處理廠之代操作人員亦屬派駐勞工。
(5) 第七條第(一)款之新建工程'正式驗收'合格建議是否沿用採購法與工程契約範本用語'驗收"。	謝謝委員意見，已檢討修訂。
(6) 第七條第(五)款第 1 目，因契約其他條款上有工作天等用語，建議加註"除另有規定外，有關日期計算均以日曆天計算。	謝謝委員意見，已修訂。
(7) 第八條第(三十)款第 1 目…契約服務期限屆期或終止前【30】日曆天之全廠總體檢並提出體檢報告與工作說明書第二節二、(二十六)點之總檢查報告提出時間不一致，且辦理時間點離契約屆期或終止過近可能影響後續移交接管。	謝謝委員意見，於契約服務期限屆期或終止前【120】日曆天之全廠總體檢並提出體檢報告，已修訂一致。增加【 】符號，提供縣市使用者依實務需要自行設定。
(8) 第十三條第(一)款第 4 目所述之第 8 條第 16 款第 10 目契約未見標註。	謝謝委員意見，已確認修訂。
工作說明書	
(9) 第二節、二、(三)說明廠商應於操作維護 3 個月後提出水、電用量削減計畫書但是未要求提出期限。	謝謝委員意見，已修訂：廠商應於操作維護【六】個月後提出水、電等用量使用效率提升計畫書予機關核備，並據以實施作為第一年評鑑依據。
(10) 第二節、二、(六)要求廠商將污水處理廠第 3 年污水進流量達某 CMD 以上，但仍需視當地他標之用戶接管辦理情形，是否可以達進流量非廠商權責。	謝謝委員意見，已修改相關條文，若污水量未達標時增加"或經機關同意"之機制。若已達測試水量，考量契約精神，於試運轉工作第 3 年進行功能測試。
(11) 第二節、二、(十五)相關操作參數需向機關報備，建議是否將本署之「智慧管理雲系統」相關規範納入契約據以執行。	謝謝委員意見，建議事項將轉知主管機關並納入後續檢討修訂。
(12) 第二節、二、(二十四)宣導手冊是否說明機關基本需求(ex:頁數、摺頁、至少包含內容等)，以達到實際宣導作用。	謝謝委員意見，宣導手冊基本需求依各縣市各廠而異，建議事項將納入後續檢討及修訂。
(13) 第三節、三、(六)功能測試期間水質委外單位是否明要定檢測單位資格，如需要 TAF 或是大專院校亦可?	謝謝委員意見，功能測試期間檢測單位資格涉及水質驗收標準，規範由中央主管機關核發許可證之環境檢驗測定機構辦理，建議事項將納入後續檢討及修訂。

審查意見	辦理情形說明
(14) 第四節、三要求廠商正式進駐三個月內擬定教育訓練計畫，可能過晚。建議同工作計畫書於初驗合格日後 20 日內提出，使工程驗收合格時所有操作人員皆可訓練完成到位開始辦理試運轉作業。並請將教育訓練計畫納入附表 1 工作文件期限表中。	謝謝委員意見，有關教育訓練計畫時間，增加【】符號，以增加彈性，並預定二個月，提供縣市使用者依實務需要自行設定。
(15) 第五節、二，請將附表 1 所述「初驗合格日後 20 日內提出」之期限要求納入本文中。	謝謝委員意見，已補充修訂。
(16) 第五節、二、(五)要求如無滿載操作時應每 6 個月更換池槽輪流操作，則前期低水量時相關污泥馴養是否可以配合 6 個月更換槽體操作？	謝謝委員意見，建議事項將納入後續檢討及修訂。
(17) 第五節、四、(四)、2 相關罰款為改設備工程採購契約價金計，是否包含 1 式之契約價金(如：設備安裝、零星工料)。	謝謝委員意見，應以該設備工程採購契約價金為基準。
(18) 第七節、五工作日誌填報 BOD 應有困難，其 BOD 須等 5 日才有實驗數值，是否由其他數據代替？如 COD 等。	謝謝委員意見，BOD 目前仍為水資中心填報項目。
(19) 第七節、六、(二)、16 大型設備運轉時數統計是否就是指第十三節所列之重要設備？如果相同則請修正前後名詞一致，若不同則請明確定義大型設備為何，以避免日後爭議。	謝謝委員意見，大型設備運轉時數統計之設備與第十三節所列之重要設備規範對象不同，建議事項將納入後續檢討及修訂。
(20) 第七節、八請確認是否所有污水廠皆須每季提送環境監測報告。	謝謝委員意見，已增加【】符號，提供縣市使用者依實務需要自行設定。
(21) 第十節、二、(一)為「排放水」水質檢測，請採用法定名詞「放流水」	謝謝委員意見，已將第十節、二、(一)為「排放水」水質檢測，修正為「放流水」
