生物質零廢循環研發示範中心
興建、營運及移轉案
招商文件
操作營運條款

中華民國115年11月

目　錄

第一章　合作與文件 操-1

1.1　合作 操-1

1.2　章與節之標題 操-1

第二章　定義 操-2

第三章　乙方之操作與維護 操-5

3.1　全部之責任 操-5

3.2　人員與財物安全 操-8

3.3　示範中心修繕與維護 操-9

3.4　人員 操-10

3.5　設備及零件 操-11

3.6　操作時數，接收時間 操-11

3.7　檢驗及紀錄保管與報告 操-11

3.8　操作維護手冊 操-13

3.9　沼渣、沼液或不可處理廢棄物之處理 操-13

3.10　甲方人員或後續接手營運乙方之人員訓練 操-13

3.11　甲方之查核 操-14

3.12　營運資料之提送 操-14

3.13　連續監測 操-15

3.14　異味管制及防疫措施 操-15

3.15　檢修作業 操-16

3.16　建立生命週期相關資料 操-16

3.17　全廠主要設備運轉功能測試 操-18

第四章 乙方對本示範中心之運轉功能保證..... 操-19

4.1 保證處理量 操-19

4.2 發電效率保證 操-19

4.3 生物質進廠管理 操-19

4.4 不可處理廢棄物之偶然運送 操-19

4.5 生物質／回收資源之計量 操-20

4.6 貯存 操-21

4.7 不可處理廢棄物 操-21

4.8 生物質之組成 操-21

4.9 生物質之採樣分析 操-21

4.10 環境保證 操-22

4.11 沼渣沼液品質保證 操-22

第五章 服務費用之付款..... 操-23

5.1 服務費 操-23

5.2 委託處理費（OM） 操-24

5.3 墊付費用（PT） 操-24

5.4 月損失賠償金(MD)..... 操-24

5.5 月調整金（MA） 操-24

5.6 乙方之請款與給付 操-25

5.7 不可歸責事由與履行契約義務 操-25

5.8 乙方不履行操作營運義務或已履行而未達標準 操-25

第六章 不可抗力與除外情事之因應方式..... 操-27

6.1 義務之有效性 操-27

6.2 無法修理或無法重建 操-27

6.3 修理與重建 操-27

第七章 改善計畫 操-29

7.1 乙方之改善計畫 操-29

7.2 甲方要求之改善計畫 操-29

7.3 因不可抗力與除外情事之改善計畫 操-30

7.4 準備改善計畫建議書之費用 操-31

7.5 改善計畫之施工監控 操-31

第八章 其他事項 操-32

8.1 營運期間將屆滿前之運轉功能測試 操-32

8.2 營運期間將屆滿之移轉準備 操-32

8.3 訪問權利 操-33

8.4 遵守法律 操-33

8.5 可分割性 操-34

8.6 新聞發表 操-34

8.7 環境品質管理監測計畫 操-34

附件

附件一 測試功能保證、運轉功能標準及最低功能標準 操附-1

附件二 期滿移交及歸還功能測試程序 操附-3

附件三 調整因子 操附-7

第一章　合作與文件

1.1 合作

甲、乙雙方應遵循本操作營運條款，相互合作並盡全力處理運送至本案之生物質。如有爭議，甲、乙雙方同意以公平合適之方式及誠信之態度，依照投資契約第二十二章約定解決爭議。

1.2 章與節之標題

本操作營運條款內章與節之標題僅供雙方參考，不影響操作營運條款之架構與解釋。除另有約定外，本操作營運條款內所指應參考之某章或某節，均指本操作營運條款之某章或某節。

第二章 定義

1. 為統一解釋本操作營運條款，相關名詞之定義如下：

(1) 進廠生物質：指甲方交付及乙方自收運送至本示範中心處理之生物質或共消化料源。

(2) 有害廢棄物：指自本示範中心營運開始日以後，任何物料因其成分或性質依政府法規（包括但不限於廢棄物清理法及其子法）規定歸類為有害者。此外任何相關主管機關若判定某種物料在本示範中心處理時，將產生有害健康或危險之影響時，則就本契約之目的而言，此類物料應視為有害廢棄物。

(3) 噸：指公噸。

(4) CMD：指立方公尺/天(m^3/day)。

(5) 實際生物質噸數：指經本示範中心之地磅站實際過磅之噸數。

(6) 實際生物質質量：指經本示範中心之流量計及 SS 濃度計實際量測換算之質量。

(7) 主辦機關交付生物質量能：指主辦機關(含國立嘉義大學)於一定期間內運至本示範中心之生物質實際噸數或體積。

(8) 乙方自收生物質量能：指乙方於一定期間內運至本示範中心自行接收生物質之實際噸數或體積。

(9) 乙方最低年收受處理量：指本案投資契約第 9.2.6 條規定之每年保證處理生物質量。

(10) 墊付費用：指應由甲方支付費用而由乙方先行支付之各項費用。

(11) 費用證明：指有關甲、乙雙方之任何一方發生直接費用時所提出之證明文件。甲方若發生直接費用，則由甲方授權代表簽具證明書；乙方若發生直接費用，則由乙方授權代表簽具證明書。證明書內應說明此直接費用之原由、總額及本操作營運條款中之依據章節，以及對所提供之服務或材料之原始憑證或時價之證明文件。

如果另一方在收到證明書後之 30 天內未以書面提出反對，則此項直接費用將視為被該另一方所接受，並應依照本操作營運條款之約定付費。有關乙方發生之直接費用，僅於本操作營運條款有清楚授權之情況下，始得支付乙方利潤與管銷費用。若該利潤與管銷費用可適用，則不可超過該項直接費用之 8%，且其中不含乙方任一職員

之差旅費與膳宿費。每一方所提出之證件，應依據一般被接受之會計原則報銷慣例與程序，包括全部發票或費用單據副本（聯同必需之附帶證明文件），以證實該項費用或開支之總額、說明此申報金額之根據及說明此費用或開支已經支付。

(12) 直接費用：指甲、乙雙方任何一方之任何花費，並必須根據本操作營運條款之約定出具費用證明，直接費用為下述所計算(A)、(B)、(C)、(D)金額之和：

A. 金額(A)指(a)職工薪資及該方依據本操作營運條款約定履行義務之直接相關之花費，由補償金和職工福利金所構成，包含休假、病假、退休、勞工保險及所有之醫療健康保險利益；(b)將(a)之款項乘以 1.3 所得之積即為(A)之金額。

B. 金額(B)指(a)履行此義務時應付給分包商之合理費用乘以(b)1.08 之積，此 8%作為監督分包商之費用，但此監督費用應不含在上述(A)之範圍內。

C. 金額(C)由該方購買材料與服務之費用，係指直接租金與此方所購買之物資(由乙方或其子公司或顧問工程機構所製造之設備或提供之專業服務或物資，應被視為以其實際發票價格購進之材料或服務，惟此價格應為公平之市價)。

D. 金額(D)該方之任何受僱人之任何差旅費與膳宿費。

(13) 每日保證處理量：指依第 4.1 條內容及附件 1 之 A 部分 1.約定，乙方有義務處理生物質之數量。

(14) 發電效率保證：指乙方依第 4.2 條及附件 1 之 A 部分 2.約定，對發電效率之保證義務。

(15) 沼渣品質保證：指乙方有義務依第 4.3 條及附件 1 之 A 部分 3.約定，對沼渣品質所做之保證。

(16) 環境保證：指依 4.10 條及附件 1 之 A 部分 4.約定，乙方操作管理本示範中心應遵守有關環保法規、環評要求、政府核發許可證照規定。

(17) 處理後水質保證：指乙方依附件 1 之 A 部分 4.(2)約定，對處理後水質之保證義務。

(18) 異味保證：指乙方依附件 1 之 A 部分 4.(3)約定，對異味之保證義務。

(19) 噪音保證：指乙方依附件 1 之 A 部分 4.(4)約定，對噪音之保證義務。

(20) 厭氧消化系統：指單獨之厭氧消化完整系統，包含緩衝槽、厭氧消化槽、沼渣液固液分離設備及相關設備。

(21) 操作維護手冊：指乙方依招商文件約定所提出之操作維護手冊。

(22) 處理：指依據「事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準」第 2 條第 3 項所訂，在本示範中心將生物質、共消化料源或廢棄物予以中間處理、最終處置及再利用等行為。

(23) 接收時間：指依第 3.6 條第 2 項約定，本示範中心於營運期間民間機構規劃並經主辦機關同意之接收時間。

(24) 售電收益：指按電能躉售契約，自公民營電力公司得到售電收入或依電業法自行售電之收入。

(25) 回收資源：指下列項目：

A. 符合電能(含再生能源)躉售契約約定之輸出電能。

B. 乙方經甲方同意後回收再利用沼渣等所產生之資源化物質。

C. 經前處理系統回收之資源化物質。

(26) 非電能回收資源收益：指由乙方出售本示範中心非電能回收資源所得。

(27) kWh：指電力之千瓦小時(度)。

2. 本操作營運條款未定義之名詞，除依相關法令及投資契約之定義及約定外，其餘則依一般工程習慣用語之意旨，依甲方解釋為準。

第三章　乙方之操作與維護

3.1 全部之責任

1. 乙方在營運期間內應完全負責，提供操作、維護、修理本示範中心所需之一切管理、監督、人員、材料、設備、服務與物資，並包括因乙方於改善計畫時，設計或施工錯誤與疏忽而導致之修理或更換。乙方之操作維修應符合本操作營運條款約定、操作維護手冊及相關法令，依本操作營運條款在接收時間接收及處理生物質，並生產蒸汽、電能、回收再利用等。
2. 乙方在每一請款年期間，應自行運送或委託他人運送交付之生物質至本示範中心，甲方僅針對鄰近畜牧場交付之畜牧生物質支付費用，其餘如嘉義大學交付之生物質及乙方自行收受之其他生物質不在甲方支付費用範圍內。
3. 乙方應自本示範中心營運開始日起，於接收時間接收生物質，並在營運期間處理運到本示範中心之全部生物質，乙方不得接收未經甲方事先同意之生物質。惟本條應受第 3.1 條第 2.項規定之限制。
4. 經本示範中心流量計量測或地磅量秤後已進廠之生物質經前處理後所篩出之回收資源所得，如可產生收益，其所得皆歸乙方所有；如需處理費用，其費用由乙方負擔。
5. 乙方應善盡職責操作維護本示範中心，以順利接收及處理生物質，並應符合第四章運轉功能保證之要求。若因可歸責乙方之事由，無法達成前述要求，乙方須自費改善以符合相關規定之要求，甲方不再另行給付乙方前述改善費用，乙方亦不得據以為調整處理費或權利金之請求。
6. 甲方及其履約管理機構有權督導、審閱及複製乙方之相關工作及報表，包括但不限於操作維護日誌、月報、年報、相關工作計畫、操作維護管理費用及實驗室數據等相關資料。
7. 乙方須妥善處理本示範中心所產生之廢水以符合附件一之約定，於正常操作狀況下，須盡力減少排放量。
8. 於營運期間若發生環境污染事件，且經鑑定有可歸責於乙方之事實，乙方須即刻停止造成污染設備之運轉，待修復或改善後始可恢復運轉，乙方應就受損害事實部分從優賠償受害者及甲方。

