

如何規劃與執行空調電力 節能績效保證計畫（上）

張得福

前言

空調電力節能績效保證專案」或相關的能源技術服務機制，英文簡稱ESCO，即Energy Service Company），是指由專業的能源服務公司與業主簽訂合約，保證空調系統在改善後能達到特定的節能率（例如省電15%以上）。其最大特色為「保證節能效益」，並透過「以省下的電費一次性或分期攤還工程費用」的自償性模式來運作。若廠商未達到保證的省電效果，廠商須負責補足差額。

那為何空調系統要有這種節能保證計畫呢？通常業主都是為了要節省電力成本為首要，因為全球氣候變遷，夏季氣候溫度越來越高，空調耗費電力電費也越來越高，因此業主與空調業主都有共識來辦理空調電力能效改善計畫，主要為了解決高昂的用電成本及環保減碳需求，其主要期望能達成以下目標；這些目標包含以下：

1. 降低尖峰用電負擔：夏季時空調用電量常佔總用電量的30%至45%，妥善管理空調效能大幅舒緩電網壓力。

2. 解決經費預算與技術門檻：業主不一定需要一次拿出大筆資金汰換老舊冰水主機或升級系統，能有效降低導入高階節能技術的門檻。
3. 具備自償性（省錢才付費）：改善及設備更新工程款可由改善後省下的電費來支付，達到節能又節費的雙贏效果。
4. 提升設備妥善率與資產價值：透過系統性的設備汰換更新及健檢維修與調校，延長空調設備壽命並改善室內空氣品質。
5. 業主申辦申請格式表參考

申請資格與範圍（單選）			
服務業	醫療機構、機關、學校、依法設立登記之法人（服務業）		
	☐ 批發零售業	☐ 運輸倉儲業	☐ 住宿餐飲業
	☒ 公共行政業	☐ 教育服務業	☐ 醫療保健業
	☐ 藝術、娛樂及休閒服務業	☐ 物業業	☐ 租賃業
製造業	其他（請填寫：_____）		
	依法設立登記之法人（製造業）		
	工廠登記證號：_____		
	主要產品：		
製造業	☐ 木竹製品製造業	☐ 紡織業	☐ 金屬加工業
	☐ 木材製品製造業	☐ 電機電子業	☐ 食品加工業
	☐ 塑膠製品製造業	☐ 紙張業	☐ 印刷業
	☐ 金屬製品製造業	☐ 玻璃業	☐ 其他製造業

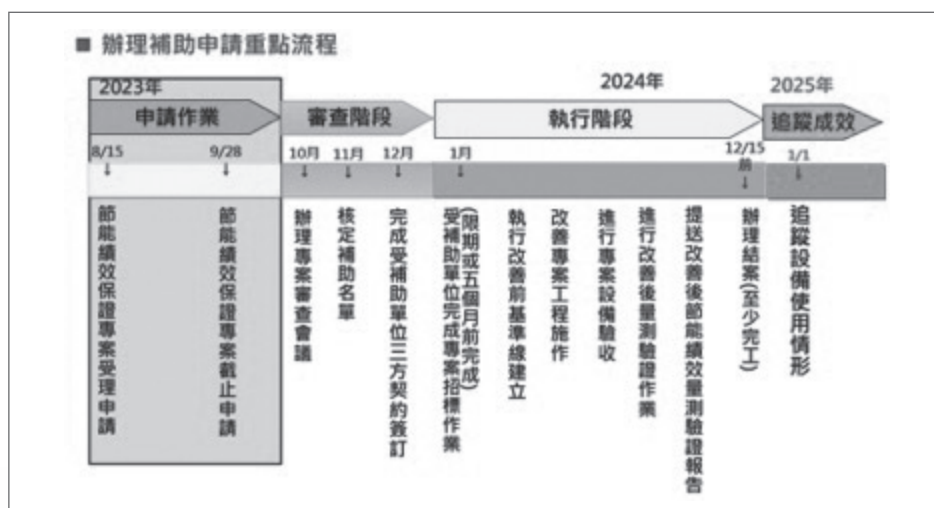
至於如何規劃與執行空調能效保證計畫？執行此類專案需嚴謹的科學量測與驗證，通常可依循以下步驟進行：

