

彰化縣畜牧糞尿多元利用資源化共同處理中心 BTO 案

招商文件

第四冊

操作營運條款

彰化縣政府

中 華 民 國 114 年 05 月 07 日

目錄

第一章 營運管理基本需求	1
第二章 操作工作要求	6
第三章 維護工作要求	7
第四章 料源收集、輸送及載運	11
第五章 環境清潔及整理計畫	12
第六章 保全勤務	15
第七章 人員管理及訓練	16
第八章 緊急應變基本需求	18
第九章 其他規定	20

第一章 營運管理基本需求

1. 確保營運資產任何時候均可正常使用，以符合本契約所述之設備功能及處理量能，放流水則須符合畜牧業放流水標準。
2. 乙方於契約期間之操作維護本案相關處理設施工作，應申請農業用地作農業設施容許使用審查辦法、水污染、噪音、廢棄物、空氣污染、職業安全衛生、消防及其它中華民國法令、法規及標準等規定辦理，如因疏失造成違反相關法令，乙方應負擔其罰鍰及相關法律責任。
3. 承擔營運資產維護的責任，至少包括下列事項：
 - (1) 對建築物、構造物的全面維護（外表及內部），包括屋頂、牆面、門窗、排水系統及裝潢裝飾等（固定及非固定），並應維持各項主要設施標示及教育功能。
 - (2) 所有機械、電機、通風、水電、消防、電信、空調、照明、排水等系統之維護。
 - (3) 維持設備及設施面漆良好狀態及一般內務工作之管理及維護。
 - (4) 廠區內處理系統、供電及接地系統、地面排水下水道系統、廠區道路及照明設施等之維護。
 - (5) 廠區道路、人行道、欄杆、圍籬、大門及側門的修繕及保養。
 - (6) 廠區內電信系統、安全系統及火災警報系統維持正常運作及其維修保養工作。
 - (7) 在甲方允許的期限內將不要或多餘的物品移出廠區，經甲方同意得做為庫存或運離廠區外，其殘值列入甲方帳目內。
 - (8) 當乙方發現設施異常，有威脅到人員健康、公共安全或有違反相關法令、法規或標準時，應立即處置並通知甲方，其處置費用均由乙方負擔，若因而造成任何損失或危害，乙方應負相關賠償及法律責任。
4. 行政管理：包括聯繫協調及建檔制度、紀錄保存、書冊保存、會計收支、倉庫管理、庫存管制、人事及訓練紀錄、電腦應用、人員安全及衛生、與甲方聯繫溝通等。
5. 人員之任用及管理並進行人員訓練，包括但不限於設備之操作、維護、管理、採樣分析、中文資訊管理、職業安全衛生、公共關係、緊急應變等相關訓練課程。

6. 乙方使用、操作及維護甲方提供之現有設施及設備（包含履約期間更新及修復者），其所需費用已包含於服務費用內。
7. 管理中心、廠區各工作站房內供使用之浴廁、洗手間所需使用之垃圾桶、衛生紙、洗手乳或肥皂、垃圾袋等清潔用品均由乙方供應，照明設備如有損壞乙方需修繕更換，甲方不另計價。
8. 乙方應聘請外部講師對工作人員及甲方人員進行教育訓練，包括但不限於設備之操作、維護及管理、職業安全衛生、公共關係、緊急應變、自主品管、急救等相關訓練課程，前開教育訓練於實施前報知甲方核備，甲方得視情況派員參加，所需費用含於服務費用中，甲方不另給付。
9. 依據投資執行計畫書提出營運管理組織架構及依據如「環境保護專責單位或人員設置及管理辦法」等相關法規，設置專責人員及由已取得相關專業證照人員負責操作維修保養校正更新各項設施及設備，使本案營運範圍能達到設計所要求功能。
10. 乙方應與甲方共同增進公共關係，如進行宣導、敦親睦鄰、配合相關計畫之執行、參觀及解說活動、受理機關團體參訪活動、舉辦說明會及協助處理民眾陳情、抗爭、爭議之評估與處理。如有參訪活動時，乙方應負責參觀導引。
11. 乙方應依據原廠設備操作手冊，編擬 SOP 及 SMP，以進行各項操作維護管理工作，應於進駐日翌日起 30 日內提送興建期所需之共同處理中心 SOP 及 SMP；營運開始日翌日起 30 日內提送完整共同處理中心所需之 SOP 及 SMP 至甲方備查；如乙方於履約期限內依廠內實際操作維護需辦理修正，應提送甲方備查後據以執行。
12. 乙方對於本契約服務範圍內，包括但不限於地上（下）相關設備、結構物、道路、溝渠、樹木、花草等，應採取一切合理保護及保全措施，以免招致破壞及損失，並應負責各項清潔維護工作。
13. 乙方應於進駐日起 14 日內，檢送執行期間所用之各式專用章（章戳應為橫式）至甲方核備，用於一般報表及對甲方提送之備忘錄。
14. 乙方於履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相關情事或定期檢查及許可證到期前申請等事宜，費用含於服務費用中不另計價，如因乙方疏失造成違反相關法令，乙方應負擔其罰鍰。

