



衛生福利部食品藥物管理署

「110 年管制藥品製藥工廠中央監控系統定期維護
保養含設備零件更新」
規格需求說明書

中華民國 110 年 01 月

衛生福利部食品藥物管理署

「110 年管制藥品製藥工廠中央監控系統定期維護保養含設備零件更新」

規格需求說明書

一、說明：

管制藥品製藥工廠(以下簡稱機關)使用 SIEMENS Desigo cc 監控系統，可控制大樓空調運轉時間、調控潔淨室溫濕度及查看各樓層空調箱狀況，並於系統有異常時，傳送警報給設定者。為使系統能正常運作，避免臨時性故障發生可即時處理，故請廠商定期維護保養，實際數量應以現場數量為準。保養時發現設備臨時故障(或機關通知)之零件，經機關評估是否更換，另依契約單價核實支付。

二、採購標的規格、數量：

(一) (A 項) 維護保養及緊急叫修服務

A 項	中央監控系統半責維護	3 月	6 月	9 月	12 月	備註
A1	DDC 控制程式修復					
A2	圖控資料庫備份及還原測試					
A3	控制點與空調箱感測器故障排除與測試					
A4	中央監控系統緊急叫修服務(不限次數)					

1. 廠商須依上表期程進行中央監控系統維護保養，於執行月份之週一至週五機關上班時段至機關履行合約。如特定需關閉系統之維護保養項目，另規劃安排假日施作；如遇其他特殊情況可事先與機關聯繫協調另行約定維護保養時間。
2. DDC 控制程式修復: 廠商需自備維護電腦及 DDC 控制器程式，於機關進行套用，以確保控制器程式正確，並將 DDC 控制器程式儲存於機關電腦內，以利後續廠商維修。
3. 圖控資料庫備份及還原測試: 廠商需對廠內 3 台圖控資料(空調監控系統、電力監控系統及潔淨室監控系統)進行系統及程式備份，並於備援主機上進行恢復及啟動測試，以確保主系統故障時，能在備援系統上立即啟用。
4. 控制點與空調箱感測器故障排除與測試: 針對控制點給予訊號或指令，查看感測器是否給予回饋或數值去做比對，並針對有誤差之控制點或感測器進行調整。
5. 廠商進行維護保養時，所需人力和維修機具、儀器及耗材(如螺絲、束繩)等均由維護廠商提供。

6. 除定期維護保養外，如遇中央監控系統若有重大故障，經機關通知後，廠商應於 8 小時內(當日 17:00 後不計入時間內，從通知次一工作日起 8:00 續算)，派員到場檢查排除，其費用已包含在契約價金內。若人員查看後得擇日再進行後續排除作業，需與本廠人員約定時間，且不得再收費。
7. 廠商需在契約期間內，上下半年度各進行 1 次教育訓練(共計 2 次)，每次至少 4 小時。
8. 相關逾期違約金依本案契約書「遲延履約」相關規定辦理。

(二) (B 項) 設備零件更新

1. 系統如有本案附件一單價分析表「設備零件」所列項目需更新時，廠商應提供原設備規格新品更新維修，本項將依實際更新數量與契約單價核實支付。(預估數量請詳閱本案附件 1 單價分析表)
2. 本項所有單價分析表列項目單價皆須含更新維修工資。
3. 由機關依所需項目及數量，以書面、傳真或電話通知廠商交貨更新，接獲機關通知之翌日起 10 個日曆天內完成。但如屬特殊零件，廠商得事先與機關協調所需日曆天數做成紙本記錄，但最遲不可超過自機關通知時間之翌日起 30 個日曆天，零件裝機無誤後，需給予保固一年。
4. 廠商應本專業立場，衡酌故障設備實際需要維修部分及零件項目，倘廠商因評估錯誤造成該設備修復完後仍未能順利運轉，應負完成之責任將其完整修復，不得另計費用，修復期間之天數仍依原通知期限計算。
5. 相關逾期違約金依本案契約書「遲延履約」相關規定辦理。
6. 廠商於更新維修前，需先經機關確認新品規格無誤後，始得協助機關更新維修。廠商應記錄更新維修品項與維修過程照片(內容須明顯清晰且足以辨別新舊品零件圖示)，作為「設備零件更新」紀錄，並於驗收時交付機關。
7. 廠商應負責建立備品及其倉庫和通路，達成即時供應零件責任，不得因欠缺零件而要求延長修理時限；更換之零件不得採用來源不明之零件，若為進口品須檢附進口報單，更換材料零件須經本機關人員確認後施作。
8. 設備零件均允許使用同等品(若使用同等品，需於安裝前提出，並應檢附同等級之證明文件及規格比較表。)