電力節能保證計畫執行步驟關鍵動作說明

1. 能源診斷與基準確認委託專業機構或能源技術服務業（ESCO）進行空調系統盤查，確認改善前的用電基準（Baseline）與能耗熱點。
2. 擬定改善與財務計畫針對老舊設備（如冰水主機、冷卻水塔、空調箱等）進行汰換或加裝變頻器及智慧控制系統，並試算節能率與攤還期。
3. 簽訂節能績效保證合約明確規範保證的「節能率」（如法規或補助要求的10%~15%以上）、驗證方法，以及未達標準時的罰則與補償方案。
4. 施工安裝與系統調適由專業廠商進行設備更換與系統整合（如導入能源管理系統EMS），確保施工期間不影響正常營運。

5. 績效量測與驗證（M&V）改善完成後，透過儀器監測實際運轉數據，對照先前的能耗基準，計算實際省下的電量與費用。

在台灣，企業與機關學校可多加利用政府推動的相關補助機制。例如經濟部商業發展署或能源署會定期推動「節能績效保證專案示範推廣補助」，符合契約容量等條件的單位，不僅能降低初期建置成本，更能確保空調系統發揮最佳的省電效益。建議可從以下官方管道著手了解詳細資訊，查詢 [台灣ESCO能源技術服務產業資訊網](#) 尋找合格的專業服務廠商。接下來我們就以一個114年公家機關完成的空調電力節能保證計畫內容，向各位機電同業進行一個評估到規劃與執行及結果考核的過程向各位同也向先進做一個說明。



業主方績效保證計畫執行的步驟

第一階段：完成簽訂補助契約（預計1個月）

1. 節能績效保證示範推廣補助契約書及專案計畫書（正本3份、副本5份、合計8份）

第二階段：完成績效保證計畫採購程序（預計2個月）

發包能源技術服務業廠商，營業項目代碼：IGXXXXX，發包內容如下：

績效保證計畫之設備與其附屬週邊設備（包



括檢測儀器、控制系統及其他相關設備）及技術與專利之費用。

因安裝前款設備直接發生之材料、零件、設備使用費、工程施作及其他相關費用。

其他與績效保證計畫相關之必要費用（如保險費用、工安衛費用、節能績效驗證費用及其他相關費用等）。

第三階段：請撥30%補助款（預計1個月）

1. 修正後績效保證計畫書（9本、光碟電子檔一式二份）
2. 計畫書差異修正對照表（請附在計畫書第一頁）
3. 能源技術服務廠商相關契約書副本（非影本）2份（內含修正後績效保證計畫書）（用印）
4. 能源技術服務廠商營利事業登記資料影本
5. 檢附單位收據（30%補助款請款領據）（用印）與銀行帳戶影本
6. 績效保證計畫預定進度表（甘特圖）
7. 函文

第四階段：基準線量測作業（預計1個月）

1. 改善前量測驗證請於前7日函文通知綠基會（正本）及能源署（副本）；若未盡通知義務、該量測驗證相關數據資料視為無效、須重新辦理量測驗證
2. 量測完成日後30日內函送基準線量測報告一式三份（含光碟）；每逾一日計算違約金為補助款總額千分之三、最高以補助款總額為上限
3. 收到能源署同意核備函文後，始可進行改造工程
改造工程預計時間（通常工期預計4個月）
按「績效保證計畫」規劃期程執行並於11X年XX月XX日前完成改善工程。

第五階段：改善後量測驗證作業（預計2個月）

1. 工程完工後，改善後量測驗證請於前7日函文通知綠基會（正本）及能源署（副本）；若未盡通知義務、該量測驗證相關數據資料視為無效、須重新辦理量測驗證
2. 量測完成日後之45日內、將與改善後量測驗證報告一式三份（含光碟）函送綠基會查驗；每逾一日計算違約金為補助款總額千分之三、最高以補助款總額為上限
3. 量測驗證會勘時請單位備妥設備清單、改善區域對照圖及完工證明等文件

第六階段：請撥70%補助款（註：繳交承攬廠商開立發票影本予能源署，須滿足補助款金額（預計2個月）

受補助單位於能源署認可改善績效量測驗證報告後、檢附領據（或收據）（用印）、承攬廠商開立之全部補助款服務費用憑證（發票）影本、驗收證明影本（用印）、補助款支用表（用印）、交送能源署辦理補助款餘款之撥付。

