

系統名稱： 機電設備維護保養管理系統	主題 SUBJECT：	文件編號：CENU-ARS-001			
單位名稱： 富士康科技集團中央單位華南物業	中小型空調保養維修管理辦法	PAGE	1of4	版次	3
		發行日期	2024/04		

1 · 目的

為了保證中小型空調設備的安全運行，提高設備使用年限，使中小型空調設備維護管理及使用相關作業人員有據可依，特制定本辦法管理。

2 · 適用範圍

適用於富士康科技集團深圳地區各類小於 100HP，以冷媒為介質與室內空氣作熱交換的中小型空調設備 (含窗式空調、分體壁掛式空調、分體櫃式空調、吊頂天花空調、恆溫恆濕空調、水冷單元式空調)。

3 · 權責

3.1 富士康科技集團華南物業

3.1.1 負責空調的委外保養合約簽定工作與合約執行的監理

3.1.2 負責空調保養服務廠商的管理

3.1.3 負責空調保養計劃的排配及維保費用結報

3.2 富士康科技集團現場設備使用管理單位

3.2.1 負責空調各類管制文件、表單的建立

3.2.2 負責空調日常點檢管理及空調的臨時應急處理

3.2.3 負責空調保養服務廠商現場維保作業的協調及管理

3.2.4 負責空調保養數量及保養質量的監理

3.3 中小型空調維保廠商

3.3.1 空調屬壓力危險設備，保養商必須具有空調維修及管理經驗的合格廠商

3.3.2 保養廠商必須嚴格按合約規定內容進行空調的維修保養工作

3.3.3 負責空調維修整改工作的計劃方案整理與實施

4 · 作業內容

中小型空調設備保養作業分為每日點檢、定期保養。其中空調的每日點檢由富士康科技集團機電設備使用管理單位工務人員完成；定期保養內容由簽約保養廠商執行，各項作業必須嚴格按規範執行，並做好完整記錄。

4.1 每日點檢

系統名稱： 機電設備維護保養管理系統		主題 SUBJECT：		文件編號：CENU-ARS-001				
單位名稱： 富士康科技集團中央單位華南物業		中小型空調保養維修管理辦法		PAGE		2of4	版次	3
				發行日期		2024/04		
每日點檢指由富士康科技集團工務人員每天定時對規定項目進行的檢查並根據巡查結果作相關維護。 4.1.1 每日點檢規定項目內容包括如下： - a 查看空調溫度指示是否正常 - b 檢查室內機出風量是否正常。 - c 檢查空調蒸發器有無結霜 - d 檢查冷媒管保溫層有無破損。 - e 檢查室內機排水是否暢通。 - f 檢查室內風機噪音是否正常。 - g 檢查室外機低壓冷媒管有無結霜。 - h 檢查室外機散熱是否正常。 - i 檢查室外風機噪音是否正常。 - j 檢查壓縮機運行噪音是否正常。 4.1.2 富士康科技集團工務人員依《空調日常點檢記錄表》內容對空調進行點檢,並作好記錄。 4.1.3 富士康科技集團工務人員在點檢中如果發現下列異常問題,應及時進行處理： - a 空調故障停機； - b 空調不製冷； - c 空調不送風； - d 空調蒸發器結霜； - e 室內、外機噪音異常； - f 室外機冷凝器臟堵； - g 室外機低壓管有結霜； - h 室外機散熱風機停機。 4.1.4 如果空調出現上述異常現象,應即時處理或通知保養廠商進行處理.所有異常處理完後,應及時填寫《空調日常點檢記錄表》維修保養記錄。 4.2 定期保養：指由廠商按維保合約規定的維保時間週期,定期對空調設備進行的維護保養工作。 4.2.1 分體(壁掛式/櫃式/吊頂式)空調： - A 空調過濾網清洗保養，包含室內機出風口、機體外表清潔；接水盤排水通暢。 - B 空調蒸發器清洗保養，包含空調室內機電氣控制部分電源線檢查，鎖緊各部位螺絲，冷媒管保溫層破損檢查修復。 - b1. 做好清洗濺水防護 - b2. 清水沖洗蒸發器翅片 - b3. 加蒸發器翅片專用清洗劑(業主自備)清洗 - b4. 用清水噴洗幹淨 - b5. 葉輪清洗 - b6. 接水盤清理，排水通暢 - b7. 室內機整體 5S								

