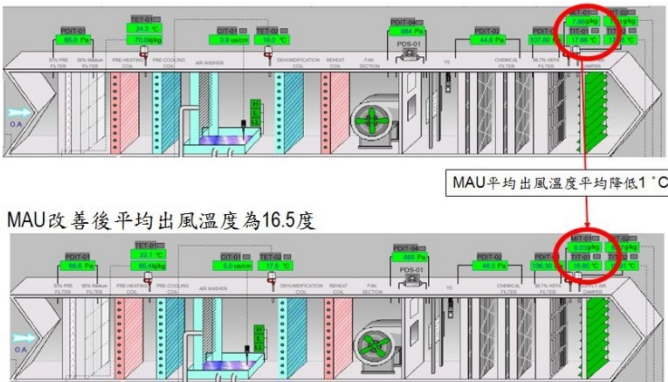


空調設備

節能方法:設備改善		
NO	節能措施及具體說明	節能成效
1	MAU 出風溫度調降(18.5 °C →17.5°C): MAU 調降出風溫度，改善前 MAU 出風溫度 18.5 度，改善後 MAU 出風溫度 17.5 度。	節能量:104,623 kWh
2	辦公室空調溫度由 26 度調升到 27 度: 將 CHILLER 溫度由 26 度調升到 27 度。	節能量:183,888 kWh
3	MAU 出風溫度調降(17.5 °C→16.5°C): MAU 調降出風溫度，改善前 MAU 出風溫度 17.5 度，改善後 MAU 出風溫度 16.5 度。  MAU平均出風溫度平均降低1°C MAU改善後平均出風溫度為16.5度	節能量: 1,251,804 kWh 效益金額: 2,879.15 千元
4	冰機最佳化運轉(智能冰機): 冰水系統控制 PLC，操作參數最佳化並自動調整，冷卻水塔運轉頻率、冰機負載、冰水泵、冷卻水泵使用冰機制能控制系統，改善冰水系統耗電	節能量:3,672,000 kWh
5	600RT 冰水主機更換成 300RT 變頻冰主機	節能量:96,160 kWh 效益金額: 1299.8 千元 回收年限: 2.52 年
6	原始 120RT 2 台供應低溫冰水，修改管路將 300RT 冰水主機連結，每年 11 月至隔年 4 月，改由 300RT 冰水主機統一供應低溫冰水。 EMT1 廠 修改管路將 120RT 低溫冰水機與 300RT 冰機連通，每年 1~4 月及 11 月~12 月，關閉 120RT 低溫冰水機 2 台，改由 300RT 冰機統一供應。	節能量:622,933 kWh 效益金額: 1868.8 千元
7	冰水主機添加 Frigaid 提升主機效率(3%)--2 台(505/1301): Chiller 添加 Frigaid 提升主機效率(3%) 2 台，改後冰機 COP 7.104，性能提升 3%	節能量:59,472 kWh
8	冰水主機添加 Frigaid 提升主機效率(3%)--3 台(1304/1305/1306): Chiller 添加 Frigaid 提升主機效率(3%) 2 台，改後冰機 COP 7.104，性能提升 3%	節能量:136,080 kWh
9	新增 13 度 C 冰機 R3-1302 取代 5 度 C 負載: 1. 新增 1 台 13 度 C 冰機，取代 5 度 C 冰水部分負載，可節能 137KW。 2. 新增冰機後，可改善冰水供水壓損 36.5KW。	節能量:175,680 kWh