其他事項：

1. 依工作內容定期維護(於保養前雙方聯繫確定時間)，如逾期未維護而致設備損壞，廠商應付

維修之所有費用。維修時如需拆卸原有天花或管線，須妥為存放並於施作完成後回復原狀，其費用包含於契約價金內。

2. 因設備攸關藥品製造品質，維護保養期間如需關閉任何現場設備，皆需經機關人員同意後才可執行。如經查廠商維護人員擅自關閉設備，以致藥品、原(半)成品及物料等品質受影響而無法使用，廠商須賠償相關損失。
3. 維護保養期間如因廠商人員疏失造成本案維護標的範圍之設備損壞，廠商應負擔損害修復之責任與費用。
5. 維護保養期間如發現設備異常，廠商應協助即時修護，以維持系統如常運轉。如經查維護保養期間未確實檢查設備零件與耗材耗損狀況，並即時通報與修繕以致設備受損，廠商應負擔損害修復之責任與費用。
6. 廠商應對本案規格需求說明書有確實瞭解，投標前建議親至機關瞭解系統概況，以利審慎規劃保養期程及報價。
7. 如對本案規格需求說明書內容有疑義，請依政府採購法規定之期間提出，日後不得藉詞加價，以利維護保養進度之順利。

(三) 本採購標的執行內容之主要部分：

- 本採購標的範圍之全部。本案不允許分包，應由得標廠商自行履行
- 本採購標的範圍之部分：維護保養、設備零件安裝更換、維修及保固應由得標廠商自行履約。

三、交貨、履約期限：

- 廠商應自**決標日(如於 109 年決標，則自 110 年 1 月 1 日起)至 110 年 12 月 31 日**前，完成履行採購標的之供應。
- 其他：本案分 A、B 項次：

(A 項)定期維護保養及緊急叫修服務:廠商應於履約期限內，依本案規格需求說明書「(A 項)定期維護保養」工作內容之採購標的供應，並依本案規格需求說明書之執行月份要求執行保養。

(B 項)設備零件更新:廠商應於履約期限內，依機關實際需求數量及品項施作。(如機關未通知施作需求，得標廠商不得向機關提出任何要求。)

四、投標廠商基本資格及應檢附之資格證明文件

(一) 投標廠商基本資格 (具下列■資格之一者)：

- 財(社)團法人團體、公、協、學會
- 公(私)立大專院校
- 政府機關及其附屬之研究機構
- 經政府合法登記之公司、行號、機構
- 經政府合法登記之醫療機構 (含醫院、診所)
- 經政府合法登記之合作社

(二) 應檢附之資格證明文件：

- 廠商登記或設立證明影本【如：如公司登記或商業登記證明文件、非屬營利事業之法人、機構或團體依法須辦理設立登記之證明文件、工廠登記證明文件、許可登記證明文件、執業執照、開業證明、立案證明或其他由政府機關或其授權機構核發該廠商係合法登記或設立之證明文件】。

上開證明，廠商得以列印公開於目的事業主管機關網站之資料代之。

【注意：依經濟部 98 年 4 月 2 日經商字第 09802406680 號公告：「直轄市政府及縣(市)政府依營利事業統一發證辦法所核發之營利事業登記證，自 98 年 4 月 13 日起停止使用，不再作為證明文件。」準此，投標廠商如以營利事業登記證作為資格證明文件，而無其他足資證明之文件者，視為資格不符】

□本採購屬經濟部投資審議委員會公告「具敏感性或國安(含資安)疑慮之業務範疇」之資訊服務採購，廠商不得為大陸地區廠商、第三地區含陸資成分廠商及經濟部投資審議委員會公告之陸資資訊服務業者。(上開業務範疇及陸資資訊服務業清單公開於經濟部投資審議委員會網站 <http://www.moeaic.gov.tw/>)。

■ 廠商納稅之證明：

- (1) 營業稅繳稅證明：為營業稅繳款書收據聯或主管稽徵機關核章之最近一期營業人銷售額與稅額申報書收執聯。廠商不及提出最近一期證明者，得以前一期之納稅證明代之。新設立且未屆第一期營業稅繳納期限者，得以營業稅主管稽徵機關核發之核准設立登記公函代之；經核定使用統一發票者，應一併檢附申領統一發票購票證相關文件。(本項適用於依營業稅法須報繳營業稅者之情形)
- (2) 所得稅證明：最近一期之所得稅申報證明文件。廠商不及提出最近一年證