函文：能源署（正本）及綠基會（副本）

空調電力節能保證計畫前置電力箱號與設備狀態調查與評估

首先我們來探討如何申請及申請後的既有空調設備電力消耗與空調設備宿設備狀態與運行要如何作業，先看申請表及前置空調設備電力消耗差異表及評估統計

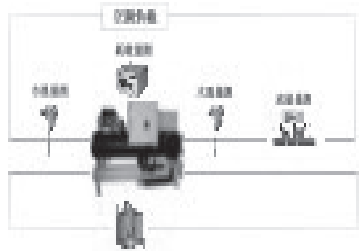
申請單位名稱：	台灣XX公司台北營業處
統一編號：	04XXXXXXX
申請單位地址：	新北市新莊區新北大道XX段XX號
聯絡人：	○○○
聯絡電話：	02-XXXX-XXXX

中華民國 1XX年 XX 月
差異修訂對照表

計畫名稱	台灣XX公司台北營業處節能績效保證計畫																																																																																																																																						
契約編號	114-XXXXX																																																																																																																																						
單位名稱	台灣XX公司台北營業處																																																																																																																																						
單位負責人	姓名：○○○	職稱：○○	電話：02-XXXX-XXXX																																																																																																																																				
	E-Mail：																																																																																																																																						
計畫聯絡人	姓名：○○○	職稱：專員																																																																																																																																					
	電話：02-XXXXXXXXXX	傳真：02-XXXX-XXXX	手機：09XX-XXXXXX																																																																																																																																				
	E-Mail：																																																																																																																																						
	通訊地址：新北新莊區新北大XX段XX號																																																																																																																																						
計畫書內容修訂對照說明																																																																																																																																							
章節	原訂計畫書內容	修訂後內容	原因說明																																																																																																																																				
計畫書摘要表			本計畫無能源管理系統承諾之再節電量，故刪除																																																																																																																																				
受補助單位能源使用概況-表- 主要公用設備規格	<table><caption>表 2-3 主要公用設備規格</caption><thead><tr><th>設備名稱</th><th>品牌</th><th>規格</th><th>功率 (kW)</th><th>數量 (台)</th><th>備註</th></tr></thead><tbody><tr><td>冷水主機</td><td>東芝</td><td>變頻式</td><td>2016</td><td>420</td><td>RT-2</td></tr><tr><td>冷水主機</td><td>東芝</td><td>恆速變頻式</td><td>2016</td><td>40</td><td>RT-2</td></tr><tr><td>冷水主機</td><td>東芝</td><td>恆速變頻式</td><td>2016</td><td>72</td><td>RT-2</td></tr><tr><td>無定頻深井循環泵</td><td>東芝</td><td>恆速變頻式</td><td>2016</td><td>40</td><td>RT-2</td></tr><tr><td>無定頻深井循環泵</td><td>東芝</td><td>恆速變頻式</td><td>2016</td><td>40</td><td>RT-2</td></tr><tr><td>無定頻深井循環泵</td><td>東芝</td><td>恆速變頻式</td><td>2016</td><td>40</td><td>RT-2</td></tr><tr><td>冷水主機</td><td>東芝</td><td>變頻式</td><td>2016</td><td>420</td><td>RT-2</td></tr><tr><td>冷水主機</td><td>東芝</td><td>變頻式</td><td>2016</td><td>40</td><td>RT-2</td></tr><tr><td>冷水主機</td><td>東芝</td><td>變頻式</td><td>2016</td><td>72</td><td>RT-2</td></tr><tr><td>冷水主機</td><td>東芝</td><td>恆速變頻式</td><td>2016</td><td>40</td><td>RT-2</td></tr></tbody></table>	設備名稱	品牌	規格	功率 (kW)	數量 (台)	備註	冷水主機	東芝	變頻式	2016	420	RT-2	冷水主機	東芝	恆速變頻式	2016	40	RT-2	冷水主機	東芝	恆速變頻式	2016	72	RT-2	無定頻深井循環泵	東芝	恆速變頻式	2016	40	RT-2	無定頻深井循環泵	東芝	恆速變頻式	2016	40	RT-2	無定頻深井循環泵	東芝	恆速變頻式	2016	40	RT-2	冷水主機	東芝	變頻式	2016	420	RT-2	冷水主機	東芝	變頻式	2016	40	RT-2	冷水主機	東芝	變頻式	2016	72	RT-2	冷水主機	東芝	恆速變頻式	2016	40	RT-2	<table><caption>表 2-3 主要公用設備規格</caption><thead><tr><th>設備名稱</th><th>品牌</th><th>規格</th><th>功率 (kW)</th><th>數量 (台)</th><th>備註</th></tr></thead><tbody><tr><td>冷水主機</td><td>東芝</td><td>變頻式</td><td>2016</td><td>420</td><td>RT-2</td></tr><tr><td>冷水主機</td><td>東芝</td><td>恆速變頻式</td><td>2016</td><td>40</td><td>RT-2</td></tr><tr><td>冷水主機</td><td>東芝</td><td>恆速變頻式</td><td>2016</td><td>72</td><td>RT-2</td></tr><tr><td>無定頻深井循環泵</td><td>東芝</td><td>恆速變頻式</td><td>2016</td><td>40</td><td>RT-2</td></tr><tr><td>無定頻深井循環泵</td><td>東芝</td><td>恆速變頻式</td><td>2016</td><td>40</td><td>RT-2</td></tr><tr><td>無定頻深井循環泵</td><td>東芝</td><td>恆速變頻式</td><td>2016</td><td>40</td><td>RT-2</td></tr><tr><td>冷水主機</td><td>東芝</td><td>變頻式</td><td>2016</td><td>420</td><td>RT-2</td></tr><tr><td>冷水主機</td><td>東芝</td><td>變頻式</td><td>2016</td><td>40</td><td>RT-2</td></tr><tr><td>冷水主機</td><td>東芝</td><td>變頻式</td><td>2016</td><td>72</td><td>RT-2</td></tr><tr><td>冷水主機</td><td>東芝</td><td>恆速變頻式</td><td>2016</td><td>40</td><td>RT-2</td></tr></tbody></table>	設備名稱	品牌	規格	功率 (kW)	數量 (台)	備註	冷水主機	東芝	變頻式	2016	420	RT-2	冷水主機	東芝	恆速變頻式	2016	40	RT-2	冷水主機	東芝	恆速變頻式	2016	72	RT-2	無定頻深井循環泵	東芝	恆速變頻式	2016	40	RT-2	無定頻深井循環泵	東芝	恆速變頻式	2016	40	RT-2	無定頻深井循環泵	東芝	恆速變頻式	2016	40	RT-2	冷水主機	東芝	變頻式	2016	420	RT-2	冷水主機	東芝	變頻式	2016	40	RT-2	冷水主機	東芝	變頻式	2016	72	RT-2	冷水主機	東芝	恆速變頻式	2016	40	RT-2	增加主要公用設備冷卻水塔規格