節能方法:設備改善		
NO	節能措施及具體說明	節能成效
1	<p>冰水主機一次泵(冰水及冷卻水)增設變頻器: 空調機房冰機_冰水泵及冷卻水泵, 冰水主機一次泵(冰水及冷卻水)增設變頻器, 以達冰機運轉單機頭時, 可調降泵浦供應水量</p>	節能量:737,351 kWh 效益金額: 1,054.27 千元 回收年限:1.52 年
2	<p>RCP 馬達增設變頻器 60HZ 降 為 50HZ 及 45HZ, 電流 22A 降 為 13.5A 及 10A: 廠務機房二次冰水泵, RCP 馬達增設變頻器 60HZ 降 為 50HZ 及 45HZ, 電流 22A 降 為 13.5A 及 10A。1.未改善前:夏季兩台 60HZ 運轉, 冬季一台 60HZ 運轉 2.改善後:夏季兩台 各 50HZ 及 45HZ 運轉, 冬季一 台 50HZ 運轉。</p> 	節能量:12,218 kWh 效益金額: 36.6 千元
3	<p>冰水主機一次泵增設變頻器, 以達冰機運轉單機頭時, 可調降泵浦供應水量: 冰水主機一次泵(冰水及冷卻水)增設變頻器, 以達冰機運轉單機頭時, 可調降泵浦供應水量</p> 	節能量:147,470.22 kWh 效益金額: 442.41 千元
4	<p>S1-D 冷卻水塔散熱改善: 冷卻水塔之葉扇, 老舊風扇葉片鋁合金更新為 FRP</p>	節能量:35,234.67 kWh 效益金額: 105.7 千元
5	<p>AMHS 及 MIS 機房空調改善: 新增一台空調箱並修改風管, 同時供應兩間機房, 改善後 MIS、AMHS 機房共同使用一台 5HP AHU。</p>	節能量:2,993 kWh 效益金額: 7 千元
6	<p>MAU 供風管氣密性修繕: 無塵室外氣主風管, MAU 及供氣風管氣密修繕, 減少洩漏</p>	節能量:380,004 kWh 效益金額: 810.5 千元
7	<p>排風機安裝定時器: 辦公室進氣空調箱, 原本 24 小時運轉, 改為晚上 8 點至隔天 8 點為關閉狀態。</p>	節能量:5,990 kWh 效益金額: 17.9 千元 回收年限:0.22 年

節能方法:能源監控		
NO	節能措施及具體說明	節能成效
1	為降低冰水機的負荷,製程排出用熱水先經過冷熱交換器一次冷卻後才進入冰水機: 用役室製程排出用熱水管路,將進入冰水機前設置熱交換器。藉由流量測定,得知空调用 C/T 的流量可支援熱交換器使用,無須多設置 C/T。實施管路改造,將製程排出用熱水管接至熱交換器後,才進行冰水機管路。	節能量: 92,495.52 kWh 效益金額: 277.5 千元 回收年限:1.99 年
2	針對廠內 BAY4,BA Y5(廠別)空調製程區及 3A 環境過高之換氣次數的房間逕行換氣率調降,以節省電力: 調降 BAY4,BAY5 過高換氣率之空調製程區及 3A ROOM 所對應之空調變頻馬達頻率,將平均換氣率 37.1 ACH (Air Change per Hour)降為 18.5 ACH(廠內規範 3A ROOM 為 10 ACH 以上,製程區為 6 ACH 以上)	節能量:340,126 kWh 效益金額: 1020.38 千元
3	ERTA 廠空調風車加裝變頻器: ERTA 廠無菌廠區,空調箱風車加裝變頻器	節能量:32,411.25 kWh 效益金額: 97.2 千元 回收年限:2.88 年
4	廚房排氣風車時程控制 廚房排氣風車,空調箱風車依作業時間而啟動運轉	節能量:332,640 kWh 效益金額: 709.5 千元
5	AMX 增設風車及洗滌塔併連運轉: 排氣風車 AMX 排氣系統增設併連風車,降低運轉頻率	節能量:24,000 kWh 效益金額: 51.1 千元 回收年限:2.94 年
6	QC 實驗室整合: 實驗室區域設備集中,原位於 I/C I/P QC (質控) 實驗室設備集中設置於南科六路廠區	節能量:56,700 kWh
節能方法:保養維修		
NO	節能措施及具體說明	節能成效
1	1 號冰水主機冷卻盤管清洗: 冰水主機#1 運轉負載在 100%時,冷媒高壓側超過 11kg,有過高的情形。	節能量:78,979 kWh 效益金額: 237 千元 回收年限:0.05 年
2	新增冷卻水塔效益: 新增冷卻水塔 1 台,水塔出水溫度依經驗約降低 0.5°C	節能量:694,512 kWh
3	冰水主機冷卻盤管清洗: 1F 空調機械室,冰水主機 B,C 台,清洗冷卻盤管	節能量:177,374.167 kWh 效益金額: 448.75 千元
4	MAU HEPA 更換: 無塵室系統/MAU, MAU HEAP 定期更換	節能量:379,200 kWh 效益金額: 808.8 千元 回收年限:2.04 年