(22) 第十三節，重要設備未見電氣設備，請再補充。	
(23) 第十三節、測試項目及合格標準。沉水式抽水機試運轉期滿前須辦理性能曲線，但該試驗非現場能辦理。請再確認現場實際可能之試驗方式。	謝謝委員意見，已檢討修訂。
(24) 第十三節、測試項目及合格標準。散氣設備試運轉期滿前檢查之傳氧效率測試非現場能辦理。請再確認現場實際可能之試驗方式。	謝謝委員意見，已檢討修訂。
(25) 附表 2-1 及附表 2-2 無法對應。如附表 2-1 無副廠長之要求、附表 2-1 備註之操作組、維護及安衛組相關配置(人數、人員資格)未說明。	謝謝委員意見，附表 2-1 已補充說明初期操作未達設計水量時之人力編制原則:表中人數係以設計水量為基準編列，污水處理廠初期操作未達設計水量時，得酌予降低人數，降低原則，依實際操作水量編列操作人力(操作組長、操作領班、操作員(常日班)、操作員(值班人員))，並考量管理性職務採兼任為原則。

審查意見	辦理情形說明
(26) 第二節第二、(三十)點提到申請排放許可證為廠商權責，惟工程契約中建造執照與使用執照之申請亦為廠商，與污泥及廢棄物等清運處理許可亦為廠商權責，如尚未取得前述許可，試運轉是否可於驗收合格次日展開尚有法規許可限制，是否需另外訂定前述許可未取得時之相關規定。	謝謝委員意見，相關工作之時程規範及搭配，已於期日上保有彈性，參考需求依各縣市各廠而異，建議事項將納入後續檢討及修訂。
(27) 第三節第三、(五)點如污水進流量不足或尚未產生污泥無法辦理相關試車或測試時，是否須規定相關服務費折價或延長履約期限。	謝謝委員意見，已修改相關條文，若污水量未達標時增加”或經機關同意”之機制。若已達測試水量，考量契約精神，於試運轉工作第3年進行功能測試。
(28) 第四節第一、(九)勞工薪資保障建議加註不得低於法定基本工資。	謝謝委員意見，已納入。
十三、營建署下水道工程處 二課	
(1) 本契約書範本較適用於新廠試運轉契約，建議考量擴廠試運轉的適用性。因擴廠試運轉契約會較注重介面整合及操作維護管理，是否增加契約條文或本範本訂明非適用於擴廠試運轉。	謝謝委員意見，本契約書範本較適用於新廠試運轉契約，擴廠試運轉需求依各縣市各廠而異，建議事項將納入後續檢討及修訂。
(2) P2，機關端權責劃分第七條，水電瓦斯及污泥清運費用編列外項或內項建議開放給承辦機關選擇，如預算編列於內項由廠商吸收處理成本，恐造成廠商為節省成本而減少本應該處理的量體，對應措施則需明列條文來規範廠商；如編列外項由機關端負擔處理成本，恐導致廠商端不必要的浪費，增加許多成本，對此則需要相對應的監控措施。各方案皆有利弊，建議以新增選項方式，讓各承辦機關自行去做衡量。	謝謝委員意見，遵照辦理，已增加【】符號，提供縣市使用者依實務需要自行設定。
(3) 廠商之權責第四條，廠商所制定之 SOP、SMP 應要求參照本署制定的 SOP、SMP 手冊。	謝謝委員意見，目前署之 SOP 及 SMP 手冊版本，係提供廠商參考，非位制式規定撰寫，建議事項將納入後續檢討及修訂。
(4) P4 廠商權責第十條，廠商得提出設施功能改善建議，似不適用於新建廠試運轉，新建廠試運轉應給予最佳操作參數，而非更換新建設施。	謝謝委員意見，有關提出設施功能改善建議，供機關參考，條文係以提升處理功能為目的，非強制性規定。
(5) P6 第二十四條建議刪除，宣導手冊是否製作應交由承辦機關去做裁量，不適合放入範本中。	謝謝委員意見，宣導手冊製作已保留彈性，建議事項將納入後續檢討及修訂。
(6) P15，操作工作要求第一項第一點，「…每年 12 月 31 日…」建議可將日期改為中括號，同理契約範本內之日期建議都以中括號表示。	謝謝委員意見，已將全文日期加上【】。
(7) P31，第十二節標題與目錄不符。	謝謝委員意見，已將目錄修正為第十二節歸還及移交

審查意見	辦理情形說明
(8) P31, 外部評鑑, 如當年度已經「全國公共污水處理廠營運評鑑計畫」辦理評鑑, 是否還需要另外辦理外部評鑑?	謝謝委員意見, 有關評鑑工作, 建議事項將轉知主管機關參考。