系統名稱： 機電設備維護保養管理系統		主題 SUBJECT：		文件編號：CENU-ARS-001			
單位名稱： 富士康科技集團中央單位華南物業		中小型空調保養維修管理辦法		PAGE	3of4	版次	3
				發行日期	2024/04		
C 空調冷凝器清洗保養，包含空調冷媒管介面部位氣密性檢測，高、低壓力檢測；空調電氣控制部分檢查，鎖緊各部位螺絲；空調冷媒管保溫層及排水管破損檢查修復；空調支架緊固檢查防鏽處理。 c1. 做好清洗濺水防護 c2. 清水沖洗冷凝器翅片 c3. 加冷凝器翅片專用清洗劑(業主自備)清洗 c4. 用高壓水槍沖洗幹淨 c5. 室外機風葉清洗 c6. 室外機整體 5S.							
4.2.2 恆溫恆濕空調： A 空調過濾網清洗保養，包含室內機出風口、機體外表清潔；接水盤排水通暢。 B 空調蒸發器清洗保養，包含空調室內機電氣控制部分電源線檢查，鎖緊各部位螺絲，冷媒管保溫層破損檢查修復。 b1. 做好清洗濺水防護 b2. 清水沖洗蒸發器翅片 b3. 加蒸發器翅片專用清洗劑(業主自備)清洗 b4. 用清水噴洗幹淨 b5. 葉輪清洗 b6. 接水盤清理，排水通暢 b7. 室內機整體 5S C 空調冷凝器清洗保養，包含空調冷媒管介面部位氣密性檢測，高、低壓力檢測；空調電氣控制部分檢查，鎖緊各部位螺絲；空調冷媒管保溫層及排水管破損檢查修復；空調支架緊固檢查防鏽處理。 c1. 做好清洗濺水防護 c2. 清水沖洗冷凝器翅片 c3. 加冷凝器翅片專用清洗劑(業主自備)清洗 c4. 用高壓水槍沖洗幹淨 c5. 室外機風葉清洗 c6. 室外機整體 5S.							
4.2.3 水冷單元式空調： A 水冷式單元空調過濾網清洗保養，包含進出風口、機體外表清潔；接水盤排水通暢。 B 空調蒸發器清洗保養 b1. 做好清洗濺水防護 b2. 清水加壓沖洗 b3. 加蒸發器專用清洗劑(業主自備)清洗 b4. 用噴壺噴洗幹淨 b5. 葉輪清洗 b6. 機體 5S							

系統名稱： 機電設備維護保養管理系統	主題 SUBJECT：	文件編號：CENU-ARS-001			
單位名稱： 富士康科技集團中央單位華南物業	中小型空調保養維修管理辦法	PAGE	4of4	版次	3
		發行日期	2024/04		

C 空調冷凝器清洗保養

- c1. 做好冷凝器清洗濺水防護
- c2. 冷凝器清洗(水側通炮清洗)
- c3. 空調冷媒管介面部位氣密性檢測，高、低壓力檢測
- c4. 檢查空調電氣控制部分電源線，鎖緊各部位螺絲.
- c5. 檢查冷媒管保溫層是否有破損,如有應即時修復.
- c6. 機體 5S

4.2.4 保養廠商對空調進行保養完後需填寫《中小型空調定期保養記錄表》,並交給富士康科技集團工務相關負責人進行查核,由部門主管簽核後方可結案並匯整保存,此表保存期不得少於 12 個月.

4.3 中小型空調設備的保養維修作業要求

- A 維保人員必須持有法規規定的設備維保相關作業證件
- B 維保作業須按法規做好相應的安全防護，保障操作安全
- C 中小型空調設備的維修工作必須由經驗豐富的專業人員進行作業
- D 維保廠商在維保中發現設備異常時，應及時告知設備使用單位使用管理人，並制定方案與設備使用單位管理人員檢討處理
- E 中小型空調設備在使用中出現故障時，使用單位管理人員採取電話報修的方式通知維保廠商對接視窗，並說明設備具體安裝位置與故障現象
- F 維保廠商接到報修電話後應於 2h 內趕到現場處理，設備使用單位相關人員應積極予以配合
- G 設備故障維修，對在維保系統已有料號的維修項目及配件材料，填寫《統保設備現場維修及更換配件申報單》，經設備使用管理單位確認後維修作業；對無料號的填寫《統保設備維修專案申請單》，按維修專案流程作業
- H 維保廠商維修完成後應填寫《中小型空調設備維修服務單》，此表設計必須包含設備名稱、型號,安裝位置、維修時間、故障現象與原因、維修內容、更換配件清單、維修廠商及人員等資訊，交設備使用單位現場管理人員確認