5	CF MAU 濕膜板更換: 更換 CF MAU 壓損過高之濕膜板	節能量:120,888 kWh 效益金額: 263.9 千元 回收年限:2.50 年
6	MAU 濾網與水洗加濕膜板壓力監視汰換: 無塵室系統/MAU 濾網(初、中、高效濾網)及加濕板增設監控機制管理	節能量:379,200 kWh 效益金額: 804.6 千元 回收年限:2.05 年
7	TFT/CF/LCD MAU 空調箱 HEPA 更換: SUP L50 TFT/CF/LCD MAU 空調箱維持效率, HEPA 壓差達 350 PA, 更換 HEPA	節能量:1,582,823 kWh 效益金額: 3,452.14 千元 回收年限:0.78 年
節能方法:操作參數改善		
NO	節能措施及具體說明	節能成效
1	冰機水量調整: 冰機 CH-03 升級控制系統後調整冰水流量, 控制冰機操作在高效率工作區。	節能量:272,381 kWh 效益金額: 603 千元 回收年限:2.07 年
2	冰水機出水溫 5.4C 調升至 6C: 5CH 冰水主機, 冰水機出水溫 5.4C 調升至 6C	節能量:6,993,044 kWh 效益金額: 20,979.13 千元
3	12CH 冰機空調節能: 12ch 冰機系統, 利用各轉動設備性能曲線及冰機設定溫度最佳運轉點, 即時調整出口溫度。	節能量:13,551,629 kWh 效益金額:40,654.89 千元
4	正負 2 度 C 冰機節能程式: P12 5°C/9°C 冰機系統, P34 5°C/9°C 冰機系統, 新增冰機系統節能程式, 依外氣負載自動計算出最佳運轉點位置, 調整冰機出水溫度, 已達最節能方式運轉。	節能量:20,962,074 kWh 效益金額: 62,886 千元 回收年限:0.04 年
5	提高冰水主機冰水溫度: 冰水主機目前冰水出水溫設定為 6.5 度, 改善為 6.5 度提高至 8.5 度約可節省 6% 耗能	節能量:99,316 kWh 效益金額: 297.9 千元
6	新增 5CH 冰機系統節能程式, 依外氣負載自動計算出最佳運轉點位置, 調整冰機出水溫度	節能量:2,946,481.133 kWh 效益金額: 8,839.4 千元
7	EMT2_500RT 冰機出水溫度由 5.0°C 上調至 6°C 節能: EMT2_500RT 調整冰機出水溫度進行節能(5.0°C 到 6°C), 冰機可以降 3% 耗能。	節能量:43,804.8 kWh 效益金額: 105 千元 回收年限:0.01 年
8	二次冰水壓差降低 1.5→1.3kg/cm2: 5F 冰機房二次冰水壓差降低 1.5→1.3kg/cm2	節能量:11,386 kWh
9	運轉單壓縮機時, 一次泵浦加裝變頻器: 運轉單壓縮機時, 一次泵浦加裝變頻器, 6-9 月時運轉 2 台冰水主機, 可調降 1 台冰水主機的冷卻水及冰水之流量, 預估可調降至 55Hz 運轉。	節能量:128,459.56 kWh 效益金額: 385.38 千元 回收年限:2.85 年
10	800 噸冷卻水塔散熱風扇 4 台(7.5hP)停用 停用 4 台冷卻水塔散熱風扇馬達(7.5hP)	節能量:37,598.167 kWh 效益金額: 193.36 千元 回收年限:0.01 年

節能方法:操作參數改善		
NO	節能措施及具體說明	節能成效
11	MAU41 加熱關閉，節省再熱電費: MAU41 加熱關閉，節省再熱電費 Power off	節能量:380,160 kWh 效益金額:1,244 千元
12	1F C/R AHU 空調箱 10 台(5hP)停用: 1F 無塵室 AHU 空調箱暫時停止使用	節能量:53,712 kWh
13	依庫房與廠務區空調負載狀況，關閉部分立式空調箱: 協調庫房使用單位，關閉部分空調箱。並調降運轉中空調箱控制溫度，使環境溫度維持於使用單位要求範圍內。廠務機房空調箱設定運轉時程，每日運轉 2hr	節能量:72,435.684 kWh 效益金額: 202.82 千元 回收年限:0.01 年
14	非生產區 FFU 降載節能: 無塵室 FFU 用電量，現行 FAB 中央走道區 FFU 轉速與生產區相同，可進行最佳化調整 以減少 FFU 耗電量 1. FFU 轉速 963RPM→856RPM。2. F14A 走道區 FFU 1969 台進行調整，紀錄前後 FFU 電盤耗電功率值。	節能量:952,257 kWh 效益金額: 2,856 千元
15	三樓辦公區氣冷式冰水機空調系統節電措施: 三樓大辦公區夜間管制關閉空調冷氣，改吹循環風扇。	節能量:50,475 kWh 效益金額: 151.40 千元 回收年限:0.44 年
16	提高冰水主機冰水溫度: 冰水主機目前冰水出水溫度設定為 6.5 度，提高至 8.5 度，約可節省 6% 耗能。	節能量:99,316 kWh 效益金額: 297.9 千元
17	新增 5CH 冰機系統節能程式，依外氣負載自動計算出最佳運轉點位置，調整冰機出水溫度	節能量:7,241,123.36 kWh 效益金額: 21,723.37 千元
節能方法:增加變頻器		
NO	節能措施及具體說明	節能成效
1	32CWP-04 冷卻水泵變頻器增設	節能量:552,569 kWh 效益金額: 1172.55 千元
節能方法:參與台電「減少用電措施」		
NO	節能措施及具體說明	節能成效
1	冰水主機於冬季關閉電力停止使用，其餘使用時間由 12 小時縮短為 10 小時: 冰水主機(中央空調)3 月~11 月使用時間從 12 小時縮短為 10 小時/天，12 月~2 月(約 60 天)關閉停止使用	節能量:75,696 kWh 效益金額: 227.1 千元