9. 於營運期間乙方應做好敦親睦鄰及周邊居民相關溝通工作。乙方不得藉故推諉，若遇有困難處理之情事，得發函述明原因及處理情形予甲方請求協助。乙方敦親睦鄰方式至少應包括如下：

   (1) 乙方應盡最大努力考量優先任用當地居民、協助社區環境服務、協助社區活動需求，並建立民眾聯繫管道等。

   (2) 列於投資執行計畫書之其他額外回饋。

10. 乙方應依甲方之需要整理本示範中心之數據資料，並依甲方指示製作所需之統計分析報表或圖表。

11. 乙方遇有不可預期之營運中斷或設備重大故障而導致本示範中心運轉有停機之虞或造成緊急停機之情形時，應即刻採取一切緊急補救措施，並在此類事件發生 1 小時內儘速通知甲方及其履約管理機構人員。

12. 乙方應依相關法令及甲方提供之資料，辦理營運資料等相關申報工作。

13. 乙方應依相關法令規定之頻率及項目，辦理環境檢測工作。各項檢測所需之費用及相關用地租金等其他費用，皆由乙方負擔。

14. 於本示範中心若發生非計畫停機期間，乙方應優先接收甲方所交付之生物質，除立即通報外，如發生非計畫停機時起之 12 小時後仍無法正常收受料源，至恢復正常操作期間，應提出該期間內緊急處置措施(包含臨時貯存或替代處理方式)，並依下列順序收受料源：

   A. 主辦機關(含嘉義大學)供給之生物質

   B. 鄰近畜牧場產生之生物質

   C. 其他共消化料源

15. 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。

16. 如因可歸責乙方之事由，導致本示範中心功能低於完全功能標準，則乙方應按第七章「改善計畫」之約定辦理，並完全自費修改以符合完全功能標準。但是，乙方不得因修改而要求減少權利金。

17. 乙方應提供有關之參訪及會議接待工作，包含配合甲方需要辦理相關技術說明會、澄清會議、各機關業務考核、評鑑、業務交流等，提供相關資料並配合場地佈置及清理工作。

18. 乙方應依甲方及其履約管理機構要求出席操作、管理、監督之相關會議，回答相關問題，並負責會場佈置、簡報、茶水準備等工作。

19. 乙方應依「環境教育設施場所認證申請作業指引」之規定檢備相關文件向主管機關申請，於營運開始日起 5 年內取得本示範中心環境教育設施場所認證，並於契約期間維持其有效。

20. 乙方應配合甲方推動溫室氣體減量行動方案之要求，提出減量計畫及執行成果。另乙方如透過本案取得溫室氣體減量之成果應與甲方協議分配比例，若協議不成應依投資契約第二十二章規定辦理。

21. 乙方應配合甲方需求，無償提供管理中心辦公室，以及辦公桌椅、書櫃、光纖網路、彩色雷射多功能事務機、電話等供甲方及履約管理機構駐廠人員辦理業務使用，所衍生之水電、環境清潔、耗材、電話及網路等相關費用由乙方負擔。另甲方於公務執行所需，得於不妨礙乙方執行生物質收運、處理及設施維護之條件下，使用本示範中心用地及設施，乙方不得拒絕或要求調降土地租金、權利金或要求甲方支付任何費用。

22. 乙方應針對進廠及出廠之大門建立車牌辨識系統，以利於本示範中心營運開始日後可自動讀取及登錄進出廠車輛資訊。

23. 乙方收受生物質，不論係經由地磅秤得重量，或由流量計及濃度計量測流量及固體濃度，均需登錄於自行設置或甲方指定之資訊系統，以供驗證處理費用或隨時查閱檢核。

24. 配合本示範中心參訪活動，如有作業上之需求，參訪團體照拍攝印製工作及歡迎海報之製作事宜，均由乙方負責。

25. 提供會議接待及公開資訊顯示所需之 50 吋（含以上）顯示器（或投影設備）3 台與必要之附屬功能設施及介面，架設於本示範中心管理中心、控制室適當位置及會議室等區域。

26. 乙方應於正常營運期開始日起半年內製作本示範中心簡介影音光碟，並每 5 年更新 1 次(營運期內至少 3 次)。乙方應於正常營運期開始日起 2 個月內先送腳本供甲方審查。簡介影音光碟之需求如下：

    (1) 主題內容：需能完整並清晰呈現本示範中心特色、環境保護及敦親睦鄰成果。

(2) 表現方式與風格：

A. 影片表現需具創意，引人興趣。

B. 畫面生動活潑，節奏簡潔。

C. 部分畫面需以電腦動畫呈現。

(3) 影片語言：國語、英語及兒童版（國語），三種版本。

(4) 影片長度：8~10 分鐘。

(5) 影片內容：旁白、襯底音樂、劇情安排及影像內容等需經甲方審核無誤，方可進行拍攝及配音等後製階段工作。

(6) 影片規格：以 FULL HD（含）以上規格（或影片製作時之主流技術規格）設製各版本母帶，並拷貝於 DVD 光碟。完成版隨身碟或光碟需印上圓標標籤，並以硬殼包裝（含說明文字），標籤與包裝均需有美編設計、彩色封面及收縮模封口。

3.2 人員與財物安全

為本示範中心維護人員與財物之安全，乙方應依循下列規定：

1. 對本示範中心用地上或其附近之任何財物，包括樹林、灌木、草皮、人行道、舖道、道路、設備、結構與設施，採取一切合理之預防措施，以避免因本示範中心之操作維護而導致破壞或損失。

2. 在符合本契約約定、操作維護手冊及相關法令，制定並維持本示範中心安全程序，以保護乙方之人員、受邀人員與被允許進入之人員。

3. 負責本示範中心之門禁及保全，並遵守有關本示範中心之人員及財物之安全及避免其蒙受破壞、受傷或損失之相關法律、條例、規則、規定或行政命令。

4. 在本示範中心之操作維護人員編制內，指定一名合格職業安全衛生管理之專責人員，負責廠內人員職業安全衛生之危害預防與教育訓練，以及負責意外災害或火災之~~安~~通報及協調相關政府機構。

5. 乙方之職業安全衛生管理人員應每天不定時巡視廠區及廠房有關職業安全衛生執行情況一次，若發現有違職業安全衛生相關規定（如施工作業未帶安全帽、樓梯間隨意堆置物品等），均應填寫經提報核可之稽查督導紀錄表要求改善，並送甲方備查。

6. 職業安全衛生管理專責人員工作要求：

(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) 督導及擬定自動檢查相關重點工作。

7. 應依 ISO 文件製作「防止人員墜落」作業標準及製作標準作業程序，並於緊急應變計畫中將火災、地震、異常停電導致本示範中心停止運作、人員墜落，及異常氣候等列為定期演練項目。

8. 應於生物質傾卸口附近設置安全繩索，以供作業人員使用，並於傾卸口附近區域設置警示牌及於傾卸區地面畫設明顯之警示線以提醒清潔人員注意。此外，並指派足夠之專責人員至傾卸區，於生物質運輸進廠期間負責指揮管制車輛之進出廠作業，避免人員墜落意外之發生及負責現場第一時間之緊急應變處置。

9. 乙方操作營運本示範中心，應依職業安全衛生法及相關法令辦理，如因違反相關法令致本示範中心未能正常營運或遭受主管機關裁罰，除相關責任由乙方自行負責外，甲方將依投資契約第十九章約定辦理。

3.3 示範中心修繕與維護

針對本示範中心之修繕與維護，乙方應完全負責辦理下列事項：

1. 依照第四章及附件一所列之運轉功能保證、本操作營運條款之義務約定、操作維護手冊及相關法令等操作維護廠內各項設施與廠區，使其保持在良好、乾淨、整齊及清潔之狀況，包括實施必須之修理、購買及保存本示範中心必需之替換設備或零件，並保存適當庫存量之零件與設備，並清除處理維修所產生之廢料及報廢之設備(殘餘價值之收入歸乙方所有)。

2. 除操作維護手冊另有約定外，若設備表面發現銹蝕或油漆脫落等情事，應立即進行防蝕補漆等處理，各設備表面應每年至少進行清理油漆一次(惟原設備屬不需油漆材質者除外)。

3. 維護示範中心內之一切景觀，包括所有植物、綠色樹籬、草皮及自然區域之定期整枝、修剪、澆灌、除草、施肥及病蟲害防治等工作。

4. 辦理所有道路、階梯、圍籬、溝渠、溝蓋等廠區內周界環境之維護、整理、清潔等工作。除依一般保養與維修計畫應執行之工作外，亦應每年擇期對於道路、階梯、圍籬、人員出入口等重新執行油漆與修補工作。

5. 每年至少執行 2 次廠房及其他建物（含金屬浪板、帷幕、窗戶、玻璃、混凝土塗覆漆面部份、磁磚、丁掛等）之所有外牆部分之清潔水洗工作；實際清洗間隔得視甲方要求而調整，原則以每 6 個月執行 1 次為原則。

6. 乙方應負責管理中心、其他建物及槽體外觀之隨時修補與定期維護工作，每 5 年執行管理中心、其他建物及槽體之外觀之定期維護工作 1 次，於營運期間不得少於 3 次；每 5 年執行管理中心及其他建物內牆之修補與重新油漆工作 1 次，於營運期間不得少於 3 次；出入門廳及參觀走道及接待設施之壁面、地面每年應重新油漆 1 次。