15. 嚴格遵照設備製造商的建議、本需求書及施工設備文件等之規定，包括選用正確的材質、規格、潤滑品規格及等級、潤滑頻率、對設備必要之調校及貯存備料等。
16. 乙方應提送緊急應變計畫書（含任務分配、訓練計畫及模擬演練）至甲方核定，應於進駐日翌日起 30 日內提送興建期所需之緊急應變計畫書；營運開始日翌日起 30 日內提送營運期之緊急應變計畫書，並於後續執行各年度第 1 個月內完成檢討及編修，並每年實施 2 次緊急應變之訓練。
17. 乙方應依相關規定執行各處理單元監測、採樣分析工作並做成紀錄，以利單元之操作控制及查考。
18. 當乙方發現設施異常，有威脅到人員健康、公共安全之虞時，應立即處置並立即以電話、書面、傳真或電子郵件報備甲方（於 1 小時內報備，3 日內補提書面資料），處置完成後並需進行後續監測工作。如因乙方之事由或操作維護不良，由乙方自費負責修繕或更新，致損及他人生命、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，均由乙方負擔並負一切法律責任。如致使國家負損害賠償責任時，甲方對乙方有求償之權。
19. 有關廠內場地管理，乙方應配合甲方需求擬定管理辦法，場地之借用不得有營利之行為。
20. 乙方應製作機關所供應之建物、設備、特殊工具及文件等之清單，向甲方辦理服務範圍內既有之建物、設備、特殊工具及文件等之借用保管，契約屆滿或終止後應全數歸還甲方，若損壞短缺時應由廠商修復補足並補足備品。
21. 乙方應於契約終止 30 日前，製作甲方所供應之結構物、建物、管線、設備（含備用耗材）、特殊工具、資訊軟體及文件等之清單，且應先進行全廠總體檢並提出體檢報告，以辦理歸還手續。
22. 乙方應配合並出席甲方通知之各項會議，並遵守決議事項。
23. 乙方就現有各項機械及附屬設施、電氣和儀控系統等處理設備進行操作、維護，遇有發生故障或零件損壞，則由乙方全部負責修理或更換，其費用已含於服務費用範圍內。
24. 前項故障如為遭遇天災或人力不可抗拒因素而損及共同處理中心處理設備時，超過新台幣 10 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。乙方於重大故障發生時，應於 24 小時內通知甲方進行會勘，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，送交甲方核備，由乙方負責修復；設備故障維修經判定屬乙方操作維護不當造成者，由乙方自費負責修復或更新；如判定有爭議時，由雙方共同聘請專業之人員或機構鑑定，聘請費用支出由責任歸屬之一方負責，但故障發生甲方得請乙方先採取緊急因應措施加以應急。

- 25.各類儀錶應定期校正或校核，流量計、壓力錶、DO 計、pH 計等，至少每 12 個月校正或校核 1 次（並編製校正總表，以利核對），該校正工作應由政府立案登記之廠商辦理，所需費用已含於服務費用內。
- 26.為操作及維護上的需要，須庫存一定量之處理用藥品、製劑、機電設備零件等，並定時予以盤點存量及補充。
- 27.乙方應於共同處理中心廠內、廠外之管線及相關設施遇堵塞時即行清潔及維護。
- 28.乙方履約期滿前，如甲方已覓得接管操作維護人員時，乙方應依甲方指示與該接管操作維護人員辦理相關移交作業。
- 29.甲方為進行本契約以外之相關工作，涉及乙方之工作範圍時乙方應予配合，不得推諉拒不配合辦理。
- 30.颱風、豪大雨或災害發生時，除輪班人員以外，乙方須依緊急應變計畫規定採取應變措施，倘有不足應另即時調派支援並通知甲方。
- 31.乙方應負責維持共同處理中心運轉功能正常，不得以設備維修或保固為由，以致影響處理量能或處理功能。
- 32.具時效性之工作項目，應於期限內辦理完畢，若超出工作期限，甲方得依契約規定予以罰款，且該項目不予計價，若因此而衍生之各種影響，均由乙方負完全之責任。
- 33.乙方應自備足夠數量及功能之無線通訊設備及場內聯絡電話，供本案工作人員相互聯繫用。
- 34.乙方應於颱風、洪水、地震等天然災害發生後，提報設備、單元等損害清單至甲方核備，並配合辦理後續之修復及保險理賠之相關作業。
- 35.乙方提報之各類照片皆需附有日期。
- 36.於甲方通知期限內，製作甲方所供應之結構物、建物、管線、設備（含備用耗材）、特殊工具、資訊軟體及文件等移交接管清冊，且應先進行全廠設備總檢查並提出檢查報告，以辦理歸還手續，若損壞或短缺時由乙方修復、補足。於本契約屆滿或終止時，依契約規定將本工作範圍之各項設施及操作維護工作交還予甲方，包含：