節能方法:參與台電「減少用電措施」		
NO	節能措施及具體說明	節能成效
2	空調箱供應台數調節: S1-A 棟 1F-MO 機台僅三台運轉,該區共有三台空調箱運轉,為節省不必要的能耗,關閉其中一台,以兩台空調箱供應。S1-C 棟 1F 西側無塵室 MO 已移出,該區供應之空調箱為 AHU1-2,為節省不必要的能耗,關閉該空調箱。	節能量:34,857.5 kWh 效益金額: 104.6 千元
3	LCDU 無塵室 FFU 降載節能: A 棟 1F 300K 切割線關閉 FFU 68 台, A 棟 2F Phase2 西 move in 口移除 FFU 6 台, A 棟 2F Phase2 無塵室移除 FFU30 台, 共計 104 台。	節能量:83,512 kWh 效益金額: 185 千元
1	Phase2 無塵室等級調降: 700K 車用線 FFU 調降 75 台、APAM5.6 線 FFU 調降 25 台、其餘區域 FFU 調降 215 台, Phase2 無塵室 FFU 共計可調降 315 台。	節能量:192,720 kWh 效益金額: 426 千元
2	管橋 C 非潔淨走道 FCU 節能模式運轉: 管橋 C 非潔淨走道 FCU, 原先運轉 10 台, 其中 5 台改為節能模式運轉	節能量:539 kWh
節能方法:溫度控制		
NO	節能措施及具體說明	節能成效
1	調高冷氣機冰水溫度: 高科廠生產,調高冷氣機冰水溫度原 8 度調高 10 度,每調高 1 度約可以減少百分 2.5 的耗電	節能量:6,192 kWh 效益金額: 18.58 千元 回收年限:0.05 年
2	太陽能電廠遮陰效應與廠區冰水主機作模式最佳化: 太陽能面板冰水主機與空調監控電腦,如天候狀況許可,僅開啟一台冰機運轉。	節能量:182,972.6 kWh 效益金額: 530.6 千元
節能方法:變速或變頻控制		
NO	節能措施及具體說明	節能成效
1	冰機冷卻水泵變頻節能: 冷卻水泵 100HP 全載運轉功率 74.6kW, 全年耗功為 653,496kWh/年-台 (未裝置變頻器), 現行冷卻水泵運轉頻率 55Hz, 全年耗功為 503,358kWh/年-台 (裝置變頻器)	節能量:366,267 kWh 效益金額: 810 千元
2	冰機一次泵變頻(第三階段)14°C 冰水主機冰水泵: 冰水一次泵 14CHP08~09 增設變頻器(14°C 冰水主機 冰水泵), 增設高溫冰水一次泵變頻控制(14°C 冰水主機 冰水泵)	節能量:41,019 kWh 效益金額: 87.04 千元
3	第 2 台冰水主機一次泵浦加裝變頻器: 第 2 台冰水主機一次泵浦加裝變頻器,當冰水主機 6-9 月須運轉至 2 台冰水主機,可調降第 2 台冰水主機的冷卻水及冰水之流量,預估 PUMP 可調降至 51Hz 運轉。	節能量:313,993.44 kWh 效益金額: 941.99 千元 回收年限:1.17 年