7. 每日進行示範中心諸建物內之垃圾清除、打掃及清潔等工作，每年亦應擇期進行大掃除 1 次。

3.4 人員

1. 乙方應依核定之營運執行計畫書內容編制適當之員工，其數目應足夠使乙方能適時及有效地履行本契約之義務，乙方之工作人員應依一切相關之規則、規定與法律施予適當訓練，以便本示範中心之操作與維護能符合本契約約定、相關法令及操作維護手冊。乙方並應符合優良操作實務及一切相關之法規與許可證照上之要求，訓練所有編制人員，訓練課程亦應提前通知甲方，甲方人員亦有權參加訓練課程。

2. 乙方應於本示範中心營運開始日 90 日前提送營運執行計畫書中所提之技術、操作維護、行政管理人員及其他依法所需之相關技術與非技術人員等合格人員之資料予甲方備查。乙方所提報之人員，若於契約有效期間發生離職或異動之情況時，乙方須將該情況送甲方備查，並須在 30 日曆天內，將遞補人員之學經歷證明文件影本送甲方備查。

3. 乙方於聘僱本示範中心員工時，非專業性之工作（如環境清潔、油漆粉刷、簡易維修、行政、秘書、總務等）應保障錄取至少 60%以上已設籍嘉義市東區之民眾，並以設籍鹿寮里之民眾為優先錄用對象，其餘為嘉義市其他區之民眾。

3.5 設備及零件

1. 除雙方因不可抗力與除外情事，或可歸責於甲方之因素另行協商費用負擔外，則乙方應自費辦理下列事項：

   (1) 保持本示範中心之一切設備在良好之操作狀態中，並保存適當庫存量之設備與備用零件，以便在設備需要修理或更替時，能在不妨礙本示範中心操作之方式下適時進行修理或更替，庫存設備或零件之品質及耐用性應與原先裝置之設備品質一致或更佳。

   (2) 操作本示範中心及其設備，並執行一切許可證照、相關之法規、規則、規定與行政命令（包括關於環保與職業安全衛生及相關法令之規則）所要求之一切測試。

   (3) 如有任何主要設備失靈或嚴重受損，應立即通知甲方，並修理或更換此設備，或購買品質相當之替代裝置。

2. 乙方於每次進行設備維修時，應確實填具該設備之維修項目、更換零件數量、品名，並於每月提送甲方之月報中確實統計該月份所更換之零件種類、品名及數量。

3.6 操作時數，接收時間

1. 如生物質供應無缺，乙方應連續操作示範中心，且應符合本操作營運條款約定、相關法令及操作維護手冊。

2. 乙方應規劃示範中心接收生物質時間並經甲方同意。

3.7 檢驗及紀錄保管與報告

1. 一般要求

   (1) 於營運期間，甲方得自費且乙方應完全配合，甲方有權要求乙方依第四章約定進行本示範中心功能檢驗，以檢定乙方是否遵守其在本操作營運條款下之義務。甲方應將該檢驗報告副本 1 份，提供給乙方。若檢驗顯示乙方並未遵守契約義務，乙方於收到檢驗報告之日起可有 30 天之時間予以改正、採取適當步驟開始改正或反駁該檢驗報告。若乙方提出要求，應以書面為之，甲方應依第四章約定重新檢驗或重新測試以確證檢驗報告中所註明之任何缺失之正確性。重新檢驗或重新測試之費用，應由乙方負擔。

   (2) 有關上述之檢驗或訪查，甲方應要求甲方之人員或其代理人員，遵守一切乙方所採行之合理規則與規定，並自行承擔在檢驗或訪查期間受傷或死亡之危險，但因乙方之故

意或疏忽行為而導致之受傷或死亡除外；甲方之人員或其代理人員依相關法律及投資契約約定，不得洩漏或使用任何機密資料。

(3) 由政府有關單位之人員依法進行之檢驗，除相關之法律另有規定外，得不於事前通知乙方。

(4) 雙方均認知，甲方得於維護期間檢視本示範中心。

2. 資料提供

(1) 乙方應提供並維持一套電腦資訊管理系統(軟硬體)，提供儲存與取用一切所需資料，以便依契約相關約定進行服務費確證計算。

(2) 乙方應依一般工業之標準，對有關甲、乙雙方權利與義務之事項，準備並維持適當、正確與完整之簿冊、紀錄與報告（但以非機密資料為限）。

(3) 乙方應在每月之第 10 日當日或之前，併同營運資料（月報）之提送檢送下列操作資料予甲方：

A. 前一個月之每日之每小時產電量，及送至公民營電力公司之總電量。

B. 次月之預定操作進度及擬委託乙方處理之事業機構名稱、數量、生物質之代碼等。

C. 在前一個月期間，有關操作本示範中心所消耗之物資總量，包括但不限於自來水、燃油、操作維修耗材備品及化學藥劑。

D. 在前一個月期間乙方所發生之費用（單價與總價），且依附件之約定應屬於墊付費用範圍，而且甲方迄未支付者。

E. 在上一個月期間甲方交付及乙方自行接收之生物質數量（立方公尺或噸數）。

F. 上一個月期間所處理之生物質數量（立方公尺或噸數）。

G. 上一個月期間，運送出廠之沼渣與沼液或其他可回收資源或再利用產品數量（立方公尺或噸數）。

H. 上一個月期間，運送出廠的不可處理廢棄物數量（噸數）。

I. 上一個月期間所產生之沼氣量（立方公尺）。

J. 上一個月期間所處理之每噸生物質之沼氣生產量（立方公尺）。

K. 上一個月期間本示範中心用電量（千瓦小時）。

L. 上一個月期間之發電機運轉率，即實際運轉時數除以總時數之百分比。

M. 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。

(4) 前開操作資料應符合本契約約定之格式及一般會計慣例與程序，且可被甲方合理接受。至於墊付費用，乙方應檢附甲方合理要求之一切發票之副（影）本、收據紀錄與資料等。

(5) 乙方應提供給甲方合理取得（包括在可行之情形下利用電腦取得，但資料傳送除外）下列在計量器與紀錄內全部資料之途徑：(A)所生產電量（千瓦小時），及(B)依電能躉售契約，送至公民營電力公司之電量（千瓦小時）。

3.8 操作維護手冊

1. 乙方應於營運開始日翌日起 30 日內，提交設備之操作維護手冊至甲方備查，至少包含標準維護程序（SMP）及標準作業程序（SOP）等，並於後續執行各年度第 1 個月內完成檢討及編修。

2. 乙方於營運期間內，如因實際需要而有修訂操作維護手冊及其他相關計畫時，應將修訂部分提交 2 份給甲方備查後方得實施。

3.9 沼渣、沼液或不可處理廢棄物之處理

1. 本示範中心產生之沼渣、沼液或不可處理廢棄物，由乙方負責妥善清除處理，亦可委託政府主管機關核可之公、民營廢棄物清除機構代辦，惟該委託代辦合約應依「公民營廢棄物清除處理機構許可管理辦法」及相關法規之規定辦理。

2. 沼渣、沼液之相關清運車輛應依行政院環境部公告之「應裝置即時追蹤系統之清運機具及其規定」辦理。

3.10 甲方人員或後續接手營運乙方之人員訓練

如有需要，甲方得要求乙方在本示範中心內代為訓練甲方所選派之人員，及提供所有之師資、課程、資料與必要之器材，乙方不得拒絕。上述乙方提供訓練所需費用由乙方負擔。甲方應自行負擔其人員之交通費、生活費（含住宿費及膳雜費）及保險費等。

3.11 甲方之查核

1. 甲方或其委託顧問機構有權在營運期間隨時查核乙方是否有按「操作維修手冊」、操作營運條款及相關法令等操作維護本示範中心，乙方應於甲方或其委託顧問機構進行查核時，提出所有相關資料（如技術檔案、運轉維修紀錄與各式報表等），不得有推諉之情形與不合作之態度，惟甲方之查核不得影響乙方之正常操作。
2. 乙方應隨時配合甲方或相關主管機關之需要接受營運管理及查核，並備妥必要文件。
3. 若乙方未依規定操作維護本示範中心，應按第 5.8 條第 3 項之規定，以乙方未履行契約義務辦理。

3.12 營運資料之提送

1. 乙方應依本示範中心實際運轉情形定期提送營運資料（月報、年報等）供甲方備查，其內容至少包含：
   (1) 運轉紀錄（至少含生物質交付量、生物質處理量、用水量、用油量、化學藥品用量、發電量、售電量、沼氣量、廢水處理系統連續監測濃度、厭氧消化槽前後 VS 百分比及破壞率、沼氣脫硫系統前後 H_2S 含量、沼渣量、沼液量及不可處理廢棄物的數量等）。
   (2) 設備檢查、調整與維修紀錄。
   (3) 示範中心內設施及環境與建物之檢查與維護紀錄。
   (4) 設備零件、潤滑油、消耗品等之使用、更換與採購紀錄。
   (5) 生物質前處理系統之運轉紀錄(至少含處理生物質量、鐵及非金屬或其他無機物質回收量、不可處理廢棄物排出量、用電量、用水量、藥劑使用量等)、設備檢查/調整與維修紀錄、設備零件/潤滑油/消耗品等之使用/更換與採購紀錄。
   (6) 環境監測與採樣分析紀錄。
   (7) 緊急事故紀錄。
   (8) 每個月應提送厭氧消化系統及廢水處理系統所使用藥品之使用量資料。
   (9) 每年提送本示範中心營運收支分析相關報表於年報中。
   (10) 其他甲方要求之紀錄或資料。

2. 前開營運資料之項目與格式，乙方應於營運開始日 30 日前提送甲方審核，乙方應按甲方之意見（提送期限、格式等）辦理。

3. 甲方得要求乙方將上述資料，直接以數位方式按甲方規定格式及頻率，介接入甲方及其委託監督之顧問機構辦公室電腦，前述電腦設備應由乙方負責提供及維護更新。

3.13 連續監測

1. 本示範中心應設置水量、水質自動連續監測設備設施，乙方應連續監測進流生物質至厭氧消化系統各單元之數值，另沼渣、沼液、產生之沼氣及發電量亦應同步線上監測，並依「水污染防治措施及檢測申報管理辦法」規定及「操作維護手冊」進行操作、維護、品質保證及進行監測設施之例行校正、查核及保養，並作成紀錄，以及負責相關申報與申請作業。