設備名稱	品牌	規格	功率 (kW)	數量 (台)	備註																																																																																																																																		
冷水主機	東芝	變頻式	2016	420	RT-2																																																																																																																																		
冷水主機	東芝	恆速變頻式	2016	40	RT-2																																																																																																																																		
冷水主機	東芝	恆速變頻式	2016	72	RT-2																																																																																																																																		
無定頻深井循環泵	東芝	恆速變頻式	2016	40	RT-2																																																																																																																																		
無定頻深井循環泵	東芝	恆速變頻式	2016	40	RT-2																																																																																																																																		
無定頻深井循環泵	東芝	恆速變頻式	2016	40	RT-2																																																																																																																																		
冷水主機	東芝	變頻式	2016	420	RT-2																																																																																																																																		
冷水主機	東芝	變頻式	2016	40	RT-2																																																																																																																																		
冷水主機	東芝	變頻式	2016	72	RT-2																																																																																																																																		
冷水主機	東芝	恆速變頻式	2016	40	RT-2																																																																																																																																		
設備名稱	品牌	規格	功率 (kW)	數量 (台)	備註																																																																																																																																		
冷水主機	東芝	變頻式	2016	420	RT-2																																																																																																																																		
冷水主機	東芝	恆速變頻式	2016	40	RT-2																																																																																																																																		
冷水主機	東芝	恆速變頻式	2016	72	RT-2																																																																																																																																		
無定頻深井循環泵	東芝	恆速變頻式	2016	40	RT-2																																																																																																																																		
無定頻深井循環泵	東芝	恆速變頻式	2016	40	RT-2																																																																																																																																		
無定頻深井循環泵	東芝	恆速變頻式	2016	40	RT-2																																																																																																																																		
冷水主機	東芝	變頻式	2016	420	RT-2																																																																																																																																		
冷水主機	東芝	變頻式	2016	40	RT-2																																																																																																																																		
冷水主機	東芝	變頻式	2016	72	RT-2																																																																																																																																		
冷水主機	東芝	恆速變頻式	2016	40	RT-2																																																																																																																																		
績效保證計畫概要、預估節能效益及專案計畫節能率-表-改善前能源耗用量	<table><caption>表 2-1 改善前能源耗用量</caption><thead><tr><th>項目</th><th>單位</th><th>耗用量 (kWh)</th><th>佔比 (%)</th><th>備註</th></tr></thead><tbody><tr><td>電力</td><td>kWh</td><td>1,000,000</td><td>100%</td><td></td></tr><tr><td>熱能</td><td>kWh</td><td>100,000</td><td>10%</td><td></td></tr><tr><td>水</td><td>m³</td><td>10,000</td><td>1%</td><td></td></tr><tr><td>其他</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></tbody></table>	項目	單位	耗用量 (kWh)	佔比 (%)	備註	電力	kWh	1,000,000	100%		熱能	kWh	100,000	10%		水	m³	10,000	1%		其他					<table><caption>表 2-1 改善前能源耗用量</caption><thead><tr><th>項目</th><th>單位</th><th>耗用量 (kWh)</th><th>佔比 (%)</th><th>備註</th></tr></thead><tbody><tr><td>電力</td><td>kWh</td><td>1,000,000</td><td>100%</td><td></td></tr><tr><td>熱能</td><td>kWh</td><td>100,000</td><td>10%</td><td></td></tr><tr><td>水</td><td>m³</td><td>10,000</td><td>1%</td><td></td></tr><tr><td>其他</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></tbody></table>	項目	單位	耗用量 (kWh)	佔比 (%)	備註	電力	kWh	1,000,000	100%		熱能	kWh	100,000	10%		水	m³	10,000	1%		其他					修正熱交換器循環泵及冰水泵規格誤植																																																																																		