4	SRS 增設冰水遮斷閥: SRS 增設冰水管路遮斷閥，冰機降載節能 554.4kWh/D，冰水馬達降載節能 489.6kWh/D。	節能量:161,820 kWh 效益金額: 352.93 千元 回收年限:0.80 年
5	冷卻水泵浦變頻(二期): 冰機冷卻水泵修改為變頻控制，降低用電量	節能量:983,328 kWh 效益金額: 2097.4 千元 回收年限:1.57 年
1	混水泵浦加裝變頻器: 冰水機房區域混水泵浦加裝變頻器，搭配溫度 sensor，控制冰水輸出流量	節能量:52,560 kWh 效益金額: 157.68 千元 回收年限:1.27 年
2	FAB 4F DCC 共有 3 組冰水 PUMP 迴路，安裝變頻器: FAB 4F 冰機/區域冰水泵共有 3 組冰水 PUMP 迴路，安裝變頻器，預估馬達運轉電流 75A 降至 50A	節能量:135,783.942 效益金額: 407.35 千元 回收年限:0.06 年
3	冷卻水泵變頻器節能:14°C 冰水主機冷卻水泵，增設變頻器	節能量:1,537,902 kWh 效益金額: 3263.43 千元
4	1.KT2 Cooling Tower pump 變頻器調整。2.KT2 Cooling Tower FAN 變頻器調整: 冷卻水塔的 PUMP 和 FAN 有安裝變頻器,因產品未安定,故一直使用頻率 60Hz 運轉，實際電流:PUMP=10.62A、FAN=2.16A，在不影響製品質的前提下,進行變頻器調整。	節能量:10,220.64 kWh 效益金額: 30.67 千元 回收年限:0.03 年
5	熱回收冷卻水泵變頻器節能專案: 在冰水機房熱回收冷卻水泵，增設變頻器及修改控制。	節能量:86,436.5 kWh 效益金額: 188.52 千元 回收年限:1.11 年
6	冷卻水塔加裝變頻設計: 目前冷卻水塔風扇運轉方式為全載直接啟動，擬加裝四組變頻以溫度控制降低此部分能耗	節能量:58,800 kWh 效益金額: 540 千元
7	KT1 外氣空調箱進行變頻器調整: MAU 外氣裝置 INV 調整 1.MAU 外氣裝置原本設有 INV 2.在不影響無塵室內氣流的情形下,進行變頻器控制	節能量:24,317 kWh 效益金額: 72.9 千元
8	KT2 外空調箱進行變頻器調整: KT2 生產線室外空調箱，已裝設有變頻器,在不影響無塵室環境下進行變頻器調整 因 KT1 生產線有調整實績,故調整至 40Hz	節能量:49,278.2 kWh 效益金額: 147.8 千元 回收年限:0.01 年
9	KT2 造粒機室排氣 FAN 加裝 INV: KT2 生產線造粒機室排氣風扇，在不影響無塵室內環境的狀況下 進行變頻器調整 因 KT1 有調整實績,故調整至 40Hz	節能量:7,123.68 kWh 效益金額: 21.4 千元 回收年限:1.57 年
10	供餐廚房排氣風車時程控制: 空調箱依用餐人數與供餐料理時程靈活調整運轉時數	節能量:332,640 kWh 效益金額: 705.8 千元
11	辦公室 MAU 增設變頻器工程: MAU 機房辦公室 MAU 外氣空調箱，增設變頻器	節能量:73,210.667 kWh 效益金額: 39.484 千元 回收年限:2.53 年
12	KT2 外空調箱進行變頻器調整: KT2 生產線室外空調箱，已裝設有變頻器，在不影響無塵室環境下進行變頻器調整；因 KT1 生產線有調整實績，故調整至 40Hz。	節能量:9,501.36 kWh 效益金額: 28.5 千元