- (1)於甲方通知期限內提報辦理移交人員相關資料，並會同甲方辦理移交過程之作業，移交過程所需費用如人員基本薪資、勞健保費、意外保險費、證冊費，行政雜項費用等（包含辦公室文具及各項表報費用、管理費、其他雜費已包含本案服務費用內。
 - (2)操作維護手冊修正版、操作維護紀錄、改善報告、照片及甲方指定之文件移交予甲方。
 - (3)製作移交接管清冊及檢查報告（含契約期間之變更項目）進行點交。
 - (4)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）無償移交予甲方。
 - (5)移交階段完成後 30 日內，辦理所有駐廠技術人員相關資料及專責人員申報（變更）。
 - (6)移交期間應確實辦理廠區各單體、單元系統測試及各系統操作參數全程資料建立，確認各單體、單元、土建、設備、機具、儀控、澆灌系統、保全系統之正常，並清點廠區土建、設備、機具、備品、消耗性物品之數量。
 - (7)視廠區實際情況、逐步依契約及投資執行計畫書於移交過程中擬定工作計畫書、完成組織圖及駐廠技術人員聘用，並於執行本工作前完成送核程序。
 - (8)乙方所有有關執行契約期間之所有相關文件，所有權皆屬於甲方，於進行移交作業時，將所有相關文件裝訂成冊及電子檔，全數移交給甲方及下任操作維護廠商。
- 37.乙方若遇環保單位進廠稽查及採樣時，應進行錄影及拍照，乙方應同步採樣，水樣須送環境部核可之環境檢測機構進行檢測，相關費用已含服務費用中，不另計價。
- 38.乙方應自備足夠數量及功能之電腦、印表機等、單槍投影機等資訊設備，供其工作人員使用。
- 39.操作及維護責任範圍內相關設施及工作人員之安全管理，及對外界人員進入設施、建物及構造物等之管制。
- 40.預防阻止任何闖入、盜竊、盜用、破壞及類似情事等之發生。
- 41.乙方提供每日 24 小時之共同處理中心、厭氧醱酵設施及其相關附屬設施（包括管線、機械、土木、建築、儀控、電氣、公共設施、廠區環境等），以及輸送系統（含流量檢測設施）、加壓系統及其相關附屬設施與其他甲方交付之設施等項目之正常運作（包含操作檢查、維

護、保養、更換或更新及重置）、植栽維護、廠區設施維護、保全勤務、畜牧糞尿收集系統之管線巡察、周界內環境維護等之操作維護及管理服務。

第二章 操作工作要求

1. 包括每日例行操作作業、操作日誌、數據分析、流量紀錄、程序控制、藥品及能源使用量、緊急應變處理等。
2. 依設備原製造廠操作維護手冊及操作維護實際需要修訂編撰標準操作程序（Standard Operation Procedures）SOP 送交甲方事前書面同意後據以執行，SOP 之內容包括但不限於：
 - (1) 基本資料說明：包括系統說明、配置方式、設備說明、主要功能、操作原理、控制程序及儀表等。
 - (2) 操作前準備及安全檢查。
 - (3) 一般操作程序：指例行性操作，包括正常操作程序、啟動操作程序及關閉操作程序。
 - (4) 特殊操作程序：處理系統、單元或設備異常時，經由操作調整進行補救改正之操作程序或替代操作程序。
 - (5) 緊急操作程序：緊急或人力不可抗拒狀況下之應變操作程序。
 - (6) 停止操作後之安全檢查。
 - (7) 操作常見問題及回答（FAQ）。
3. 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。
4. 應建立各種操作數據之紀錄資料，藉以建立性能、功能曲線及控制參數；應建立之操作數據至少包括：流量、液位、操作壓力、操作溫度、設備操作順序及時間、pH、加藥量、電流值、設備轉速等，並彙整為本案設備控制參數設定表，於每月月報一併提送甲方備查。
5. 訂定各項主要設備操作安全守則以及建立一機一卡（1 機 1 維修保養紀錄卡、設備規格及出廠日期等）管理制度，對於每項設備、儀器均建立基本資料，並於設備旁置放資料卡，以利維修人員瞭解設備之各項單元便於管控，並置於設備明顯處，如有設定資訊化資產管理系統等技術，不在此限。

第三章 維護工作要求

維護工作要求包括一般維護、預防維護、預測維護、校正維護、教育訓練、故障維修、設備及材料更新、災變修復、管線清理、儀器測試、倉庫保養、庫存管理、財產清冊更新等。乙方應進行設備（含各單元間之地上、地下（管線或維護空間）定期維護工作，其原則如下：