項目	單位	耗用量 (kWh)	佔比 (%)	備註																																																																																																																																			
電力	kWh	1,000,000	100%																																																																																																																																				
熱能	kWh	100,000	10%																																																																																																																																				
水	m³	10,000	1%																																																																																																																																				
其他																																																																																																																																							
項目	單位	耗用量 (kWh)	佔比 (%)	備註																																																																																																																																			
電力	kWh	1,000,000	100%																																																																																																																																				
熱能	kWh	100,000	10%																																																																																																																																				
水	m³	10,000	1%																																																																																																																																				
其他																																																																																																																																							
績效保證計畫概要、預估節能效益及專案計畫節能率-表-績效保證計畫執行概要	<table><caption>表 2-2 改善後能源耗用量</caption><thead><tr><th>項目</th><th>單位</th><th>耗用量 (kWh)</th><th>佔比 (%)</th><th>備註</th></tr></thead><tbody><tr><td>電力</td><td>kWh</td><td>1,000,000</td><td>100%</td><td></td></tr><tr><td>熱能</td><td>kWh</td><td>100,000</td><td>10%</td><td></td></tr><tr><td>水</td><td>m³</td><td>10,000</td><td>1%</td><td></td></tr><tr><td>其他</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></tbody></table>	項目	單位	耗用量 (kWh)	佔比 (%)	備註	電力	kWh	1,000,000	100%		熱能	kWh	100,000	10%		水	m³	10,000	1%		其他					<table><caption>表 2-2 改善後能源耗用量</caption><thead><tr><th>項目</th><th>單位</th><th>耗用量 (kWh)</th><th>佔比 (%)</th><th>備註</th></tr></thead><tbody><tr><td>電力</td><td>kWh</td><td>1,000,000</td><td>100%</td><td></td></tr><tr><td>熱能</td><td>kWh</td><td>100,000</td><td>10%</td><td></td></tr><tr><td>水</td><td>m³</td><td>10,000</td><td>1%</td><td></td></tr><tr><td>其他</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></tbody></table>	項目	單位	耗用量 (kWh)	佔比 (%)	備註	電力	kWh	1,000,000	100%		熱能	kWh	100,000	10%		水	m³	10,000	1%		其他					修正冰水泵規格誤植																																																																																		
項目	單位	耗用量 (kWh)	佔比 (%)	備註																																																																																																																																			
電力	kWh	1,000,000	100%																																																																																																																																				
熱能	kWh	100,000	10%																																																																																																																																				
水	m³	10,000	1%																																																																																																																																				
其他																																																																																																																																							
項目	單位	耗用量 (kWh)	佔比 (%)	備註																																																																																																																																			
電力	kWh	1,000,000	100%																																																																																																																																				
熱能	kWh	100,000	10%																																																																																																																																				
水	m³	10,000	1%																																																																																																																																				
其他																																																																																																																																							