明文件者，得以前一年之納稅證明文件代之。

(3)營業稅或所得稅之納稅證明，得以相同期間內主管稽徵機關核發之無違章欠稅之查復表代之。

(4)依法免繳納營業稅或所得稅者，應繳交核定通知書影本或其他依法免稅之證明文件影本。

廠商依工業團體法或商業團體法加入工業或商業團體之證明影本（如：會員證）。

三、另如允許合作社為投標廠商，且投標廠商為合作社者，應依合作社法之規定，並附具合作社章程，且章程業務項目需涵蓋本採購委託工作項目。

五、 預估經費：

(一) 採購金額：新台幣（以下同） 144 萬 4,763 元整。

■ 本案預算金額： 144 萬 4,763 元整，內容如下：

（前述經費 含運費 不含運費）。

■ (A 項) 定期維護保養服務費用預算金額： 15 萬 1,200 元整。(金額上限)

■ (B 項)核實支付項目及費用： 129 萬 3,563 元整。(本項採購數量為預估，供廠商報價參考。)(金額上限)

1. 核實支付項目如下：本案規格需求說明書之「(B 項)設備零件更新」

2. 核實支付項目之費用：

採固定金額給付，決標無須調整各項單價。

■ 非採固定金額給付，決標後須依決標金額比率調整各項單價。

(二) 投標廠商應依各項目，分別提列各項單價後加總填報總價投標。

(三) 注意：投標廠商報價不得逾預算金額(需求說明書五、(一)、項下各項金額上限)，投標廠商報價超過預算金額(需求說明書五、(一)、項下各項金額上限)者，依政府採購法第 50 條第 1 項第 2 款暨行政院公共工程委員會 96 年 10 月 2 日工程企字第 09600396110 號函規定，列為不合格標，不予減價機會。

六、招標、決標方式及原則：

(一) 招標方式：

- 公開取得報價單：依中央機關未達公告金額採購招標辦法第 2 條第 1 項第 3 款暨第 3 條規定辦理。【限未達公告金額採購】
- 公開取得電子報價單：依中央機關未達公告金額採購招標辦法第 2 條第 1 項第 3 款暨第 3 條及第 93 條之 1 規定公開取得電子報價單規定辦理。【限未達公告金額採購】
- 公開招標：依採購法第 18、19 條辦理。
- 限制性招標：
 - 依採購法第 22 條第 1 項第 款辦理。
 - 依採購法施行細則第 23 條之 1 第 2 項規定以公告程序徵求受邀廠商，作為邀請比、議價之用。
 - 依中央機關未達公告金額採購招標辦法第 2 條第 1 項第 1 款規定（符合採購法第 22 條第 1 項第 2 款）辦理。【限未達公告金額採購】
 - 依中央機關未達公告金額採購招標辦法第 2 條第 1 項第 2 款規定辦理。【限未達公告金額採購】

(二) 決標方式：

1. 採訂有底價並以 總價決標 單價決標
2. 本案採 非複數決標
 - 分項、複數決標
 - 分區、複數決標
 - 固定金額決標

(三) 決標原則：

- 依採購法第 52 條第 1 項 第 1 款 第 2 款 第 3 款
- 第 4 款(合於最低價格之競標精神)。

七、交貨驗收及付款方式：

□ 本案採一次驗收，並於驗收合格無待解決事項後，給付契約價金總額。

■ 本案採分批交貨、按季分批驗收、分批付款方式辦理。廠商前 3 季於結束後 20 日工作天內(以機關收文日為準)，最後一季於 111 年第 2 個工作天內(以機關收文日為準)，由廠商以正式公文函送，檢附本合約各項履約一覽表函報本廠辦理驗收。本廠於書面驗收合格，無待解決事項後，核實支付結算價金。

(一)「A 項 維護保養及緊急叫修服務」：

廠商於完成定期維護保養工作後，檢附維護保養紀錄表及緊急叫修服務紀錄(無則免)，經本廠書面驗收合格，無待解決事項後，按季給付 A 項契約價金。

(二)「B 項 設備零件更新」：

1. 依據維護保養及緊急叫修之紀錄，經本廠實際確認後更換設備零件，採核實支付方式以實際施作數量辦理結算。
2. 廠商於更換完成後，須檢附出貨單(若為進口品須檢附進口報單)，經本廠書面驗收合格，無待解決事項後，按季核實支付契約價金。