1. 維護工作包括：

- (1) 一般維護（Routine Maintenance）：為延長設備轉動部分壽命，平日應進行之清潔保養工作，以避免污物進入設備。一般維護之目的為使各設備能經常保持於良好狀況下，使整體設施能正常操作，並儘可能降低故障發生頻率。
- (2) 預防維護（Preventive Maintenance）：依據設備原製廠操作維護手冊之規定，每日、每週、每月、每季（三個月）、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、校正、設定、及零件、潤滑油、藥品、消耗材料之更換工作，可以使設備或處理設施的有效壽命達到延長之目的。
- (3) 預測維護（Predictive Maintenance）：對既有設備狀況及壽命進行分析評估，如振（震）動分析、油品潤滑油測試，操作性能曲線等，以便瞭解設備狀況，除預防維修外，預先判定維修工作。
- (4) 校正維護（Corrective Maintenance）：包括設備校正、調整拆解、零件更換及所有非排定之修復工作、緊急故障，除特殊理由外，應於故障發生 3 小時內排除。設備故障時應立即採取應變措施，使對操作所造成之影響降至最低，同時應設法在最短時間內完成設備修復工作，維護人員中應有專業技術技工，有能力對重要設備作基本之翻修工作，確保設施之運轉不致中斷。

2. 依設備原製造廠操作維護手冊及操作維護實際需要修訂編撰標準維護程序（SMP），於送交甲方事前書面同意後據以執行，SMP 之內容包括但不限於：

- (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：依據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) 標準維護程序及步驟。

- (4)維護前準備及安全檢查。
 - (5)故障排除方式。
 - (6)一般維護程序：指例行性停機維護程序。
 - (7)特殊維護程序：處理系統、單元或設備運轉異常或長時間停用時之維護程序。
 - (8)維護後之安全檢查及應注意事項。
 - (9)維護常見問題及回答（FAQ）。
 - (10)其他維護注意事項。
- 3.在主要設備附近明顯處，應設有維護說明牌板。
 - 4.乙方應依據設備原製造商之操作維護手冊建議及自身經驗於進駐日翌日起 30 日內提送「設備維護檢點計畫」供甲方核定；營運開始日翌日起 30 日內增修「設備維護檢點計畫」送甲方核定，其內容應包括所有一般性、預防性、預測性維護工作，配合電腦資訊管理系統，依每日、每週、每月、每季（三個月）、每半年與每年性之設備調整、檢查與必要之修理及零件、潤滑油、化學藥品與消耗件等定期更換，本項費用由乙方自費支應。另乙方應依維護實際需求，每年檢討並修正設備維護檢點計畫，送甲方核定。
 - 5.乙方應依據提送之設備維護檢點計畫確實執行，甲方得針對實際需求，要求乙方增加保養及維修內容。
 - 6.乙方應於進駐日翌年起每年 1 月底前，提出「設備運轉狀況檢查計畫」，送甲方核定，會同甲方執行之，於檢查完成後再提送設備運轉狀況檢討報告予甲方備查，除檢討本案設施各單元及整體流程之處理功能評估、功能改善建議及需求、操作、運轉狀況、巡檢及維護頻率外，並據此對節約用水、用電、藥品等提建議方案以及檢討除維護檢點計畫原訂之預防性、預測性維護工作項目的可適性與是否需增加維護工作。
 - 7.維護檢點計畫所訂預防性維護工作之頻率為半年(含)或 5,000 小時(含)以上之維護工作，其排定實施時程且應提早實施相關維護工作。
 - 8.操作維護工具及材料：
 - (1)除甲方交給之既有特殊工具外，乙方應自備足夠數量及符合安全之操作、維護及緊急應變之設備、工作及儀器。
 - (2)乙方每次進行設備維護時，應確實填具該設備之維護項目、更換零件或油料品名、數量；另於設備故障維修時，乙方應即辦理維修工作，並於事後作成紀錄，說明故障項目、發生原因、維修方式、辦

理情形及費用分析等，並於每月函送甲方之月報中，確實統計該月份維護及維修所更換之零件種類、品名、數量及費用。

9. 乙方應編撰口袋型操作維護（含常用問題與回答）手冊，供予操作維護人員隨身使用。
10. 前述工作要求之標準操作程序（SOP）、標準維護程序（SMP）、口袋型操作維護手冊及操作（維護）說明牌板等，應於移交接管後 30 日內訂定內容，提送甲方備查；審查通過後應於 15 日內完成前述工作，並提送甲方 SOP 一式 2 份、SMP 一式 2 份、口袋型操作維護手冊各 10 份及檔案光碟。
11. 對設備及管線隨時進行必要之補漆及標示工作，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感為原則。
12. 每年至少對共同處理中心進行除銹作業，其除銹範圍包括但不限於各設備單元不銹鋼部分、管理大樓之門窗、各池體單元之不銹鋼護欄、廠區內之隔柵，機關應依需求要求之區域進行除銹作業。
13. 所有設備、控制箱、燈具、閥類及管線等，至少每週外觀清潔 1 次，每日自主檢查發現浮銹應立即處理，不得有生銹（含內部淤積、污垢）狀況，否則甲方得要求更新，費用由乙方自費支應。
14. 廠區內所有地坪耐蝕油漆、防滑油漆及池區牆面部分，應隨時保持清潔，必要時進行修補，且保持外觀整體美觀；如因修補顏色差異明顯，該區應全面塗漆。
15. 廠內牆及天花板及踢腳版水泥漆部分，應隨時保持清潔必要時進行修補，且保持外觀整體美觀；如因維護或修補不當甲方有權要求全區塗漆。
16. 乙方應汰舊換新主要設備之操作維護牌板及各單元導覽、說明牌板。
17. 操作維護工具及材料
 - (1) 除甲方交給之既有工具外，乙方應自備足夠數量及符合安全之操作維護、緊急應變、職業安全衛生之設備、工具及儀器，並製訂清單於工作計畫書中，送甲方核備。
 - (2) 操作維護所需之備品、零件、消耗件等，應確實填具該設備之維修項目、更換零件數量、品名，並於每月彙整併月報報表送甲方（年報告亦同，總彙整），確實統計該月份所更換之零件種類、品名及數量，並補足使用之備品；另操作維護所需之油料、潤滑油、機油等消耗品應補足安全庫存量。