5. 附件一《中小型空調定期保養記錄表》

附件二《統保設備現場維修及更換配件申報單》

附件三《統保設備維修專案申請單》

附件四《中小型空調設備維修服務單》

系統名稱： 機電設備維護保養管理系統	主題 SUBJECT:	文件編號: CENU-ARS-002			
	中央空調末端風櫃保養維修管理辦法	PAGE	1of4	版次	3
單位名稱： 富士康科技集團中央單位華南物業		發行日期	2024/04		

1 · 目的:

為保障中央空調末端風櫃設備正常運行,使風櫃設備的維護及使用管理相關作業人員有據可依,特制定本管理辦法

2 · 範圍:

富士康科技集團深圳廠區所管轄的以冰水主机冷冻水為介質與室內空氣作熱交換的中央空調末端風櫃,包含盤管風機、吊頂風櫃、末端立櫃、組合風櫃(恆溫恆濕)

3 · 權責:

3.1 富士康科技集團華南物業

- 3.1.1 負責末端風櫃的委外保養合約簽定工作與合約執行的監理.
- 3.1.2 負責維保廠商維保工作的統籌協調管理.
- 3.1.3 負責末端風櫃保養計劃的制定及維保費用結報.

3.2 富士康科技集團現場管理單位工務

- 3.2.1 負責末端風櫃各類管制文件、表單的建立.
- 3.2.2 負責末端風櫃日常點檢管理及空調的臨時應急處理.
- 3.2.3 負責末端風櫃維保廠商現場維保作業的協調及管理.
- 3.2.4 負責末端風櫃保養數量及保養質量的監理.

3.3 中央空調末端風櫃維保廠商

- 3.3.1 末端風櫃的維保廠商必須具備有末端風櫃保養維修工作及管理經驗的合格廠商.
- 3.3.2 維保廠商必須嚴格按合約規定內容進行末端風櫃的維修保養工作.

4 · 作業內容

末端風柜保養分為每日點檢、定期保養,其中每日點檢由富士康科技集團工務人員完成。定期保養內容由簽約維保廠商執行,各項作業必須嚴格按管理辦法執行,對於任何保養維修作業均應做好完整記錄.

4.1 每日點檢

系統名稱： 機電設備維護保養管理系統	主題 SUBJECT:	文件編號：CENU-ARS-002			
	中央空調末端風櫃保養維修管理辦法	PAGE	2of4	版次	3
單位名稱： 富士康科技集團中央單位華南物業		發行日期	2024/04		

每日點檢指由富士康科技集團工務人員每天對規定項目進行的檢查並依巡查結果作相關維護。

4.1.1 每日點檢規定項目內容包括如下：

- a 出風口風量檢查。
- b 進風口檢查。
- c 風柜柜体檢查(是否有滲漏)。
- d 風柜機房冷凝水排水檢查
- e 風柜運行噪音檢查。
- f 風櫃運行電流、電壓檢查。
- g 檢查空調風柜控制器、溫控器顯示是否正確和控制開關是否正常。

4.1.2 富士康科技集團工務人員依以上內容對風柜進行日常點檢,作好記錄。

4.2 定期保養：指由廠商按維保合約規定的維保時間週期,定期對末端風櫃進行的維護保養工作。

4.2.1 盤管風機、吊頂風櫃

A 過濾網清洗保養，包含機體外表清潔；接水盤排水通暢。

B 盤管風機表冷器清洗保養，包含盤管風機設備本體電氣控制部分電源線檢查，鎖緊各部位螺絲；風機馬達噪音、皮帶鬆脫檢查；設備本體保溫層破損檢查修復；機體固定支架檢查緊固。

- b1. 做好清洗濺水防護
- b2. 清水沖洗表冷器翅片
- b3. 加表冷器翅片專用清洗劑(業主自備)清洗
- b4. 用高壓水槍沖洗幹淨
- b5. 葉輪清洗
- b6. 接水盤清理，排水通暢
- b7. 機體 5S