績效保證計畫概要、預估節能效益及專案計畫節能率-表-節能績效保證專案效益表【彙整各改善地點資訊】	<table><tr><th colspan="5">表 3-5 華城機械設備專案效益表【彙整各改善地點資訊】</th></tr><tr><th>改善地點</th><th>改善前電量 (kWh/年)</th><th>改善後電量 (kWh/年)</th><th>改善率 (%)</th><th>改善後 (kWh/年)</th></tr><tr><td>空調主機</td><td>400,000</td><td>400,000</td><td>0.0</td><td>400,000</td></tr><tr><td>空調主機</td><td>400,000</td><td>400,000</td><td>0.0</td><td>400,000</td></tr><tr><td>空調主機</td><td>400,000</td><td>400,000</td><td>0.0</td><td>400,000</td></tr><tr><td>空調主機</td><td>400,000</td><td>400,000</td><td>0.0</td><td>400,000</td></tr><tr><td>空調主機</td><td>400,000</td><td>400,000</td><td>0.0</td><td>400,000</td></tr><tr><td>空調主機</td><td>400,000</td><td>400,000</td><td>0.0</td><td>400,000</td></tr><tr><td>空調主機</td><td>400,000</td><td>400,000</td><td>0.0</td><td>400,000</td></tr><tr><td>空調主機</td><td>400,000</td><td>400,000</td><td>0.0</td><td>400,000</td></tr><tr><td>空調主機</td><td>400,000</td><td>400,000</td><td>0.0</td><td>400,000</td></tr><tr><td>空調主機</td><td>400,000</td><td>400,000</td><td>0.0</td><td>400,000</td></tr><tr><td>空調主機</td><td>400,000</td><td>400,000</td><td>0.0</td><td>400,000</td></tr><tr><td>空調主機</td><td>400,000</td><td>400,000</td><td>0.0</td><td>400,000</td></tr><tr><td>空調主機</td><td>400,000</td><td>400,000</td><td>0.0</td><td>400,000</td></tr><tr><td>空調主機</td><td>400,000</td><td>400,000</td><td>0.0</td><td>400,000</td></tr><tr><td>空調主機</td><td>400,000</td><td>400,000</td><td>0.0</td><td>400,000</td></tr><tr><td>空調主機</td><td>400,000</td><td>400,000</td><td>0.0</td><td>400,000</td></tr><tr><td>空調主機</td><td>400,000</td><td>400,000</td><td>0.0</td><td>400,000</td></tr><tr><td>空調主機</td><td>400,000</td><td>400,000</td><td>0.0</td><td>400,000</td></tr><tr><td>空調主機</td><td>400,000</td><td>400,000</td><td>0.0</td><td>400,000</td></tr><tr><td>空調主機</td><td>400,000</td><td>400,000</td><td>0.0</td><td>400,000</td></tr><tr><td>空調主機</td><td>400,000</td><td>400,000</td><td>0.0</td><td>400,000</td></tr><tr><td>空調主機</td><td>400,000</td><td>400,000</td><td>0.0</td><td>400,000</td></tr><tr><td>空調主機</td><td>400,000</td><td>400,000</td><td>0.0</td><td>400,000</td></tr><tr><td>空調主機</td><td>400,000</td><td>400,000</td><td>0.0</td><td>400,000</td></tr><tr><td>空調主機</td><td>400,000</td><td>400,000</td><td>0.0</td><td>400,000</td></tr><tr><td>空調主機</td><td>400,000</td><td>400,000</td><td>0.0</td><td>400,000</td></tr><tr><td>空調主機</td><td>400,000</td><td>400,000</td><td>0.0</td><td>400,000</td></tr><tr><td>空調主機</td><td>400,000</td><td>400,000</td><td>0.0</td><td>400,000</td></tr><tr><td>空調主機</td><td>400,000</td><td>400,000</td><td>0.0</td><td>400,000</td></tr><