其他驗收規定事項：

1. 得標廠商應於履約期限屆滿之日或屆滿前，書面通知機關辦理驗收。逾履約期限屆滿之日，依契約書遲延履約規定計收逾期罰款(以機關收文日為準)。
2. 若更新零件為進口品須檢附進口報單。

八、履約地點：

■ 衛生福利部食品藥物管理署管制藥品製藥工廠
(新北市三峽區大同路 287 號)

九、罰則：詳如本案契約書(草案)

十、其他相關事項：

(一) 本案投標廠商投標文件應包括下列內容(請依本案投標須知辦理)：

1. 投標廠商之資格文件
 2. 投標廠商聲明書。
 3. 招標投標及契約文件(三用文件)。
 4. 標價清單。(含單價分析表)。廠商報價不得逾預算金額(需求說明書五、(一)、項下各項金額上限)(投標廠商填報單價分析表之單價、複價及總計金額必須計算無誤，且總計金額必須符合「投標標價清單」之總標價，若各項金額計算錯誤或不符合「投標標價清單」之總標價皆視為不合格廠商)。
 5. 押標金:新台幣 7 萬元整。
- (二) 廠商投標時，請將前條所列投標文件裝入不透明容器(封套)密封，並於截止投標期限前以掛號、快遞或專人親送等方式送達本署【衛生福利部食品藥物管理署(台北市南港區昆陽街 161-2 號秘書室)】，投標信封上應註明「本案採購案名」、「案號」及「投標廠商名稱」、「地址」。凡逾時送達或未載明採購案名、案號及投標廠商名稱、地址，致無法判別為本標案者，皆視為無效標(公開取得電子報價單者不適用)。
- (三) 本案報價應含各細項費用及一切稅賦。
- (四) 投標廠商報價不得逾預算金額(需求說明書五、(一)、項下各項金額上限)，投標廠商報價超過預算金額(需求說明書五、(一)、項下各項金額上限)者，依政府採購法第 50 條第 1 項第 2 款暨行政院公共工程委員會 96 年 10 月 2 日工程企字第 09600396110 號函規定，列為不合格標，不予減價機會。
- (五) 本案得標廠商應繳履約保證金金額(無者免填):
- 一定金額: 14 萬元; □ 契約金額之一定比率: %。
- (六) 本案得標廠商應繳保固保證金金額(無者免填):
- 一定金額: ; □ 契約金額之一定比率: %。
- (七) 本案保固期限: 自設備零件更新驗收合格之次日起算 1 年。
- (八) 得標廠商之履約成果，如有侵害第 3 人合法權益時，由廠商負責處理，並承擔一切責任。
- (九) 本案規格需求說明書，決標後均視為契約之一部分，非因不可抗力之因素，經契約雙方書面同意，不得變更。

- (十) 本案經費係屬 **110 年度** 預算，如因政府法令或立法院預算審議結果，致無法按期給付價款時，本署得通知得標廠商變更付款方式、終止或解除契約。
- (十一) 本案契約總價曾經減價而確定者，決標後，得標廠商應於決標日起 3 日內，依決標金額比率調整各項單價。調整後之單價分析表，應經請購單位人員審查確認無誤，始得辦理後續契約書印製事宜。
- (十二) 決標後 日內（無者免填），得標廠商需提出詳細工作進度表及細部執行計畫，以作為履約進度掌控之依據。
- (十三) 本案規格承辦人，本署管制藥品製藥工廠 劉育尚 先生，
地址：新北市三峽區大同路 287 號；電話：02-26711034#3144，依採購法第 41 條「廠商對招標文件內容有疑義者，應於招標文件規定之日期前，以書面向招標機關請求釋疑。」，同法第 75 條「廠商對於機關辦理採購，認為違反法令或我國所締結之條約、協定，致損害其權利或利益者，以書面向招標機關提出異議。」

「110 年管制藥品製藥工廠中央監控系統定期維護保養含設備零件更新」

單價分析表

附件一

(A 項)維護保養及緊急叫修服務(不得逾新臺幣 15 萬 1,200 元金額上限)

項目	品名/規格	單位	數量	單價	複價
A 項	中央監控系統半責維護	季	4		
A1	DDC 控制程式修復				
A2	圖控資料庫備份及還原測試				
A3	控制點與空調箱感測器故障排除與測試				
A4	中央監控系統緊急叫修服務(不限次數)				
小計(含稅)					