(9) 契約第 8 條, 派駐人員之人事費用應另行編列, 惟其人事成本高且非本署補助範疇, 導致成本通常由廠商吸收, 爰建議於本署契約範本中刪除派駐人員, 後續如地方政府評估確有派駐人員需求, 再自行新增條文辦理。	謝謝委員意見, 有關派駐人員之人事費用, 建議事項將轉知主管機關參考。
十四、營建署下水道工程處 六課	
(1) 使用注意事項中, 參照行政院公共工程委員會所訂定之勞務採購契約範本(110.4.29 修正版本), 最新範本為 111.4.29, 請再修正及更新相關內容。	謝謝委員意見, 已修正及更新。
(2) 為求一致性, 請再比照「委外代操作勞務採購契約範本」, 補充「試運轉操作維護缺失裁罰標準表」。	謝謝委員意見, 試運轉操作維護缺失裁罰標準相關罰則, 已於條文中說明, 建議事項將納入後續檢討及修訂。
(3) 本手冊經查「下水道技術相關手冊編修計畫」契約書中邀標書第肆項、計畫執行項目, 第 7 點「下水道廠站營運管理手冊(增修訂)」編修, 內容包含「公共污水處理廠營運管理手冊」及「委外代操作勞務契約範本」, 請將名稱「委外代操作勞務契約範本(試運轉)」, 以符合契約規定。	謝謝委員意見, 已將手冊名稱改為「委外代操作勞務契約範本(試運轉)」。
(4) 附件 1 工作說明書 P.11, 進放流水如總磷的採樣分析是否請敘明可選用, 因並非所有污水處理廠皆有總磷的檢測需求。	謝謝委員意見, 已將附件 1 工作說明書 P.12「總磷」改為「總磷(視需要)」
(5) 試運轉期間人力編制的規定, 應在契約中增加依進流水量而變動的規定, 請再補充試運轉期間之人力編制表。	謝謝委員意見, 附表 2-1 已補充說明初期操作未達設計水量時之人力編制原則:表中人數係以設計水量為基準編列, 污水處理廠初期操作未達設計水量時, 得酌予降低人數, 降低原則, 依實際操作水量編列操作人力(操作組長、操作領班、操作員(常日班)、操作員(值班人員)), 並考量管理性職務採兼任為原則。
(6) 工作說明書第四節、二、(二), 廠商於夜間、假日等非正常工作時間, 建議至少有 2 人駐守, 其中 1 人擔任值班業務負責人(附表 2-1 操作組組長及安衛組組長是否另外編列)。	謝謝委員意見, 附表 2-1 駐廠人數及資格表之輪班制人員, 包括操作組組長、維護及安衛組組長及兩組之組員擔任。
(7) 附表 1 為操作維護季報告, 但工作說明書未編列此項目, 請再調整。	謝謝委員意見, 附表 1 為廠商應提交工作文件之期限表, 提供廠商執行參考。

審查意見	辦理情形說明
(8) 工作說明書第二節、二、(十五)，廠商應自行詳加分析污水水質狀況，在符合放流水標準下，增減化學藥劑種類或用量，以達最佳處理效果，並將相關參數向機關報備。如藥劑的使用有所異動時，廠商亦應向機關報備。	謝謝委員意見，廠商於相關月報中報告藥品使用情形，機關得以瞭解及掌握。
(9) 契約第 8 條、(三十)、1，廠商於本契約服務期限屆期或終止【30】日曆天(或機關指定期間)，應進行全廠總體檢並提出體檢報告(包括委由公正第三方執行之主要設備健全度評價)，同時製作移交清冊。請考量本條文是否提出測試報告。	謝謝委員意見，全廠總體檢並提出體檢報告已包括相關設備機件測試報告。
(10) 工作說明書第二節、二、(二十六)，廠商應於三年試運轉契約終止 120 天前，應先完成全廠土建及設備總檢查並提出檢查報告，並製作機關所供應之結構物、建物、管線、設備(含備用耗材)、特殊工具、資訊軟體及文件等移交接管清冊，以辦理歸還手續，三年試運轉契約屆滿或終止後應全數歸還機關，若損壞短缺時應由廠商負責修復補足。請考量本條文是否統一為終止契約前 120 天。	謝謝委員意見，對於廠商應於三年試運轉契約終止 120 天前，應先完成全廠土建及設備總檢查並提出檢查報告。已增加【 】符號，並預定 120 天，提供縣市使用者依實務需要自行設定。避免時程衝突。
(11) 操作維護費用建議於新建工程招標文件載明，以機關預算為基準，得以得標金額比例調整(以免造成廠商後續反應錢少，難以管理)。	謝謝委員意見，操作維護費用一般於新建工程招標文件一併載明，並為機關預算基準。