2. 於營運期間，主管機關修訂連線監測數據傳輸方式、傳輸頻率、數據類別及傳輸格式等，乙方應負責辦理相關配合修訂工作，相關費用由乙方負擔。

3.14 異味管制及防疫措施

1. 乙方於營運期間應妥善執行異味管制及防疫措施，其措施包括生物質接收區保持負壓、運輸車進出廠區車輛及道路清洗、生物質前處理系統清理、沼渣液固液分離區地板清洗、生物質接收區視實際需要（或依甲方指示）噴灑除臭劑及消毒水等。

2. 至本示範中心之清運車輛，均須於離開前，針對清運車輛輪胎及底盤進行清洗及噴灑臭味抑制劑（除臭劑）於車斗內或與生物質接觸之處，以避免清運車輛離廠後發生臭味溢散引發民怨情事。

3. 甲方自行運送或委託他人運送生物質至本示範中心之清運車輛不得滴漏污水，每次清運至本示範中心離廠前，應依乙方指示至洗車場由清運車輛自行清洗，並維持洗車場在良好、乾淨、整齊及清潔之狀況。為避免清運車輛離開廠區之行駛過程發生臭味溢散引發民怨情事，乙方亦須善盡管理之責，維持洗車場機具良好，以供清運車輛使用，並確保場所環境乾淨、整齊及清潔之狀況。前述相關用水、用電及維護管理所需費用由乙方負擔。

4. 遇民眾反應異味問題時，乙方應負責派員觀察、判斷成因，並施行必要改善措施，且統一窗口對民眾回覆說明。

5. 如嘉義大學或鄰近畜牧業者發生畜牧相關疫情，乙方須提供完整之異味及防疫措施紀錄。

3.15 檢修作業

1. 乙方應定期檢修廠內重要設備，每年度進行 2 次檢修作業（上下半年各一次），其檢修計畫應於檢修 90 日前提出，其內容應包括但不限於檢修項目、檢修期程等項目，並經雙方協商後執行。
2. 檢修工作完成後 30 日內，提出檢修成果報告予甲方備查。
3. 本廠辦理檢修作業期間，乙方應優先接收甲方所交付之生物質並依下列順序接收。
   A. 主辦機關(含嘉義大學)供給之生物質
   B. 鄰近畜牧場產生之生物質
   C. 其他共消化料源

3.16 建立生命週期相關資料

1. 乙方於營運期間內，應依甲方指示及需求提供建立示範中心生命週期所需之相關資料。
2. 乙方應於本示範中心營運開始日後 1 年內提出下列資料報告（含提供可編輯之電子檔）一式三份供甲方審查，報告之內容至少須包括下列各項：
   (1) 提昇厭氧消化系統使用年限及加強維護管理相關配套作法。
   (2) 建立管理維護分級機制（A 級：故障將導致停機、B 級：故障將導致設備停機但不影響運轉、C：其他）。
   (3) 建立各處理線各設備（含備品零件、耗材）維護更換歷史紀錄格式，其內容至少包含系統名稱、設備名稱、設備編號、管理維護分級（重要度）、更換依據（例如：磨損、減薄、變形、脫落、劣化）、診斷結果、更換日期。
3. 自本示範中心營運開始日起 1 年後於每年 1 月 31 日前，乙方應提送本示範中心前一年度之各設備維修及備品零件、耗材更換歷史紀錄、維護管理經費明細（含所有更換之設備、零件、規格、價格、設計使用年限等）及維護品質標準一式三份（含提供可編輯之電子檔）予甲方，並針對前述維護管理經費與品質標準評估其合理性。
4. 配合甲方於示範中心營運期間屆滿前辦理示範中心後續合適應用方案研擬之所需，乙方應依甲方要求，就歷年生命週期資料建製之成果進行彙整分析，提出各項設備汰換更新需求之評析報告，其內容至少須包含(1)各項主要設備之合理使用年限及尚可使用年限分析、(2)

廠房基地及建物堪用度評估、(3)電力系統安全性評估、(4)儀控系統可靠度評估。並依評估結果，提出建議汰換或補強之設備或設施項目、預算經費及時程之需求。

5. 甲方如有需求，另可辦理個別設備或設施之體檢作業，乙方應配合辦理不得拒絕，並應依甲方要求提供辦理體檢作業所需之相關資料（至少包括及協助排定合適之辦理時間），體檢作業中若有需委託第三方專業單位進行檢測之項目，其費用由甲方支付，但若體檢結果顯示乙方未依本操作營運條款第三章及操作維護手冊保養維護該體檢之設備或設施，則檢測費用由乙方支付。

6. 乙方應於本示範中心營運開始日後 3 個月內提出網站建置計畫書供甲方核可，計畫書內容至少應包含下列項目：

   (1) 網站架構及基本版型。

   (2) 網站各系統及內容頁概述、呈現與維護方式。

   (3) 網站資料庫規劃、安全防護機制與權限分類表。

   (4) 網站伺服器使用設備及軟體。

   (5) 伺服器所需頻寬核算及租用方式。

   (6) 資料定期維護方式及版型更新頻率。

   (7) 智能化操作規劃

   (8) 詳細製作時程表。

7. 有關網站計畫書內容經甲方核可後應於 6 個月內完成網站的設計與架設事宜，其規劃網站內容至少需提供處理系統即時連線數據顯示、查詢系統、資料分析及民眾參訪申請管理等，並符合下列要項：

   (1) 網站須架設於廠內或國內合法租用之機台與網路空間，有關網站伺服器連線使用頻寬應足以因應訪客瀏覽或使用網頁服務，如因瀏覽人次提昇造成網站流量瓶頸，乙方應提昇現有頻寬以符合實際需求。

   (2) 如以租用空間方式辦理，其租用空間必須大於示範中心網站及資料庫儲存所需並預留資料增加所需容量，以網站所需資料儲存容量之 1.5 倍為原則，另日後如預期資料容量可能滿載之情形，亦應及早申請擴充空間容量。

(3) 以資料庫模式建置，各主要頁面資訊儘可能以資料庫查詢自動產生，節省不必要之人工維護。

(4) 網頁間必須提供良好之索引連結及全文搜尋功能，另提供網站巡覽選單，方便訪客快速點閱及連結相關網頁。

(5) 本示範中心網站非經甲方同意不得自行移轉商業化用途，另乙方如需於網頁發佈訊息及相關內容，需為甲方核可之項目或報請甲方同意後方能執行。

(6) 乙方需配合政策宣導及資料更新，進行頁面修改與資料重整。

(7) 乙方應主動檢查網頁所公佈之資訊及內容，當網頁內容發生過期或不正確之情形，乙方應告知甲方並即刻更新。

(8) 營運操作管理期間網頁所使用之電腦設備、網站空間、所需頻寬及機台租用與更新維護等所需之一切費用概由乙方負擔。

(9) 乙方所設置之網站需通過無障礙網頁測試。

8. 本示範中心新設網頁使用程式碼、文字、影像與圖片等資料，乙方應於合法取得所有權並於製作完成後以隨身碟或以光碟燒製一完整備份資料予甲方，任何創作網頁所擁有之程式碼、文字、影像與圖片等資料，甲方得以無償使用及修改重製，乙方不得拒絕，其中如涉及智慧財產權者亦然。

3.17 全廠主要設備運轉功能測試

1. 乙方應於本示範中心營運期間屆滿當年完成示範中心主要設備（厭氧消化系統、廢水處理系統及發電機）運轉功能測試事宜一次，測試結果須符合附件一之 A 部分之運轉功能保證；測試結果若未符合，乙方須在甲方規定之期限內完成改善並重新測試。若於改善期限內仍未測試合格，甲方將自改善期限屆期翌日起按日連續處以新臺幣十萬元之違約金，直至乙方完成改善測試合格為止。

2. 運轉功能測試結果報告須具有第三公證單位或監造單位（須為國內合法登記並具厭氧消化系統規劃、設計或監造經驗之技術顧問）技師簽認證明章，並提送甲方核可。

第四章　乙方對本示範中心之運轉功能保證

4.1 保證處理量

除不可抗力與除外情事或可歸責於甲方之因素外，乙方應保證操作與維護本示範中心，以使生物質之處理量在依附件二測試下，達到附件一、A.1 之保證標準。

4.2 發電效率保證

除不可抗力與除外情事或可歸責於甲方之因素外，乙方應保證操作與維護本示範中心，以使處理生物質之能源效率達到附件一、A.2 之保證標準。

4.3 生物質進廠管理

1. 生物質進廠性質、各類檢查及頻率，應依相關規定辦理。
2. 檢查工作應由本示範中心人員每日執行之，檢查時間應採機動方式並適當分配於每日之車輛進廠時段。對有違規紀錄之清運業者及清運車輛，應列為加強檢查之對象。乙方應依相關法令規定於廠內適當地點設置不可處理廢棄物暫存區。不可處理廢棄物離廠時，應填寫「出廠管制聯單」一式三聯。第一聯由甲方收存續辦；第二聯由乙方存查；第三聯由離廠清運單位攜回。第一聯與第二聯應建檔並保存 3 年供查核。
3. 車輛進入本示範中心應須符合本示範中心行車安全規則及防疫要求，並按本示範中心營運單位指揮、引導、傾卸，確保本示範中心之安全，不服從調度指揮者，本示範中心營運單位得予登記，並得拒絕進廠處理。

4.4 不可處理廢棄物之偶然運送

1. 雙方應做合理努力，使只有生物質運至本示範中心，並將其中夾雜之不可處理廢棄物量減至最少。乙方亦應做合理努力，檢驗運送生物質至本示範中心之車輛，只接受運送至本示範中心之生物質，乙方並應努力篩除不可處理之廢棄物。然而甲、乙雙方同意，甲方偶然運送本示範中心之不可處理廢棄物並不造成甲方違約；若因處理不可處理廢棄物而造成本示範中心損壞或須停機，原則上應由乙方負責修復，乙方不得向甲方請求賠償。
2. 乙方應將運至本示範中心之不可處理廢棄物移出貯存區外，並通知甲方認定後，由乙方負責將該不可處理廢棄物移出本示範中心並予清理，該移除費用由乙方負責。