- (3)維修更換應以採用原廠零件為原則，如因原廠零件取得困難，而欲以其它品牌之同等品取代，則其品質、性能、壽命皆相等於或優於原廠零件。

18.職安衛工作要求

- (1)釐訂工作計畫書、職業安全衛生管理計畫及教育訓練，並指導相關人員實施檢點與檢查。
- (2)指導、執行人員實施巡視、定期檢查、重點檢查及作業環境測定。
- (3)督導職業災害調查及處理，辦理職業災害統計。
- (4)提供有關職業安全衛生管理資料及建議。
- (5)辦理其他有關職業安全衛生管理事項。
- (6)自動檢查重點工作：
- A.局部排氣裝置檢查：通風不佳之場所排氣裝置，須每月定期檢查局部排氣裝置以確保勘用性。
- B.安全衛生用具：確實清點廠內護具之使用情形，了解各單元護具之損耗率，以便隨時補充。
- C.固定式起重機定期檢點：檢查及保養啟動裝置、吊具、控制裝置、鋼纜裝置有無異常以防止其引起之危害。
- D.安全衛生檢查自動檢查：安全衛生檢查表主要依據各單元實際現狀檢查防火設施、機械設備、個人防護裝備、急救設備以及環境整潔。
- F.升降機定期檢查保養：每年、每月實施定期檢查針對終點極限開關、緊急停止裝置制動器、控制裝置及其他安全裝置有無異常、鋼索或吊鏈有無損傷導軌之狀況進行例行之檢查。
- G.化學設備定期重點檢查：廠區中化學性物質，除在各桶槽貼上物質安全資料表外，同時為防止化學藥品外洩，利用巡檢表之建立可加強現場桶槽之巡檢，以防止、避免化學物質之外洩。

21.法定檢驗工作及保養：乙方應依具相關法令規章委託合格廠商定期辦理下列檢驗、申報工作，並於完成後提送成果報告予甲方核備。

- (1)勞工作業環境測定：每半年 1 次
- (2)消防安全設備檢測申報及廠區消防自主檢查：每年 1 次。
- (3)特殊危險機械設備（吊車）定期檢驗：每年 1 次。
- (4)電氣設備定期檢驗申報：每年 2 次。
- (5)電氣設備檢修保養：每月 2 次。
- (6)建築物公共安全檢查：每 2 年 1 次。

(7)相關法規之法定申報事項。

(8)若相關法規有新規定則依新規定辦理。

第四章 料源收集、輸送及載運

- 1.運送及輸送過程中，不得有滴漏料源、沼渣液、廢棄物飛散及臭味外洩等污染情形發生。
- 2.車輛進出廠區前，應將車身及輪胎清洗乾淨，避免污染道路及環境。
- 3.車輛應配合共同處理中心廠區作業，進行適當調度。
- 4.車輛應依甲方及相關政府機關指定之載運動線進行作業及停放。
- 5.車輛及其駕駛應依相關法規備妥保險及相關證照。
- 6.畜牧場至共同處理中心間之料源輸送管線、加壓設備及其相關附屬設施需定期檢視及維護保養，預防管線阻塞、爆管、固定設施損壞及相關設施故障影響進料情形。
- 6.乙方應於進入營運其前起 30 日內，提送「料源收集處理及管線維護工作計畫書」予甲方備查，其內容需包括畜牧糞尿、農業產物載運地點、處理方式（含替代處理地點及方式）、料源輸送管線維護作業、清除處理緊急應變計畫，乙方自甲方通知日起開始清除處理畜牧糞尿、農業產物等料源。若有相關之廢棄物清除處理法規規定之廢棄物清除處理申報等工作應由乙方負責。
- 7.收集之料源單位若有新增或減少情形，應向甲方申報備查，供機關掌握即時資訊。