(B 項)設備零件更新(不得逾新臺幣 129 萬 3,563 元金額上限)

項次	項目及說明	目前規格	單位	數量	單價	複價
1	不斷電系統, 3KVA, 110V	A.額定容量:1000/3000VA B.額定電壓:220VAC C.頻率:60Hz D.結構:在線式 On-Line E.電壓穩定度: ±2% 頻率	台	1		
2	10/100M 網路集線交換器(8 Ports)	A.8 埠 10/100/1000Base-T, 其中 1-4 埠支援 IEEE802.3af 乙太網路供電標準 B.提供 16Gbps 高速背板頻寬 C.最大 52W PoE Power Budget	只	1		
3	智慧型中文警報簡訊自動發送系統	A.系統具密碼保護。 B.警報點數不受限(視硬碟容量) C.具 AVA(警報語音撥放) D.具 AMD(警報訊息字幕機輸出) E.具 ARNS(警報行動電話簡訊傳送, 業主提供 SIM 卡) F.具 AMES(警報電子郵寄傳送)	組	1		
4	BacNet I/P 內坎圖形化網頁伺服分散式現場處理機	A.工作電源 24VAC B.遠端網頁瀏覽功能	台	1		
5	主機群系統網路顯示操作介面器	A.15" 橫式, 1024*768, 全彩, 8MB+128MB, Ethernet 通訊 PORT B.擴充整合模組 PXA40-RS1(含主機	台	1		

		PXC001-E. D 共 800 點)				
6	LCD 智慧型可程式化操作設定顯示器	4.3" 橫式 480X272, 全彩, 8MB+128MB, Ethernet 通訊 PORT	台	1		
7	PXC100 直接數位控制器 BACnet IP/Modbus	BACnet/IP, 最多 200 點	台	1		
8	PXC200 直接數位控制器 BACnet IP/Modbus	BACnet/IP, 200 點以上	台	1		
9	PXC50 直接數位控制器 BACnet IP/LonTalk	BACnet IP/LonTalk, 最多 52 點	台	1		
10	數位輸入模組(DI16)	A. 16 點數位輸入, 端電壓 DC21.5~26V, 可接受現場繼電器乾接點訊號 B. 具有常開(NO)及常閉(NC)信號狀態型式定義 C. 每個輸入點有一個綠色 LED 指示燈顯示監視點狀態	只	1		
11	數位輸入模組(DI8)	A. 提供 8 點泛用型監控點信號: 允許根據不同需求由軟體定義 DI, AI 或 AO 監控點 B. 輸入: 0~10VDC 比對 0~100% 或 0~10VDC 比對 0~60Hz C. 可接收 4 點 4~20mA 電流訊號, 0~10VDC 電壓訊號或 PT-1K, Ni1K 阻值訊號	只	1		
12	數位輸出模組(DO6)	A. 提供 6 個常開(NO)或常閉(NC)無帶電繼電器輸出乾接點 B. 輸出乾接點最大接觸電容量為: 4A/250VAC C. 每個輸出點有一個綠色 LED 指示燈顯示監控狀態	只	1		
13	類比輸出/入模組(UI08)	A. 提供 8 點泛用型監控點信號: 允許根據不同需求由軟體定義 DI, AI 或 AO 監控點 B. 輸入: 0~10VDC 比對 0~100% 或 0~10VDC 比對 0~60Hz C. 可接收 4 點 4~20mA 電流訊號, 0~10VDC 電壓訊號或 PT-1K, Ni1K 阻值訊號	只	1		
14	電源模組	A. 提供 TX-IO 模組與外部設備 24Vdc/1200mA 電源容量 B. 最大容許負載 DC 24V/1.2A: 57VA/2.4A C. 具 10A 保險絲保護	只	1		
15	連接模組	A. 提供 TX-IO 模組與外部設備電源。AC/DC 12~24V B. 總線連接(bus connection module) C. 具 10A 保險絲保護	只	1		
16	TX I/O 模組	Island bus expansion moduld	只	1		
17	Desigo /ModBus 通訊整合模組	A. 可程式現場控制器(模組式)ModBus for RTU 通訊整合模組	台	1		