C 進出風口清潔，包含設備本體/風管進出風口清潔；風口合頁及插銷緊固。

4.2.2 末端立櫃

A 過濾網清洗保養，包含立櫃進出風口、機體外表清潔；檢查冷凝水排水通暢。

B 末端立櫃表冷器清洗保養，包含立櫃設備本體電氣控制部分電源線檢查，鎖緊各部位螺絲；風機馬達噪音、皮帶鬆脫檢查；設備本體保溫層破損檢查修復。

- b1. 做好清洗濺水防護
- b2. 清水沖洗表冷器翅片
- b3. 加表冷器翅片專用清洗劑(業主自備)清洗
- b4. 用高壓水槍沖洗幹淨
- b5. 葉輪清洗
- b6. 接水盤清理，排水通暢
- b7. 機體 5S

4.2.3 組合風櫃/恆溫恆濕組合風櫃

A 過濾網清洗保養，包含更換中效/高效濾網(濾網甲供)；機體外表清潔；檢查冷凝水排水通暢。

系統名稱： 機電設備維護保養管理系統		主題 SUBJECT：		文件編號：CENU-ARS-002			
單位名稱： 富士康科技集團中央單位華南物業		中央空調末端風櫃保養維修管理辦法		PAGE	3of4	版次	3
				發行日期	2024/04		
B 組合風櫃表冷器清洗保養，包含風櫃本體電氣控制部分電源線檢查，鎖緊各部位螺絲；風機馬達噪音、皮帶鬆脫檢查；軸承加潤滑油(潤滑油甲供)；加熱器及加濕桶檢查；設備本體保溫層破損檢查修復。 b1. 做好清洗濺水防護 b2. 清水沖洗表冷器翅片 b3. 加表冷器翅片專用清洗劑(業主自備)清洗 b4. 用高壓水槍沖洗幹淨 b5. 葉輪清洗 b6. 接水盤清理，排水通暢 b7. 機體 5S C 進出風口清潔，包含設備本體/風管進出風口清潔；濾網清洗；風口合頁及插銷緊固。 4.2.4 保養廠商對風櫃保養完后需填寫《中央空調末端風櫃保養記錄表》，並交給富士康科技集團工務相關負責人進行查核,並匯整保存,此表保存期不得少於 12 個月。 4.3 整機拆洗項目，現場設備使用管理單位依設備使用年限、運行狀況，填寫(超頻整機拆洗需求單)經權限主管核准后施做，包含設備大類：盤管風機；吊頂風櫃；末端立櫃；組合風櫃 a. 機體拆解 b. 做好清洗濺水防護 c. 清水沖洗表冷器翅片 d. 加表冷器翅片專用清洗劑清洗 e. 翅片用高壓水槍沖洗干淨通透 f. 機體內壁、葉輪、底盤清洗干淨 g. 機體密封、保溫層完整修復 h. 機體 5S 4.4 中央空調末端風櫃的保養維修作業要求 A 維保人員必須持有法規規定的設備維保相關作業證件 B 維保作業須按法規做好相應的安全防護，保障操作安全 C 中央空調末端風櫃的維修工作必須由經驗豐富的專業人員進行作業 D 維保廠商在維保中發現設備異常時，應及時告知設備使用單位使用管理人，並制定方案與設備使用單位管理人員檢討處理 E 中央空調末端風櫃在使用中出現故障時，使用單位管理人員採取電話報修的方式通知維保廠商對接窗口，並說明設備具體安裝位置與故障現象 F 維保廠商接到報修電話後應於 2h 內趕到現場處理，設備使用單位相關人員應積極予以配合 G 設備故障維修，對在維保系統已有料號的維修項目及配件材料，填寫《統保設備現場維修及							

系統名稱： 機電設備維護保養管理系統	主題 SUBJECT：	文件編號：CENU-ARS-002			
單位名稱： 富士康科技集團中央單位華南物業	中央空調末端風櫃保養維修管理辦法	PAGE	4of4	版次	3
		發行日期	2024/04		
更換配件申報單》，經設備使用管理單位簽核後維修作業；對無料號的填寫《統保設備維修專案申請單》，按維修專案流程作業 H 維保廠商維修完成後應填寫《中央空調末端風櫃維修服務單》，此表設計必須包含設備名稱、型號, 安裝位置、維修時間、故障現象與原因、維修內容、更換配件清單、維修廠商及人員等資訊，交設備使用單位現場管理人員確認 5．附件一《中央空調末端風櫃保養記錄表》 附件二《統保設備現場維修及更換配件申報單》 附件三《統保設備維修專案申請單》 附件四《中央空調末端風櫃維修服務單》					