第五章 環境清潔及整理計畫

1. 植栽養護及環境清潔維護計畫乙方應於興建執行計畫書中提送植栽養護及環境清潔維護計畫；應負責工作範圍內所有建物、結構體、樹木、草坪、道路、圍牆（籬）、溝渠等廠區內環境景觀之定期維護、整理、樹木修剪、清潔等工作。
2. 工作範圍
 - (1) 植栽養護：本案處理設施與其他甲方交付之委託管理範圍等項目。
 - (2) 清潔維護：包括管理中心、結構物、建物、槽體內外及廠區回饋設施部分。
3. 作業規定
 - (1) 草皮修剪：修剪後之草屑需予掃除，草長應保持平坦碧綠為原則，修剪時不得割傷喬、灌木樹頭、蔓藤類及支柱、保護架等。
 - (2) 灌木及喬木及籐蔓修剪：
 - A. 應依甲方要求不定期修剪喬木徒長枝、下垂枝、徒長枝，以及剪除籐蔓雜亂枝及枯死枝等，並保持平整美觀。
 - B. 修剪後之枝葉，必須清理運棄。
 - C. 灌木內之籐類或雜草之拔除，不得使用除草劑。
 - (3) 喬、灌木及蔓籐類病蟲害防治：
 - A. 依喬、灌木及蔓籐類生長狀況及病蟲害危害情況噴藥防治，時間宜於春、夏季，並視情況增減。
 - B. 噴藥時間、使用農藥種類及劑量應遵守「環境用藥管理法」，施作時工作人員應有完備之防護措施，施作期間乙方須做安全措施，若因使用不當而造成植物或人、畜受害時，由乙方負完全責任。
 - (4) 共同處理中心廠區清潔維護及設施保養工作：
 - A. 負責工作範圍內地面之清潔維護及水溝之清理。
 - B. 每日將工作範圍內垃圾清理運棄。
 - C. 甲方臨時交辦屬工作範圍內之清潔維護工作。
 - D. 廠區內各項設施之維護保養及維修工作由乙方負責，若有損壞時，由乙方於發現日起或甲方通知後 3 日內修繕完成。
 - (5) 乙方應適時派員檢視植栽生長情形。移交接管後植栽保活率應達株數 80%，如有任何植栽枯死或倒伏之情形，概由乙方負責補植

或扶正，且須保活，如為因天災地變、人力不可抗拒或其他非可歸責乙方之原因所造成，乙方應於事實發生後，3 日內知會甲方會勘，並將實際情形拍照存證，由甲方認定後處理。

4. 管理中心及廠區清潔維護工作

- (1) 乙方應負責維持管理中心日常之清潔，以及共同處理中心外人行道、周邊地面之清潔維護及水溝之清理，廠區內廁所及更衣室之清潔維護，尤應避免出現蜘蛛網之情形。
- (2) 乙方應需派專人或委外負責工作範圍內每日例行及其他建物內、外必要之打掃整理工作。
- (3) 廠區每日之主要工作如下：
 - A. 管理中心入口大門之擦拭。
 - B. 樓梯扶手之擦拭。
 - C. 打掃各樓層、樓梯、坡道及陽台或露台之地面，每週以拖把清潔 1 次（殘障坡道及陽台或露台除外），並清理陽台或露台之落水罩；另各辦公室（含會議室、會客室、休息室）之門及會議室、會客室、休息室之桌、櫃等每週需擦拭一次。
 - D. 茶水間上、下午至少各需清潔 1 次，地板以拖把清潔並隨時保持乾燥，門、飲水機及工作臺面需清洗擦拭。
 - E. 各樓層廁所之洗手台、便盆、尿盆應以清潔劑清潔並保持暢通，磁磚牆及門應每日擦拭，廁所地板上、下午至少需以拖把清潔 1 次，並隨時保持乾燥，廁所尿盆內除臭丸、芳香劑及洗手乳等均需經常補充（除臭丸、芳香劑及洗手乳由乙方提供）。
 - F. 電梯內外門、車箱牆面、地板、玻璃鏡面擦拭清潔。
 - G. 應依規定辦理垃圾資源回收。
 - H. 甲方臨時交辦屬工作範圍內之清潔維護工作。
 - I. 空調系統及其附屬設施每半年需清洗 1 次，空調系統之各出風口及送風箱濾網、冷氣機濾網每季清洗或更換 1 次。
- (4) 乙方應負責廠區內各建物之打掃整理工作，並於履約期間每 6 個月提供一次（應先向機關報備）有關於履約標的範圍內之建物所有外牆部分之清潔與水洗工作及建築物室內外消毒工作，消毒藥品應輪替更換，以免產生抗體。
- (5) 管理大樓及廠區各處供人員使用之自來水池水塔（包含屋頂水塔及地下室水池）內部至少每半年應委託專業廠商清洗一次，景觀池池水每個月排空清理。

- (6)如因貴賓蒞臨或臨時性等需求，乙方應配合增加清潔維護之頻率；另遇重大參訪時，乙方需另行配合甲方做重點式景觀綠美化維護及廠區清潔工作。
- (7)履約期限內乙方應每 3 個月執行一次除草工作，若遇多雨季節，必要時應增加修剪次數。