18	監控傳輸轉換器	A. 可程式現場控制器傳輸介面，可整合多種通訊協定之設備種類如下 BacNet，ModBus，LonTalk	台	1		
19	網頁伺服分散式現場處理器	PX Web server/2000 物件容量	台	1		
20	Desigo 系統整合控制器	整合用控制器，BACnet/IP，可擴充 16 點 TXIO & 400 點 TXOPEN	台	1		
21	Desigo 系統整合控制器，擴充模組 800 點	整合 Modbus/M-BUS 模組，~800 點	只	1		
22	Desigo 系統整合控制器擴充模組，2000 點	整合 Modbus/M-BUS 模組，~2000 點	只	1		
23	DDC, 18UI/4DI/6AO/8DO, BACnet IP	UI*18, DI*4, AO*8for Bacnet/IP，可擴充 16 點 TXIO & 400 點 TXOPEN	台	1		
24	DDC, 12UI/4AO/6DO, BACnet IP	UI*12, AO*4, DO*6for Bacnet/IP	台	1		
25	電動二通閥 DN100	A. 閥體額定壓力:PN16 B. 閥體材質:2" (含)以下為青銅，螺牙接口；2-1/2" 以上為鑄鐵，法蘭接口，2.2-1/2" 以上洩漏率:0.02% of Kvs；2" 以下洩漏率:0% of Kvs，流量特性:等百分比式，閥塞材質:不銹鋼 C. 關斷壓力:3 Bar(Kg/cm ²)以上，閥體 stroke:20(含)以上 D. 容許液體:1~95°C	只	1		
26	電動二通閥 DN80		只	1		
27	電動二通閥 DN65		只	1		
28	電動二通閥 DN50	A. 閥體型式:額定壓力 PN40 採球型閥(GLOBE)上下位移控制方式，非球塞閥(BALL)。流量特性:等百分比方式 B. 閥體材質:2" (含)以下為青銅，螺牙接；2-1/2" 以上為鑄鐵，法蘭接，關斷力:1.75~16Bar(Kg/cm ³) a. DN50:VAI61.50+GLB161.9E:6Bar b. DN40:VAI61.40+GLB161.9E:8Bar c. DN32:VAI61.32+GLB161.9E:10Bar d. DN25:VAI61.25+GLB161.9E:14Bar C. 流體溫度:-25~120°C (低於 0°C 之應用場合，應於閥桿加裝加熱器)	只	1		
29	電動二通閥 DN40		只	1		
30	電動二通閥 DN32		只	1		
31	電動二通閥 DN25		只	1		
32	DN80~150 比例式驅動器	A. 馬達型式:電動比例式，採可分離式俱自動/手動操作裝置，方便維修 B. 控制信號:0~10Vdc C. 回授信號:0~10V	只	1		

		D. 操作溫度:-10~5 度 C E. 輸出扭力:1600N F. 供應電壓:AC 24V G. 防護等級:IP54				
33	DN65 比例式驅動器	A. 馬達型式:電動比例式,採可分離式俱自動/手動操作裝置,方便維修 B. 控制信號:0~10Vdc C. 回授信號:0~10V D. 操作溫度:-10~5 度 C E. 輸出扭力:1600N F. 供應電壓:AC 24V G. 防護等級:IP54	只	1		
34	DN32~50 比例式驅動器	A. 馬達型式:電動比例式,採可分離式俱自動/手動操作裝置,方便維修 B. 控制信號:0~10Vdc C. 回授信號:0~10V D. 操作溫度:-32~55 度 C E. 輸出扭力:10NM F. 供應電壓:AC 24V G. 防護等級:IP54	只	1		
35	DN15~25 比例式驅動器	A. 馬達型式:電動比例式,採可分離式俱自動/手動操作裝置,方便維修 B. 控制信號:0~10Vdc C. 回授信號:0~10V D. 操作溫度:-32~55°C E. 輸出扭力:10NM F. 供應電壓:AC 24V G. 防護等級:IP54	只	1		
36	比例式風門驅動器, 10Nm	A. 輸出扭力:運轉 10Nm, 關斷 19Nm B. 供應電壓:AC 24V C. 控制信號:0~10Vdc D. 回授信號:0~10V E. 操作溫度:0~55°C F. 操作濕度:0~95% G. 防護等級:IP54	只	1		
37	ON/OFF 式風門驅動器 10Nm	A. 輸出扭力:運轉 10Nm, 關斷 19Nm B. 供應電壓:AC 24V C. 控制信號:0~10Vdc D. 回授信號:0~10V E. 操作溫度:0~55°C F. 操作濕度:0~95% G. 防護等級:IP54	只	1		
38	風管型溫度感測器	A. 溫度感測器應能直接安裝於風管上 B. 感測範圍:-50~50°C C. 準確度:±0.1°C D. 感測棒長度:至少 300mm E. 供應電壓:24V AC, 13.5~33V DC F. 可直接安裝於風管上	只	1		