4.5 生物質／回收資源之計量

1. 乙方應在接收時間操作維護在本示範中心用地上之地磅及相關之電腦設備與計量紀錄，以確認運至本示範中心之生物質之總量，及運至甲方指定場所或乙方自行處理途徑之沼渣、沼液或不可處理廢棄物之噸數，以及運離本示範中心之回收資源量（含各項再利用產品，電力除外）。甲方在接收時間得安排人員在地磅室內監察地磅室之操作及管制車輛之進出。

2. 乙方應在每月之 15 日內，將下列資料及相關費用計算資料提供予甲方：

   (1) 依本操作營運條款第 3.7 條第 2 項第(3)款所列之營運資料（月報）。

   (2) 前一個請款月期間運至本示範中心之生物質總量（甲方交付之生物質與乙方自收之生物質應分別統計）。

   (3) 前一個請款月期間移出本示範中心之沼渣、沼液及再利用產品總量。

   (4) 前一個請款月期間移出本示範中心之不可處理廢棄物總量。

   (5) 前一個請款月期間，因不可抗力與除外情事而被拒絕之生物質總量。

   (6) 前一個請款月期間，運離本示範中心之回收資源（含各項再利用產品，除電能外）總噸數及類別。

   (7) 依電力購售契約已取得前一個請款月電力售出證明文件複（影）本 1 份。

3. 再生能源發電系統電能購售契約由甲方授權乙方與公民營電力公司洽議簽訂，除契約另有規定外，售電收入之 100%歸乙方。非電力之回收資源由乙方負責出售，其收益 100%歸乙方，其一切費用概由乙方負擔。

4. 乙方除應依相關法規所規定之次數自費測試並重新校核本示範中心生物質進料之地磅、流量計及 SS 濃度計外，雙方之任何一方皆可要求更多次數之地磅、流量計及 SS 濃度計檢驗，且費用由提出之一方負責。若地磅、流量計及 SS 濃度計之檢驗顯示該儀器已不符合相關法規之準確條件，或是地磅、流量計及 SS 濃度計正在受檢或故障期間中，則雙方應根據清運車輛容積及自乙方過去 30 日資料中得到之估計平均數據，估計運至本示範中心之生物質總量。在地磅、流量計及 SS 濃度計受檢或故障期間，為估計之需要，雙方應假定本次地磅、流量計及 SS 濃度計之不準確度與上一次試驗證明不準確時之不準確度具有線性關係。該估計數據應替代實際計量紀錄值直到地磅、流量計及 SS 濃度計已修正完成。

乙方應將一切計量紀錄複（影）本提供給甲方。一切每日計量紙本紀錄應由乙方保存至少3年。

4.6 貯存

1. 生物質應貯存於本示範中心之貯存區，不得堆置於傾卸區或廠房外，任何生物質、沼渣、沼液或再利用產品等均應妥善貯存於本示範中心結構物內。

2. 乙方應於每年開始之90日前提送「生物質分月進廠管制計畫」，月進廠生物質量須至少考量前一年度結算之進廠生物質量及高低峰之影響而制訂，乙方應依甲方核定之「生物質分月進廠管制計畫」內容，預為排程管控生物質貯存量，避免影響甲方之生物質進廠交付作業。

4.7 不可處理廢棄物

雙方均認知並同意，本示範中心之處理對象並不包含不適合本示範中心處理之廢棄物(如前處理系統篩下物等)、有害事業廢棄物、有害廢棄物、醫療廢棄物與感染性廢棄物等不可處理廢棄物。

乙方運送至本示範中心之不可處理廢棄物，應由乙方儘速將該廢棄物移出或委託他人移出本示範中心之外，且應依照相關法規將該廢棄物運送至領有合格許可證照之處理設施加以處理。

4.8 生物質之組成

本操作營運條款內之一切文字不得解釋為甲方保證任何生物質之組成，或保證其中所含任何物質之比例，或保證其能量值，或保證其任何物理組成與化學性質，而且第四章與附件一所列之功能保證不得因為可處理廢棄物之組成或性質變動而減少。

4.9 生物質之採樣分析

1. 乙方應於本示範中心營運開始日起30日內，委託合法之具有相關技術之學術、政府單位或財（社）團法人或環境檢驗測定機構，進行本示範中心於營運期間之採樣分析工作，乙方同時須於上述之期限內將採樣分析計畫書提送甲方審查，其內容至少須包括下列項目：

(1) 環境檢驗測定機構許可證及工作人員之學經歷證明文件影本。

(2) 採樣方法及依據。

(3) 分析項目。

(4) 實驗分析方法及設備。

2. 乙方應於本示範中心貯存區內進行生物質採樣，頻率為每月 1 次，包含主辦機關(含嘉義大學提供)生物質、鄰近畜牧場生物質及乙方自收共消化料源各採集至少 1 組樣品進行分析，並於採樣後 30 日內將採樣分析結果報告一式 3 份提送甲方備查，上述採樣分析費用由乙方負擔。

4.10 環境保證

除不可抗力與除外情事或可歸責於甲方之因素外，乙方保證操作維護本示範中心，以使處理後水質、異味與噪音符合附件一、A.4 之保證標準，以及應符合有關環境保護法規與相關文件內容，如相關法規或排放標準後續有修正情形，應符合最新法規規定。

4.11 沼渣沼液品質保證

除不可抗力與除外情事或可歸責於甲方之因素外，乙方保證操作維護本示範中心，以使沼渣沼液符合附件一、A.3 之保證標準，以及應符合有關環境保護法規與相關文件內容。

第五章　服務費用之付款

本章所述及之服務費用係指乙方處理自收畜牧生物質之費用。

乙方自行向事業機構或清運廠商收受處理之事業廢棄物，其處理費用及相關契約由乙方另行與該事業機構或清運廠商訂定收取，概與甲方無涉。

5.1 服務費

於本廠營運期間，甲方應給付乙方服務費用，其計算方式及付款方法悉依本節之約定。

乙方自收畜牧生物質量，按月計價請領處理費，並自第一個請款月開始及以後之每一個請款月，甲方應依下式支付費用予乙方，以供乙方依本操作營運條款約定操作維護本廠，惟甲方給付費用予乙方自收畜牧生物質量以每天平均 200 立方公尺為上限：

1. 乙方自收畜牧生物質量每月服務費 SF ＝ OM＋PT－MD＋MA

SF：每月服務總計價款（元）

OM：委託處理費（元）＝B × Q，其中：

B：為乙方於申請文件委託處理費率標單所載之費率（元/立方公尺）

Q：每月乙方自收畜牧生物質量（立方公尺）

PT：墊付費用（元）

MD：月損失賠償金（元）

MA：月調整金（元）

2. 本項月調整金金額依本操作營運條款第 5.5 條約定辦理，本項為負值時，代表乙方應付給甲方；反之應為正值。

3. 營運開始日後至第一個請款月之前一天之期間，甲方應付給乙方之金額應按下列方式計算：(i)委託處理費乘以自營運開始日至第一個請款月之前一天乙方所接收鄰近畜牧場產生之生物質數量；加(ii)自營運開始日至第一個請款月之前一天所引起之墊付費用；減(iii)乙方應處理而未處理導致甲方生物質須另行處理衍生之處理費(如有)，減(iv)月損失賠償金(如有)，加或減(v)月調整金(如有)。在乙方第一個請款月之請款發票中應包含依上述方式計算

之金額。至於契約結束前請款月之服務費用計算方式，與本節所述營運開始日請款月之服務費用計算方式相同。

5.2 委託處理費（OM）

於本廠營運期間，甲方應給付乙方服務費用，其計算方式及付款方法悉依本節之約定。

1. 如在任一個請款月，本廠所接收之生物質未被處理即予移出，則乙方應付給甲方每單位委託處理費乘以上述移出單位之金額，並應將該金額列為該請款月請款明細之一部份。

2. 委託處理費因應物價調整方式

乙方應於每年 8 月 31 日前提報下一個請款年依操作營運條款附件三「調整因子」之計算結果及依調整因子計算結果進行委託處理費單價之調整結果予甲方核定。

5.3 墊付費用（PT）

每一請款月之墊付費用為乙方在此請款月發生應由甲方支付費用而由乙方先行支付之費用總和，惟應以費用證明為限。

5.4 月損失賠償金(MD)

如任一個請款月發生月損失賠償金，

1. 除不可歸責於乙方之事由外，因乙方未能遵守附件 1 之 A 部分之沼渣品質保證、環境保證及處理後水質保證等，導致相關政府機構對甲方課以罰金、罰鍰、處罰或其他一切費用(如乙方違反契約規定遭甲方課以罰款)，均為月損失賠償金，由乙方付款予甲方。

2. 本節在契約終止後仍有效。

5.5 月調整金（MA）

1. 乙方於任一請款月當時，若無法確定其服務費用請款發票中之任何項之實際價值，則應以誠信原則對此項目加以估計；當甲方或乙方知悉此估計項目之實際價值後，應將估計價值與實際價值之差異，於知悉後之第一個請款月請款發票中反應。

2. 乙方於營運期間，因違反本契約及相關附件之約定致須繳納罰款、懲罰性違約金予甲方時，則甲方將自當月應給付之服務費中扣除。

5.6 乙方之請款與給付

1. 乙方應於每月 15 日前，隨同上個請款月委託處理費請款資料檢送下列項目給甲方，以計算應付予乙方之費用：

   (1) 依本操作營運條款第 4.5 條第 2 項約定所列之相關資料。

   (2) 依第五章約定計算服務費用總額、各明細之金額資料。

   (3) 依本契約相關約定，應付給乙方之甲方改善計畫之金額計算資料。

   (4) 依本契約相關約定，乙方必須保存之操作資料數據。

   (5) 依本契約相關約定之生物質質量數據資料(含重量、流量及 SS 濃度)。

2. 除墊付費用外，依第 5.1 條計價公式所列項目，乙方支付甲方之金額，甲方將開立合計金額之收據予乙方。

3. 前開資料經甲方同意，且服務費用為正值時，甲方應在接到任何請款月之請款發票後 30 日內，將委託處理費用給付乙方；若服務費用為負值，乙方應在接到甲方同意每月委託處理費請款資料後之 30 日內，將服務費用付給甲方。