第六章 保全勤務

- 1.有關保全勤務應由乙方或由乙方委託之保全公司應向財政部核准之保險公司投保責任險並遵守相關法令之規定。
- 2.每日輪班制執行勤務，負責廠區人員、車輛及廠區內所屬相關設備進出管制，大門及警衛室周邊環境等安全巡邏。
- 3.值勤人員交接時應以大門及警衛室為交接巡邏重點。
- 4.每班交接時應值大門警衛室時間外，駐守衛室時段外、每小時至少依巡邏路線確實巡查 1 次，若發現異常應立即回報廠長及甲方，必要時請求警方支援。
- 5.勤務日誌：每日每班值勤人員，應確實依值勤時間，詳載進出廠區人員、車輛進出情形及所發生之情事於日誌上，交班時確實辦理交接，而其相關表格不可外漏。
- 6.甲方有權要求更換保全公司及人員，乙方不得拒絕。

第七章 人員管理及訓練

1.人員管理

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

- (1)乙方應依相關法規並派員辦理乙方人員出缺勤管制，甲方得隨時查核乙方人員出缺勤管制紀錄，乙方並應依規定辦理進出打卡（或甲方同意之管理方式）出勤管制，人員差勤紀錄於每月送甲方備查。
- (2)駐廠人員應確實依經甲方核備之人員組織執行，人員總數不可少於契約要求人數，若聘用之駐廠技術人員基本人數工作能力不足，無法完成契約工作時，乙方須視需要自行增加員額並負擔所需之人事費用。其多於契約人數需說明工作職責並報請甲方核備。
- (3)駐廠人員新進或離職時，應以書面方式向甲方報備，並須符合本需求書駐廠人員資格相關規定。如有缺員應於 1 個月內補充人數，如未於期限內補足，除所缺員額不予計價外，並依契約規定罰則規定辦理。
- (4)駐廠人員之現場安全及紀律管理等，概由乙方負責。
- (5)駐廠人員須為專職，派駐期間不得從事本契約服務項目以外之工作。
- (6)乙方工作人員若工作能力不佳，甲方有權要求乙方於 1 個月內更換工作人員。
- (7)乙方工作人員應著統一之工作服或制服。
- (8)乙方應指派人員每日定時執行廠內設備及設施與周遭環境執行巡檢工作，並作為紀錄。
- (9)為確保共同處理中心正常運轉，乙方應於假日等非正常工作時間，指派專人擔任值班主管。
- (10)乙方應於每月月底前提送次月之值班（勤）輪值表（含駐衛警）送甲方備查。
- (11)颱風、豪大雨或災害發生等須緊急應變時，除輪班人員以外，乙方於接獲甲方通知後應依規定時限增派人員進駐應變。廠區周邊之管線系統如有緊急事故發生時，經甲方通知，上述進駐應變人員須在甲方指揮下排除緊急事故。

(12)本廠操作人員若為 24 小時輪班制，若有人員請假（事假、年休、調班等）應於 3 日前告知乙方主管人員，並應填寫請假單經乙方主管人員核准後生效；公出應先填寫公出單，經乙方主管人員核准後生效（乙方主管人員公出應向甲方人員或其代理人報備）；無法事前請假（病假、臨時需求等），亦應於銷假當日補填請假單說明請假原因；如有任何人員調動應於事前排定代班人員，乙方得視實際需求聘請備用人員以便因應人員臨時請假之狀況，其費用已包含於契約項下。

2.人員訓練

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

(1)訓練方式：應聘請國內外具實際操作維護經驗之專業人員或原製造廠商技師，針對管理、操作、維修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 2 種方式，每半年至少進行 1 次，且每人不得少於 4 小時。

(2)訓練內容：

- A. 職業安全衛生
- B. 行政管理、公共關係
- C. 實驗室管理
- D. 緊急應變處理
- E. 其他

(3)其他規定：

- A. 教育訓練之師資及計畫之擬定應由具共同處理中心管理實務經驗之工程師或專家學者為之，不得為駐廠人員或主管。
- B. 乙方進行教育訓練之相關課程，甲方有權派員參與，乙方不得拒絕。
- C. 乙方進行之現場訓練，應全程錄影並拍照紀錄，於訓練後 15 日內將訓練成果（含電子檔）送甲方備查。

第八章 緊急應變基本需求

1. 乙方應提出緊急應變計畫書，送機關審核，其內容應包括：

(1) 預先預防措施：主要預防措施至少應包含下列：

- A. 輸送管破損。
- B. 畜牧糞尿廢水進場異常；農業產物料源異常；放流水水質異常。
- C. 與管渠收集系統維護單元之聯繫。
- D. 完整且集中之檔案管理系統及所有備份資料之保存。
- E. 工作人員對意外事故應變處理計畫。
- F. 主要設備預防性維護重要零件、備品與藥品之庫存。
- G. 主要設備故障之緊急應變處理。
- H. 預警系統。
- I. 處理意外事件應有之設備。
- J. 系統完整操作資料。
- K. 與政府相關機關聯繫。