39	風管型溫溼度感測器	A. 感測範圍:0~50°C /-35~+35°C or -40~+70°C, 0~100%RH B. 供應電壓:24V AC, 13.5~33V DC C. 感測器:溫度 RTD PT1K, 濕度 Digitally profiled thin-film capacitive D. 輸出信號:濕度 0~10Vdc E. 精確度:±3% F. 可直接安裝於風管上	只	1		
40	風管型二氧化碳感測器	A. 供應電壓:24AC B. 輸出信號:0~10V DC C. 操作範圍:0~50°C D. 感測範圍:0~2000ppm E. 精確度:±50ppm, ±2% F. 反應時間: < 300 Seconds(防止短時間濃度誤判) G. 可直接安裝於風管上	只	1		
41	風管型露點溫度感測器	A. 電源:24V AC B. 感測元件:濕度 Digitally profiled thin-film capacitive C. 溫度 0~50°C, 適用於空調範圍 D. 精確度:±3% E 輸出訊號:0~10V	只	1		
42	風管型流量感測器	A. 供應電壓:24AC B. 操作溫度:5~45°C C. 操作濕度:>95% RH D. 輸出信號:0~10VDC E. 感測器:Silicon Free F. 感測範圍:0~15m/s G. 通過 CE 認證	只	1		
43	風管型偵煙感測器	A. 輸入電壓:24VAC/VDC B. 感測方式:光電式感應 C. 敏感度:可調 D. 輸出電驛:1. SPDT 5A 220VAC 電源故障偵測電驛 2. SPDT *2 5A 220VAC 兩段偵煙警報 E. 使用風速:50~4000FPM F. 工作環境:0~49°C, 10~93%RH	只	1		
44	戶外防水型溫濕度感測器	A. 感測範圍:0~50°C /-40~+70°C or -35~+35°C, 0~100%RH B. 供應電壓:24VAC, 13.5~33VDC C. 感測器:溫度 PT1000, 濕度 Digitally profiled thin-film capacitive D. 輸出信號:溫/濕度 0~10Vdc E. 精確度:±2% F. 含戶外專用保護罩	只	1		
45	室內型溫度感測器	A. 室內型溫度感測器應有外蓋, 適用室內安裝 B. 感測元件:阻值電阻或熱敏	只	1		

		<p>電阻型</p> <p>C. 感測範圍:0~50°C</p> <p>D. 準確度:±0.1°C</p> <p>E. 工作電源:13.5~33VDC</p> <p>F. 輸出信號:0~10VDC</p>				
46	室內型溫溼度感測器，顯示型	<p>A. 感測範圍:0~50°C /-40~+70°C or -35~+35°C，0~100%RH</p> <p>B. 供應電壓:24VAC，13.5~33VDC</p> <p>C. 輸出信號:濕度 0~10Vdc</p> <p>D. 與控制系統相同廠牌，精確度之差異可由控制 PID 參數調整克服，結果能符合空調使用需求</p> <p>E. 精確度:±3%</p> <p>F. LCD 顯示</p>	只	1		
47	室內型二氧化碳感測器	<p>A. 供應電壓:24AC</p> <p>B. 輸出信號:0~10VDC</p> <p>C. 操作範圍:0~50°C</p> <p>D. 感測範圍:0~2000ppm</p> <p>E. 準確度:±500ppm，±2%</p> <p>F. 反應時間: < 300 Seconds(防止短時間濃度誤判)</p> <p>G. 可直接安裝於風管上</p>	只	1		
48	室內型壓差感測器，顯示型	<p>A. 量測範圍:正負 50/100pa，正 100pa(可調)</p> <p>B. 精確度±0.1%</p> <p>C. 工作電壓:24V AC</p> <p>D. 輸出訊號:0~10V DC</p> <p>E. IP54，操作溫度 0~70°C</p> <p>F. LCD 顯示</p>	只	1		
49	水管型溫溼度感測器，PT1000	<p>A. 感測元件應裝設於不銹鋼感測棒中，能直接鎖入溫度套管底部。</p> <p>B. 感測範圍:-30~130°C</p> <p>C. 準確度:±0.4°C</p> <p>D. 附溫度套管</p> <p>E. 反應時間:8 sec</p> <p>F. 防護等級:IP42</p>	只	1		
50	水管壓差感測器 0~10bar	<p>A. 偵測範圍 0~10 BAR</p> <p>B. 供應電壓:11~33VDC</p> <p>C. 精準度:±0.5% FS</p> <p>D. 耐壓 25BAR</p> <p>E. 輸出訊號:4~25 mA 兩線式</p> <p>F. 操作溫度-15~85°C</p>	只	1		
51	水壓差開關	<p>A. 動作壓力:0.03 ~0.2Mpa</p> <p>B. 最大工作壓力:0.5Mpa</p> <p>C. 接點容量:250 VAC，12A，1 SPDT</p> <p>D. 連接導管:1/4" NPT</p> <p>E. UL，CE 認證</p>	只	1		
52	水流開關	<p>A. 附檔片適用管徑 1" ~6"</p> <p>B. 偵測範圍 DN25 為 4~12GPM，即可作動</p> <p>C. 接點容量:220VAC，2.5A，SPDT</p>	只	1		