4. 每年 3 月 31 日前，乙方應提送下一年度之請款預算書，列出下一年度總委託處理費用之預估金額及該估算之計算方式，報經甲方事前書面同意。

5.7 不可歸責事由與履行契約義務

1. 如任一方因不可歸責事由而未能履行本契約下之任何義務，則雙方應合作減少或排除該不可歸責事由所造成之不利影響。雙方應在其運載（或委託運載）之能力內，配合本示範中心之處理能力交付生物質，乙方則應盡一切合理努力繼續處理生物質。

2. 如因不可歸責乙方之事由，致甲方調整交付生物質之數量時，甲方應依調整後實際交付乙方之生物質支付服務費用，乙方則不必支付甲方因處理能力減低所無法處理生物質之衍生處理費。

3. 乙方同意如因發生不可歸責事由而無法處理生物質時，乙方無權向甲方要求補償所損失之售電等收益。

5.8 乙方不履行操作營運義務或已履行而未達標準

1. 如在任一年度，乙方因其過失致未處理運至本示範中心且未因不可抗力或除外情事無法進場之甲方交付生物質時，乙方應將該請款年之任一個請款月之衍生處理費用支付給甲方。

2. 如非因不可歸責乙方之事由，本廠功能低於測試功能標準，乙方應完全自費修改本示範中心以符合測試功能標準，乙方不得因修改而要求減少權利金或增加委託處理費，且亦不得改變本示範中心廠房外觀，惟經甲方同意者不在此限。

3. 除另有約定外，如乙方未按契約約定操作維護本廠，經甲方查核證實並以書面通知乙方後，乙方應按通知書內規定之合理期限完成改善以履行契約義務，否則每次通知內之每件未履行契約事件，將處以乙方新臺幣 10 萬元罰款，並按日處以新臺幣 5,000 元違約金直至乙方完成改善並履行操作營運義務為止。另本操作營運條款約定乙方應定期提送之營運資料、採樣分析報告等，乙方提送每逾期 1 日，甲方將按日處以新臺幣 5,000 元違約金。該提送期間之末日以甲方當日下班時間為期間末日之終止，如期間末日非屬甲方辦公日或當日為甲方辦公日但甲方因故停止辦公者，均以次一辦公日下班時間代之。

第六章　不可抗力與除外情事之因應方式

6.1 義務之有效性

1. 如果發生不可抗力與除外情事，(A)導致本案處理量降低，或導致本案無法符合第四章及附件一之任何運轉保證值，或導致增加操作維護費用；或(B)導致沼渣沼液或衍生廢棄物無法再利用或去化或(C)阻礙主辦機關交付生物質之處理。在此處理容量減少，乙方有義務在合理情況下，儘可能處理生物質，但應以本案尚有之處理容量為範圍。

2. 主辦機關在接到乙方通知不可抗力與除外情事已停止或其對本案之不利影響已停止時，主辦機關應儘速恢復屬主辦機關應交付之生物質至本示範中心。

6.2 無法修理或無法重建

1. 任一方於發生對本案操作有不利影響之不可控制狀況後之 3 日內，或是實際知道此事件時，應儘速（以上述之兩個時間之較遲者為準）通知另一方，隨後並儘速補送書面通知。

2. 在首次通知後之 30 日內，乙方應以書面通知甲方本示範中心受損壞狀況，及依乙方之判斷，本案是否可以修理、修改或重建以便能在符合測試功能標準之情況下恢復操作，或在符合該通知上所指明之任何部分之測試功能標準下恢復操作。

3. 如乙方之通知內說明，依其合理工程判斷本案無法加以修理、修改或重建以使其至少可按最低功能標準處理生物質時，經甲方斟酌得以書面通知乙方，選擇(A)依本操作營運條款繼續操作本案，在此情況下，乙方應負擔所有相關費用，但第四章與附件一所列之運轉功能保證必須加以修改，以反應乙方已通知甲方之可操作程度，以及甲方所認為合理之設施操作程度。至於每年甲方交付生物質數量、乙方自收生物質數量、權利金及其他費用、本操作營運條款第 4.1 條、第五章、附件一、附件二及附件三，均應加以適度修正；或(B)依投資契約約定終止本契約。

6.3 修理與重建

1. 任一方於發生對本案操作有不利影響之不可控制狀況後之 3 日內，或是實際知道此事件時，應儘速（以上述之兩個時間之較遲者為準）通知另一方，隨後並儘速補送書面通知。

2. 當發生對本案操作有不利影響之不可控制狀況後，如乙方通知內說明，依其合理工程判斷，本案可加以修理、修改或重建，使其至少達到最低功能標準，則此項通知尚應包括：

(1) 導致任何改善計畫之總費用，及該改善計畫對墊付費用之影響。

(2) 每年甲方交付生物質、乙方自收生物質、本操作營運條款第四章、附件一、附件二及附件三，以及本案可處理生物質數量之影響。

(3) 該改善計畫所需之時間。

3. 如果乙方通知甲方本案可加以修理、修改或重建，以至少達到最低功能標準，乙方應依本節進行改善計畫，並由雙方協議負擔改善計畫所需費用。若甲方獲保險理賠，甲方將以自保險理賠所得金額支應改善計畫所需費用，保險理賠金額不足以支應部分則由雙方協議之。

4. 因不可抗力或除外情事之甲方選擇權

若甲方認為本次因不可抗力或除外情事導致改善之費用大於其所預期之程度，則甲方得採下列方式之一執行：

(1) 選擇依乙方通知內所指明之減低容量來操作本案，而不進行改善計畫（但乙方仍應負擔所有相關費用）。

(2) 依投資契約約定終止本契約。

第七章 改善計畫

7.1 乙方之改善計畫

1. 乙方如認為須自費改善本案，以符合本操作營運條款第四章、附件一、附件二之約定，應事前以書面通知甲方。乙方依本節所進行之任何改善計畫，在任何情況下均不得增加委託處理費或要求給付墊付費用。

2. 甲方應在接到乙方上述書面通知後 30 日內，同意或拒絕該通知書內所提出之改善計畫。但甲方應僅得於認定乙方所建議之改善會損害到本案品質時，始得拒絕上述之改善計畫，且雙方之任何一方均可選擇依投資契約第二十二章解決爭議。

3. 若有保險理賠或其他第三人應賠償者優先支應與抵扣之，其他第三人應賠償數額由乙方追償。

7.2 甲方要求之改善計畫

1. 甲方所要求之任何改善計畫，應以書面委託乙方進行設計、施工及驗收測試。在乙方進行任何上述甲方要求之改善計畫前，甲、乙雙方應迅速就下述事項達成協議：該項改善計畫之費用、委託處理費、墊付費用、其他費用之任何增減額，以及該項改善計畫之付款辦法、該項改善計畫對每年甲方交付數量、乙方自收數量與對本操作營運條款第四章、附件一、附件二之影響及對本操作營運條款任何一方義務所應作之適當修正。乙方有義務完成甲方所要求之任何改善計畫，但如果實施後會對乙方之能力造成不利影響，而不能符合本操作營運條款第四章、附件一、附件二所列之需求，則除非甲、乙雙方互相同意適度修正該標準與運轉功能保證，乙方有權拒絕該項改善計畫。

2. 乙方接到甲方要求進行改善計畫後之合理期間內，應提出該項改善計畫之初步建議書及估價。乙方並應在接到甲方以書面通知同意該初步建議書及估價之 30 日內，或在雙方同意之其他期間內，提出一份詳細建議書，詳細說明：(A)對平面與立面配置、設計圖及規格所必需做之修改；及(B)此改善計畫之全面影響；包括可能對本案操作之影響、本項改善計畫之費用、委託處理費、對墊付費用或權利金及其他費用之影響、本項改善計畫之付款辦法、對本操作營運條款第四章、附件一、附件二之影響、對每年甲方交付生物質、乙方自收生物質之影響及對本操作營運條款任何一方義務所應作之適當修正。如甲方希望乙方進行本項改善計畫，則甲方應在接到該建議書後之 30 日內，以書面通知乙方。如甲方提出

該項通知，則上述所提之項目與附件均應依乙方之建議書調整，且乙方應進行並完成該改善計畫。

3. 前開內容如有增減委託處理費，應限於等於乙方直接費用之金額，該直接費用應包含利潤管銷費用，但以費用證明為限，此項調整應依本操作營運條款第五章約定計算。

4. 針對費用分攤部分，若甲、乙雙方無法對委託處理費、墊付費用、權利金及其他費用、付款辦法或本操作營運條款第四章、附件一、附件二之影響程度達成協議，則依投資契約約定解決爭議。

5. 乙方如認定某一項改善計畫符合雙方之最大利益，乙方應以書面通知甲方，說明此建議之重要性及提出合理詳細之理由，甲方接到該項通知後，得自行決定依本節開始進行建議之改善計畫。

7.3 因不可抗力與除外情事之改善計畫

1. 任一方於發生對本案操作有不利影響之不可控制狀況後之 3 日內，或是實際知道此事件時，應儘速（以上述之兩個時間之較遲者為準）通知另一方，隨後並儘速補送書面通知。

2. 因不利於本案操作之不可抗力或除外情事（含法律變更）而致乙方須進行改善計畫時，乙方應在不可抗力或除外情事發生後 60 日內向甲方提出書面說明，並依第七章約定說明改善計畫之影響，列出(A)對本示範中心平面及立面配置、設計圖與規格等所必需進行之修改；(B)改善計畫之目的與其對本案操作之影響，及(C)該項改善計畫之全面影響，包括對本操作營運條款第四章、附件一、附件二之影響、該項改善計畫之費用、委託處理費、墊付費用或權利金及其他費用之增減額、乙方籌措該項改善計畫資金之辦法（含保險理賠金額）、對每年甲方交付生物質、乙方自收生物質之影響，及對本操作營運條款附件一、附件二作必要之修正。

3. 前開內容如有增減委託處理費，應限於等於乙方直接費用之金額，該直接費用應包含利潤管銷費用，但以費用證明為限，此項調整應依本操作營運條款第五章約定計算。

4. 若甲、乙雙方無法對委託處理費、墊付費用、權利金及其他費用、付款辦法或本操作營運條款第四章、附件一、附件二之影響程度、每年甲方交付生物質或乙方自收生物質達成協議，則依投資契約第二十二章解決爭議。