(2) 緊急應變處理組織系統：緊急事故應變處理組織應明定各級人員職稱，並與甲方組成緊急事故應變處理小組。

(3) 緊急應變之通報程序（含通報設備）：包括本縣防災體系通報系統、甲方、乙方、緊急搶修協力廠商、警政單位、醫療單位、勞安單位及其他相關單位。

(4) 緊急應變措施之研擬：乙方應針對全系統可能發生之緊急事件（包括停電、停水、機械故障、暴雨、火災、地震、水患、爆炸、民眾抗爭或糾紛處理，及其他事故所引起之災害）研擬各種應變措施；乙方並應特別針對緊急事件所可能引起之環境影響及衝擊，擬定環境監測之計畫及污染控管措施。

(5) 訓練計畫：應針對人員緊急應變訓練課程及時程予以妥善規劃，納入員工教育訓練計畫一併實施。

2. 其他規定：

(1) 乙方應依據緊急應變計畫書內容於履約期間內每年至少演練 1 次（應先向甲方報備），每次不得少於 4 小時，並應做成紀錄（含缺失檢討）於每次演練後提交甲方核備。

(2) 乙方於履約期限內，若發生緊急狀況、災害或公害糾紛事件時，應立即以電話、書面、傳真或電子郵件報備甲方，並進行緊急應

變以確保人員設備之安全，並在 3 日內向甲方提出事故發生與處理措施檢討報告。

第九章 其他規定

1. 其他本共同處理中心處理設施：本中心除前處理、厭氧、發電、資源化及水處理系統外場區內所有涉及營運相關附屬設施、區外輸送系統及區外加壓系統暨附屬設施。
2. 一般需求
 - (1)各項設施、系統之巡檢（視）頻率每日不得低於 1 次，應提出巡檢（視）相關照片及紀錄。當中央氣象局發布彰化縣地區陸上颱風、大雨、豪雨、大豪雨及超大豪雨等警報時，乙方應增加巡檢（視）頻率應變。
 - (2)維護保養工作：維護保養頻率每月不得低於 1 次，且須提出維護保養前、中、後相關照片及紀錄，各維護保養項目之頻率得以每年檢討奉甲方核定後辦理。
 - (3)如有地震（依中央氣象局發布之觀測資料為準）災害發生時，應依「彰化縣政府各類災害應變標準作業程序（SOP）」辦理。
 - (5)問題排除：問題排除報告提出前、中、後相關照片及紀錄，各問題點之頻率需整理統計分析每年提送甲方備查。
3. 巡檢（視）、操作及維護
 - (1)設施檢查：乙方應執行其他本案處理設施檢查，並依設施設備種類及不同管徑訂立檢查流程、檢查進度、分區、分期及分組檢查等（附表 4.3.1-1~2）。另應明定專案檢查規定，於特定時間及狀況下加強檢查，相關檢查頻率及巡查基本需求。乙方應將設施檢查結果作成紀錄並統計分析，內容至少包括：
 - A.基本資料：設施編號、維修井間距、管徑、管材種類等。
 - B.缺陷紀錄：RC 破損龜裂、閘件接管脫開、閘件損壞、傳訊失敗、檢測錯誤、管線滲漏、管線暴管、淤積、結垢等。
 - C.每一管線維修井外部設施巡查至少每月 1 次，並紀錄之；內部設施亦需至少每季開啟檢視 1 次，並紀錄之。
 - (2)管線巡視
 - A.巡視範圍
包括營運範圍內畜牧糞尿輸送管線等壓力管線屬附掛或地下埋設之設施，消能設施、排氣閥、壓力計、流量計等由乙方巡視。

B.巡視機制

- a. 乙方應於中控室傳輸之流量或壓力異常及接獲甲方通知之 4 小時內到達現場確認塞管、洩漏原因，並於 3 日內，完成以下事項之處理：
 - (a) 塞管、洩漏管段確認。
 - (b) 塞管、洩漏管段處理—如塞管、洩漏管段為輸送管線等屬乙方維護，則乙方應負責於處理期限內完成問題排除並通知、甲方、畜牧場端，並應填寫問題排除案件處理表，檢具處理前、後及問題排除過程照片，回報結案或專案追蹤辦理。本作業需列管追蹤並每月統計列印月報表，甲方可於需要時調閱查核。
 - b. 乙方應提出履約期間廠外畜牧糞尿輸送管線問題排除控管作業規範。
- (3) 乙方需經常或於畜牧糞尿進流量、沼液出流量有明顯增減（月平均量 30%）時，先行檢視截流設施與其相關之附屬設施是否有淤積、阻塞、洩漏情形並先行排除，如為管線洩漏、損壞等其他情形，請乙方先行初步判定釐清原因通報甲方。若影響畜牧糞尿處理量能無法符合契約要求，乙方依契約規定立即啟動緊急應變。
- (4) 乙方需經常並配合中控傳訊資料需求，巡檢（視）其他本案處理設施是否有淤積、阻塞、洩漏情形並先行排除。若立即啟動之緊急應變措施，畜牧糞尿處理量能仍無法符合契約要求，依契約缺失及違約責任規定辦理。
- (5) 異常狀況處理：乙方應提供異常狀況紀錄統計方式及處理流程，將異常狀況予以評分及分類，制定判斷標準，作為修繕維護參考依據，甲方或甲方指定之單位可不定期要求查核調閱，乙方不得拒絕。