		D. 耐壓 17.5bar E. 防護等級:IP65				
53	電極式水位開關	A. 電壓:AC 100/200V(共用) 50/60Hz(共用), 0~3M(可加 配件調整高度) B. 接點方式:Relay(SPDT) C. 接點容量 2A/220VAC D. 溫度範圍:-10~+50°C E. 動作時 80ms 以下、復歸時。 F. 160ms 以下之響應時間	只	1		
54	風壓差開關, 30~300Pa	A. 風壓差用差壓範圍:30~300Pa B. 壓差 20PA C. 附乾接點 D 接點容量 5A/250VAC E. 附設定旋鈕 F. 耐壓 5000PA G. 操作溫度-20~60°C	只	1		
55	濾網壓差開關, 30~500Pa	A. 風壓差用差壓範圍:30~500Pa B. 壓差 20PA C. 附乾接點 D 接點容量 5A/250VAC E. 附設定旋鈕 F. 耐壓 5000PA G. 操作溫度-20~60°C	只	1		
56	濾網壓差開關, 100~1500Pa	A. HEPA 壓差用差壓範圍:100~1500Pa B. 壓差:20PA C. 附乾接電 D. 接點容量 5A/250VAC E. 附設定旋鈕 F. 耐壓 5000Pa G. 操作溫度-20~60°C	只	1		
57	一氧化碳感測器	A. 操作溫度:0~50°C B. 操作濕度:10~95% RH C. 成測方式:Semiconductor D. 成測範圍:0~250 ppm E. 精準度:± 5%	只	1		
58	超音波流量計	A. 感測方式:超音波管外夾 B. 輸出信號:電源 110/220VAC 傳訊器輸出 4~20mA C. 耐壓:管外夾,可依照現場偵 測位置不同作改變,維修不 必停斷水 D. 精確度:最大±1.0% of full scale. 符合 ModBus for RTU 通訊協定 E. 水管溫度 PT100	只	1		
59	溫濕度二氧化碳大型顯示器	A. 220V, DC24V, 0~10V	只	1		
60	F/C 用 ON/OFF 是二通閥 DN20	A. 馬達型式:電動頭與通閥體 可分離式,耐壓 PN16。供應 電源:220VAC 50~60 Hz	只	1		
61	F/C 用 ON/OFF 是二通閥, DN20 驅動器	B. 流體溫度:1~110°C C. 閥體材質:鍛押黃銅	只	1		

		D. 動作時間:ON/OFF 是全開 6 秒、全關 6 秒 E. 三線式(高關斷力), 關斷 3BAR F. 驅動器外蓋 abs 材質, LED 動作指示燈 G. 驅動器為可拆換式				
62	小型冷風機用面板式溫控器	A. 控制器附三遠開關(一對一) B. 工作電壓:220VAC, 其三遠-高、中、低遠設定 C. 可調整溫度範圍:5-40°C, LCD 顯示 D. 顯示解析度 0.1°C	只	1		
小計(含稅)						

A 項+B 項 合計 (含稅)						
-----------------	--	--	--	--	--	--

※備註:1. 標價均須含所有稅費

2. 投標廠商填報單價、複價及總計金額必須計算無誤, 且總計金額必須符合「投標標價清單」之總標價, 若各項金額計算錯誤或不合「投標標價清單」之總標價皆視為不合格廠商。

委託單位:
(請蓋公司章)