5. 若甲、乙雙方無法一致同意因不可抗力與除外情事（含法律變更）之改善計畫所衍生之甲方費用，甲方有權要求乙方進行並完成該項改善計畫，並由甲方支付乙方一切直接費用，

但以費用證明為限。若甲、乙雙方不能對該項改善計畫之費用、委託處理費、對墊付費用或權利金及其他費用之影響、本項改善計畫之付款辦法、對本操作營運條款第四章、附件一、附件二之影響、對每年甲方交付生物質、乙方自收生物質之影響獲致共識，則此紛爭應依投資契約約定解決之。委託處理費增減額應限於等於乙方之直接費用，並以費用證明為限，此項調整甲方應依本操作營運條款第五章約定計算。

7.4 準備改善計畫建議書之費用

1. 乙方應負擔撰寫與準備改善計畫建議書之費用。
2. 由甲方提出之改善計畫、或由乙方因不可抗力或除外情事提出之改善計畫，則由甲、乙雙方協議準備改善計畫建議書之費用。

7.5 改善計畫之施工監控

1. 甲方與其代理人有權監控乙方依本章進行改善計畫之設計、施工、試運轉與驗收測試。
2. 甲、乙雙方互相同意在乙方進行改善計畫前，就改善計畫之監控及監督簽署書面協議。甲、乙雙方同意以誠信態度互相檢視，及設法解決甲方監控改善計畫而引起之爭議。如雙方無法解決該項爭議，則依投資契約第二十二章解決爭議。

第八章　其他事項

8.1 營運期間將屆滿前之運轉功能測試

1. 除非本契約提前終止，本示範中心之營運期間自營運開始日起至契約期間屆滿之日止。
2. 於營運期將屆滿前 12 個月，乙方應依附件二進行本示範中心運轉功能測試，以決定本示範中心狀況是否符合第四章及附件一約定之運轉功能保證，如果該運轉功能測試顯示本示範中心不符合第四章及附件一約定之運轉功能保證，乙方應在營運期間屆滿前，應自費修改或採取適當之必要措施，以使本示範中心能符合運轉功能保證。
3. 在每日保證容量方面，乙方應按甲方之要求，提供一切材料及採取一切措施，但如果最後一次之運轉功能測試顯示，每日保證容量相較「因不可抗力或除外情事、甲方過失及甲方改善計畫而調整之驗收數值（但不得大於完全功能標準）」之 95%，則乙方應繳付違約金，不足驗收數值之每 1%應繳付新臺幣 1,500 萬元，不足 1%之金額，則按比例計算。
4. 乙方依本節所負之最大責任不超過本案實際投標所列工程總價。如果乙方因其過失而未能在該年內完成該運轉功能測試，或測試結果未達最低功能標準，乙方應支付等於前述建廠工程總價之違約金。如乙方未能符合附件一環境保證，乙方應支付一筆足夠進行修理相關設備以符合該保證之金額，且該金額應由雙方磋商同意或循投資契約約定解決爭議。

8.2 營運期間將屆滿之移轉準備

1. 乙方應於營運期將屆滿前至少 180 日內，提出轉移資料供甲方審核。轉移資料之內容應包括但不限於下列項目：
   (1) 相關工程竣工資料與圖說。
   (2) 資產清冊。
   (3) 相關計畫書（包括但不限於：緊急應變計畫、教育訓練計畫…等）。
   (4) 預定辦理移交前 5 年之設備歷次保養與維護紀錄。
   (5) 全廠各系統設備之操作與維護手冊。
   (6) 依前節辦理之運轉功能測試報告。

(7) 燃油、化學藥品及用水之存量等、生物質貯存槽之生物質存量高度及沼渣貯存槽之沼渣存量高度（存量高度應不高於甲、乙雙方於營運開始日會勘確認之生物質貯存槽之生物質存量高度及沼渣貯存槽之沼渣存量高度）。

(8) 財產、材料與設備清單（含名稱、編號、數量、容量或性能、材質、設置位置等）。

2. 雙方應自營運期將屆滿前 90 日或甲方通知日起，按核可之轉移資料進行點交作業，進行點交期間，乙方仍應維持本示範中心正常操作營運。

3. 若甲方或甲方指定之任何第三人將接續運轉本示範中心,則乙方應於接獲甲方通知後之30日內，提出人員訓練計畫供甲方核可，甲方得依實際需求選擇是否參加該訓練，乙方則應按計畫內容配合執行。

4. 於營運期屆滿日，乙方應無償轉移或經授權方式轉移給甲方操作維護所需之專利權使用權，以確保本示範中心之操作維護及甲方或甲方指定之任何第三人使用相關機具組件、物品、機器、製程或前開任何項目或全部項目之組合，均未侵害任何第三人之專利權、商標權或著作權。

8.3 訪問權利

1. 營運期間經甲方邀請之人員(乙方之競爭廠商除外)及政府機關代表，有權在乙方代表在場之狀況下訪問本示範中心，乙方不得無理耽擱並應負責接待及簡報；但此項參觀應儘量減少妨礙乙方履行本操作營運條款之義務及操作本示範中心。

2. 有關任何上述之訪問，甲方應遵守並應使其代理人、代表、受僱人或受邀者遵守乙方之一切規則與約定，並同意：

(1) 願承擔檢驗或訪問中之傷害或死亡風險,但對因乙方之故意或缺失行為或不作為之傷害或死亡風險，則不承擔。

(2) 不披露或使用任何機密資料，但乙方其他供對外發表之資料除外。乙方無義務向甲方邀請之公共團體人員披露機密資料。

3. 其他至本示範中心參觀人員應由乙方負責接待（包括帶領、多媒體播放、簡報、茶水準備等）、準備及印製解說、簡介與說明資料等工作，並製作紀錄留存。

8.4 遵守法律

乙方應遵守一切有關本示範中心操作維護之相關法規。

8.5 可分割性

不論任何理由，本操作營運條款若有任何條款在任何方面被認定為無效、違法或不可執行，雙方應以忠實態度進行協議，並同意對本操作營運條款加以修正、變更或補充，或同意採取其他類似之適當行動，並在此認定之最大可行範圍內，將雙方之意圖反應於其中。本操作營運條款經上述之修正、變更或補充，或受上述行動影響後，其中之其他條款應仍具有完全效力。

8.6 新聞發表

乙方於發佈有關本示範中心之新聞前，應先與甲方協議並取得甲方同意始得辦理。甲方如欲發佈與乙方作業有關之新聞或資料前，亦應先與乙方協議。

8.7 環境品質管理監測計畫

1. 乙方應於本示範中心營運開始日起 30 日內，委託合法之具有環境檢驗測定機構，進行本示範中心於營運期間之採樣分析工作，乙方同時需於上述之期限內，擬定採樣分析計畫書提送甲方審查，其內容至少須包括下列項目：

   (1) 環境檢驗測定機構許可證及工作人員之學經歷證明文件影本。

   (2) 監測之內容、地點、項目。

   (3) 採樣方法及依據。

   (4) 實驗分析方法及設備。

2. 乙方應依表 8-1 內容及經環保主管機關審查通過之本示範中心環境相關書件內容，辦理營運期間環境品質監測工作；檢測報告書應依環境部公告之最新「環境影響評估環境監測報告書格式」辦理並於監測次月 15 日前提送一式 3 份予甲方審查。前開環境品質監測所衍生之一切相關費用，概由乙方負擔，乙方不得以環保主管機關之審查要求或環保主管機關審查環境監測報告書之要求為理由，向甲方要求調整任何費用。

表 8-1 本示範中心環境品質監測項目、地點、頻率

項目	監測地點	監測頻率	監測項目
空氣品質	廠區周界兩處	每季一次，每次 24 小時連續監測	至少包括總懸浮微粒、懸浮微粒、細懸浮微粒($PM_{2.5}$)、硫氧化物、氮氧化物
氣象	廠區周界兩處	每季監測一次，每次 24 小時連續監測	風向、風速、溫度、濕度
地表水	承受水體之上、下游各一點	每季一次	至少包括水溫、pH、懸浮固體物、生化需氧量、化學需氧量、氨氮、硝酸鹽氮
地下水	水力坡降上游設一監測站，下游適當位置設置兩個監測站	每年一次	至少包括水位、pH、總溶解固體物、生化需氧量、化學需氧量、懸浮固體物、氨氮、硝酸鹽氮
噪音	廠區周界兩處	每季一次，每次 24 小時連續監測	1. 逐時均能音量 Leq 2. 最大音量 Lmax 3. $L_{日}$、$L_{晚}$、$L_{夜}$ 4. 百分率音壓位準 Lx（x=5,10,50,90,95）
臭味	三點	每季一次	—

註 1：上述監測地點，於營運日前由甲、乙雙方現勘確認。

註 2：地表水監測若無水源可採，由乙方提出書面資料予甲方備查。

附件一　測試功能保證、運轉功能標準及最低功能標準

A 部份　測試功能保證

應以附件二之功能測試程序所進行之測試結果，加以認定是否符合下列第 1 款至第 4 款之規定。

1. 處理量保證：本示範中心應具備每日可處理生物質總量能不低於_____CMD（300 CMD 以上或同等畜牧污染量之 80%，依申請須知附件 1-9 所填列之處理量能）之能力。

2. 發電效率保證：本示範中心設計之理論發電效率不低於_____%（依申請須知附件 1-9 所填列之發電效率）。

3. 沼渣沼液品質保證

   (1) 本示範中心沼液沼渣作為農地肥分使用必須對其特性及成分分析。

   (2) 沼液沼渣特性及成分分析項目：pH、導電度(EC)、總氮(TN)、總磷(TP)、銅(Cu)、鋅(Zn)等。

   (3) 沼液沼渣特性及成分分析以上檢測值必須符合沼液沼渣農地肥分使用標準。

4. 環境保證

   (1) 本示範中心應符合有關環境保護之相關法規，以及經環保主管機關審查通過之本示範中心相關文件內容，如相關法規或排放標準後續有修正情形，應符合最新法規規定。

   (2) 處理後水質保證

   本示範中心處理後之廢水水質應符合「放流水標準」附表八之「畜牧生物質或生質能資源化處理中心放流水標準」：

項次	水質項目	單位	保證值
1	生化需氧量	mg/L	80
2	化學需氧量	mg/L	600
3	懸浮固體	mg/L	150
4	硝酸鹽氮	mg/L	50
5	氨氮(排放於自來水水質水量保護區內者)	mg/L	10