13	KT2 造粒機室排氣 FAN 加裝 INV: KT2 生產線造粒機室排氣風扇，在不影響無塵室內環境的狀況下進行變頻器調整，因 KT1 有調整實績，故調整至 40Hz	節能量:1,373.52 kWh 效益金額: 4.1 千元
14	增設變頻製程真空機: Quincy 定頻 75HP 真空機風量 980CFM，Atlas 變頻 50HP 真空機風量 1119CFM。	節能量:161,056 kWh 效益金額: 356 千元
15	空調風車加裝變頻器: Mero 廠空調區空調箱風車加裝變頻器	節能量:15,590 kWh 效益金額: 46.8 千元
16	冷卻水泵浦 4、5 號加裝變頻器: 冷卻水泵浦區之冷卻水泵 4、5 號機加裝變頻器，控制轉速	節能量:42,946.2 kWh 效益金額: 128.83 千元 回收年限:1.16 年
17	空調風車加裝變頻器: Mero 廠空調區之空調箱風車加裝變頻器	節能量:12,771 kWh 效益金額: 38.3 千元
節能方法:減少管路壓損		
NO	節能措施及具體說明	節能成效
1	熱回收冰機最佳制熱出水溫度: 熱回收冰機系統，導入外氣溫濕度大數據自動推估最佳出水溫度，減少額外制熱損失	節能量:1,399,680 kWh 效益金額: 2,970 千元 回收年限:0.61 年
2	低溫冰機備援高溫冰機自動化: 低溫冰機設備，盤查低溫負載搭配冰機最佳負載率區間，自動備援高溫冰機	節能量:148,132 kWh 效益金額: 314.3 千元 回收年限:3.18 年
節能方法:汰舊換新		
NO	節能措施及具體說明	節能成效
1	CT-4 散熱材更換:RF 空調 CT-4 散熱材更換	節能量:29,068 kWh
2	空調用冷卻水塔散熱片更換: KT1、KT2 無塵室空調冰水機用冷卻水塔*2 台，2 台全數更換散熱片	節能量:3,784 kWh 效益金額: 11.3 千元
節能方法:汰舊換新		
NO	節能措施及具體說明	節能成效
3	TFT/CF/LCD MAU 加濕板更換: MAU 機房，CF/LCD MAU 外氣空調箱更換加濕板	節能量:1,219,727 kWh 效益金額: 2,660.22 千元 回收年限:1.43 年
4	LCDU 無塵室 FFU 汰舊換新: LCDU A 棟 1.2F FFU SINKO 402 台，耗電 135.7 度/天；SHINSUNG 395 台，耗電 98.8 度/天，全數汰換為 Top well DC FFU，耗電 43.4 度/天。	節能量:53,047 kWh 效益金額: 117 千元
5	無塵室氣密性修繕，減少洩漏	節能量:278,832 kWh 效益金額: 594.7 千元

6	泵浦流道 coating: 水系統泵浦，泵浦內部除鏽及 coating，降低流道摩擦損失	節能量:1,399,680 kWh 效益金額: 2985.5 千元 回收年限:0.60 年
7	業務部主管辦公室冷氣溫度控制二通閥汰換: 辦公室空調溫度無法調整，汰換控制冰水流量之二通閥，減少冰水機製造冰水時間，並減少耗電，可控制在 28 度。	節能量:95,800.32 kWh 效益金額: 287.4 千元 回收年限:0.03 年
8	製造部辦公室嚴重西曬，加裝拉簾阻隔，降低室內溫度:	節能量:11,013.333 kWh 效益金額: 33.039 千元 回收年限:0.54 年
9	空壓機房室內環境溫度降溫改善: 空壓機房室內環境溫度升高主因為乾燥機，將乾燥機隔間及增加乾燥機熱氣排氣口，環境溫度降 3 度，效率提升 1%，經量測目前約降 6 度。	節能量:22,050 kWh 效益金額: 66.15 千元 回收年限:0.20 年

節能方法:防止空氣洩漏

NO	節能措施及具體說明	節能成效
1	MAU 管路(件)保溫氣密修繕: MAU 風管、水管、閥件管路保溫脫膠、氣密不佳修繕，減少洩漏損失	節能量:380,004 kWh 效益金額: 806.3 千元
2	MAU 逆止風門移除: 無塵室 MAU 設備，出口逆止風門拆除，減少風流道壓損，提高風量	節能量:55,534 kWh 效益金額: 117.8 千元

節能方法:送風機變頻控制

NO	節能措施及具體說明	節能成效
1	增設變頻器控制 HVAC 風速轉速: 空調箱風車馬達，加裝變頻器調降風車馬達轉速(降低輸出功率)	節能量:474,336 kWh 效益金額: 1,423 千元 回收年限:0.35 年
2	30HP 廚房排油煙風車性能調整: 初始風車轉速比 3.11，實測功率 20.86kW，更換皮帶輪組，轉速比降至 4.33，實測功率 15.35kW。初始輪組實測風量 30240CMH，換氣次數 28 次/小時，更換輪組實測風量 20160CMH，換氣次數 18.8 次/小時。	節能量:5,865 kWh 效益金額: 13 千元