(3) 異味保證

本示範中心異味檢測數值應於 50 以下。

(4) 噪音保證

A. 在距離設備本體或其噪音阻隔物體一公尺外，含正常運轉之背景噪音（惟木質資材破碎機、緊急柴油發電機、消防泵浦除外）：90 dB(A)以下

B. 於正常運轉時沿廠區周界，換算扣除廠區周界外之背景噪音及非乙方供應設備之噪音後，夜間 50 dB(A)以下、白天 60 dB(A)以下

C. 室內，包括控制室、儀控室、實驗室或辦公室等室內空間：60 dB(A)

(5) 上述(2)和(3)之標準若與(1)有牴觸，以較嚴者為準。

B 部份 運轉功能標準

為達到運轉功能標準，本示範中心應符合本附件之 A.1.、A.2.、A.3、A.4 所訂之運轉功能保證。

C 部份 最低功能標準

為達到最低功能標準，本示範中心應符合本附件之 A.2、A.3、A.4 所訂之運轉功能保證，及本附件之 A.1.所訂之運轉功能保證之 90%。如未達 A.1 運轉功能保證之 90%或未達 A.2 之運轉功能保證，乙方需依興建設計資料檢討原因，若可歸責於乙方則概由乙方負責。

附件二　期滿移交及歸還功能測試程序

本附件之目的在於提供本示範中心操作營運條款運轉功能測試程序之大綱。運轉功能測試時所有測量數據及測試結果均不得有誤差、調整。

乙方應於接獲甲方依契約相關約定要求進行運轉功能測試之通知後 30 日內按本附件提出詳細之運轉功能測試計畫書送請甲方核定後據以實施，前述計畫書之內容應由甲、乙雙方協商。

A 部份　一般規定

1. 測試計畫

於乙方所提之詳細測試計畫中，使用之定義、符號、儀器及器具等應符合於營運開始日時下述文件最新版本之規定：American Society of Mechanical Engineers Power Test Code (ASME PTC) 17(往復式)或 22(燃氣渦輪式)及乙方認為需要之其他 ASME PTC 規格。

2. 測試一般程序

測試之目的在於決定本示範中心符合所有運轉功能保證，乙方應於運轉功能測試期間，依正常操作程序及人員編組（另可接受專為運轉功能測試及紀錄量測所需之特殊人員）操作，並依本操作營運條款約定操作，包括生物質運送車輛之稱重、設備之例行操作維護、清運沼渣、沼液或其他衍生殘餘物及正常數量之不可處理廢棄物等均應確實執行。所有儀錶及量測設備於測試前應先校正，且乙方於開始運轉功能測試之前，應提送文件以確認於運轉功能測試中將使用之儀錶均已校正妥當。

若在運轉功能測試期間發生處理中斷，並不必然使運轉功能測試或任一單獨測試無效，偶然或輕微之處理中斷應視為正常操作之一部分。在運轉功能測試期間，仍應按預定時間進行例行之設備維護。另為進行必要之修理或改正時，全部或部分單元機組可以停機，停機時間如不超過半個全廠日或相當之個別機組小時時，得不計入容量測試。

B 部份　運轉功能測試

1. 容量保證測試

每日處理容量測試（DCG 測試）應於測試期間進行以決定是否符合每日保證容量，且儀控系統應於本測試中儘可能充分使用。

進行每日處理容量測試所須使用之生物質，應於運轉測試計畫書中加以規範，所有於

每日處理容量測試期間送達之生物質，應依本契約條款之規定予以計量與紀錄。生物質原則以流量計計算體積；如以槽車運送之生物質無法逕以流量計計算體積時，則以地磅決定處理之生物質重量並依檢測之比重換算為體積；以前述生物質體積總量確認是否符合每日處理容量。

於 DCG 測試期間內已處理之生物質總量，應以流量計、濃度計或地磅加以測量，該流量計、濃度計及地磅應於 DCG 測試開始之前經標準檢驗局完成校正作業。

每日容量應為 DCG 測試期間調整後之已處理生物質累計體積除以 DCG 測試期間之實際日數，但不包含停機維修期間。

在每日保證容量測試期間，若每日容量等於或大於_____CMD（300 CMD 以上，依申請須知附件 1-9 所填列之處理量能或同等畜牧污染量之 80%），且每日保證容量測試期間所進行之沼渣品質保證測試、處理後水質保證、環境保證均符合功能保證之要求，則每日保證容量測試方視為合格。若每日保證容量測試期間所進行之沼渣品質保證測試、處理後水質保證、環境保證，有任一項保證測試未符合功能保證之要求，則每日保證容量測試之每日容量應視為零。

每日容量應為 DCG 測試期間調整後之已處理生物質累計總量除以 DCG 測試期間之實際日數，但不包含停機維修期間。

2. 發電效率保證測試

發電效率保證測試應予進行以決定本示範中心符合發電效率保證。發電效率保證測試應包括兩次獨立分析，每次分析應各別進行 8 小時（分析期間），第二次分析應於完成第一次分析後之 5 日內進行。惟在此二次分析之間隔期間，每日應可處理約_____CMD（依申請須知附件 1-9 所填列之處理量能）之生物質。若於上述間隔期間發生輕微之處理中斷、例行設備維護之停機及必要之設備測試與安裝等，均比照上述 A 部份第 2 點「測試一般程序」規定辦理。

(1) 量測與記錄之參數

於每一次分析期間，下述參數應予連續量測及記錄，以作為總能源使用效率保證測試之一部份。

A. 依 B 部份之 1 程序，以流量計、濃度計或地磅決定生物質進料量；

B. 揮發性固體物(VS)破壞率

C. 每日產生沼氣量

D. 每 CMD 生物質產生沼氣量

E. 每日發電量

F. 每 CMD 沼氣產生電量

G. 其他需要之數據。

(2) 實際發電效率

調整後之淨輸出電力應為總輸出電力扣除分析期間所消耗之電力，所得之淨輸出電力再除以輸入沼氣量與熱值之乘積即為本示範中心之實際發電效率，且應以二次分析之平均值為準。然而，若該二次分析結果與平均值之差異超過 5%時，該測試應視為無效。實際效率應與能源效率保證相比較，以決定是否符合能源效率保證。

3. 沼渣品質保證測試

除非為符合其他功能測試之要求而單獨進行沼渣品質保證測試，否則示範中心應在符合每日保證容量測試之生物質處理速率下，進行沼渣品質保證測試，在測試期間所產生之沼渣應與測試期間以外所產生之沼渣分開。於測試期間，已處理之生物質量應依 B 部份之 1 約定以地磅、流量計及濃度計決定之，並應連續測量及紀錄。

測試工作應委託按相關法規持有許可證之環境檢驗測定機構進行。

於測試期間，應按本操作營運條款 4.9 條約定採取代表性樣品。測試期間所產生之樣品應測定有機質含量、含水率（應符合最新相關環保法令之規定）。前述之測試結果應與沼渣品質保證相比較，以決定是否符合沼渣品質保證。

4. 環境保證測試

(1) 各項環境保證測試工作應依相關法規規定，委託持有許可證之環境檢驗機構執行，且所有採樣及分析方法均應符合法規要求。此外，於申請許可、核准或其他情況時所需進行之環境保證測試，乙方亦應配合執行。所有取樣與測試之方法及步驟均應依照相關機關之要求辦理。

(2) 處理後水質保證測試

在進行 DCG 測試期間，於廢水處理設施出口處採集水樣，按本操作營運條款附件一之 A.4.(2)約定之項目進行分析一次，檢測結果應符合附件一之 A.4.(2)規定之保證值。

(3) 異味保證測試

在進行 DCG 測試期間，於廠區周界檢測異味，按本操作營運條款附件一之 A.4.(3)約定之項目進行分析一次，檢測結果應符合附件一之 A.4.(3)規定之保證值。

(4) 噪音保證測試

在進行 DCG 測試期間，按本操作營運條款附件一之 A.4.(4)約定之項目進行測試一次，檢測結果應符合附件一之 A.4.(4)規定之保證值。

(5) 若本操作營運條款附件一之 A.4.(2)、A.4.(3)及 A.4.(4)所訂保證值，與附件一 A.4.(1)所訂標準有所牴觸，檢測結果應以較嚴者為準。

C 部份 報告

任何測試完成後，乙方應提交書面報告予甲方，且於運轉測試計畫書中須約定上述報告應至少包括下列項目：

1. 依照運轉測試計畫書進行測試之證明文件
2. 運轉測試結果之證明文件，包括判定是否符合本示範中心之運轉功能保證。
3. 測試期間必須測量與紀錄之所有數據。
4. 甲方合理要求之數據與資料。

附件三　調整因子

1. 物價調整機制計算方式如下，所得之值大於 1.015 始得適用：(請款年適用之製造業受雇員工平均經常性薪資指數/投標截止日前一年之製造業受雇員工平均經常性薪資指數)×0.5＋(請款年適用之機械設備類生產者物價指數/投標截止日前一年之機械設備類生產者物價指數) ×0.3＋(請款年適用之塑化原料、肥料及人造纖維類生產者物價指數/投標截止日前一年之塑化原料、肥料及人造纖維類生產者物價指數) ×0.2。

2. 上述指數之取得來源如下：(1)製造業受雇員工平均經常性薪資指數-行政院主計總處出版之中華民國地區「薪資與生產統計月報」或其於中華民國統計資訊網公布之最新資料為準 (2)生產者物價指數(機械設備類、塑化原料、肥料及人造纖維類)-行政院主計總處出版之中華地區「物價統計月報」或其於中華民國統計資訊網公布之最新資料為準。

3. 本附件所稱各項指數，係指行政院主計總處最新公告之同項指數；如遇指數停編、更名、改基、分類調整或其他致原指數無法適用之情形時，應優先採用行政院主計總處公布之銜接指數；未提供銜接指數者，得採與原指數性質最相近之替代指數，並敘明理由報請主辦機關同意後適用。