tr><td>空調主機</td><td>400,000</td><td>400,000</td><td>0.0</td><td>400,000</td></tr><tr><td>空調主機</td><td>400,000</td><td>400,000</td><td>0.0</td><td>400,000</td></tr><tr><td>空調主機</td><td>400,000</td><td>400,000</td><td>0.0</td><td>400,000</td></tr><tr><td>空調主機</td><td>400,000</td><td>400,000</td><td>0.0</td><td>400,000</td></tr><tr><td>空調主機</td><td>400,000</td><td>400,000</td><td>0.0</td><td>400,000</td></tr><tr><td>空調主機</td><td>400,000</td><td>400,000</td><td>0.0</td><td>400,000</td></tr><tr><td>空調主機</td><td>400,000</td><td>400,000</td><td>0.0</td><td>400,000</td></tr><tr><td>空調主機</td><td>400,000</td><td>400,000</td><td>0.0</td><td>400,000</td></tr><tr><td>空調主機</td><td>400,000</td><td>400,000</td><td>0.0</td><td>400,000</td></tr><tr><td>空調主機</td><td>400,000</td><td>400,000</td><td>0.0</td><td>400,000</td></tr><tr><td>空調主機</td><td>400,000</td><td>400,000</td><td>0.0</td><td>400,000</td></tr><tr><td>空調主機</td><td>400,000</td><td>400,000</td><td>0.0</td><td>400,000</td></tr><tr><td>空調主機</td><td>400,000</td><td>400,000</td><td>0.0</td><td>400,000</td></tr><tr><td>空調主機</td><td>400,000</td><td>400,000</td><td>0.0</td><td>400,000</td></tr><tr><td>空調主機</td><td>400,000</td><td>400,000</td><td>0.0</td><td>400,000</td></tr><tr><td>空調主機</td><td>400,000</td><td>400,000</td><td>0.0</td><td>400,000</td></tr><tr><td>空調主機</td><td>400,000</td><td>400,000</td><td>0.0</td><td>400,000</td></tr><tr><td>空調主機</td><td>400,000</td><td>400,000</td><td>0.0</td><td>400,000</td></tr><tr><td>空調主機</td><td>400,000</td><td>400,000</td><td>0.0</td><td>400,000</td></tr><tr><td>空調主機</td><td>400,000</td><td>400,000</td><td>0.0</td><td>400,000</td></tr><tr><td>空調主機</td><td>400,000</td><td>400,000</td><td>0.0</td><td>400,000</td></tr><tr><td>空調主機</td><td>400,000</td><td>400,000</td><td>0.0</td><td>400,000</td></tr><tr><td>空調主機</td><td>400,000</td><td>400,000</td><td>0.0</td><td>400,000</td></tr><tr><td>空調主機</td><td>400,000</td><td>400,000</td><td>0.0</td><td>400,000</td></tr><tr><td>空調主機</td><td>400,000</td><td>400,000</td><td>0.0</td><td>400,000</td></tr><tr><td>空調主機</td><td>400,000</td><td>400,000</td><td>0.0</td><td>400,000</td></tr><tr><td>空調主機</td><td>400,000</td><td>400,000</td><td>0.0</td><td>400,000</td></tr><tr><td>空調主機</td><td>400,000</td><td>400,000</td><td>0.0</td><td>400,000</td></tr><tr><td>空調主機</td><td>400,000</td><td>400,000</td><td>0.0</td><td>400,000</td></tr><tr><td>空調主機</td><td>400,000</td><td>400,000</td><td>0.0</td><td>400,000</td></tr><tr><td>空調主機</td><td>400,000</td><td>400,000</td><td>0.0</td><td>400,000</td></tr><tr><td>空調主機</td><td>400,000</td><td>400,000</td><td>0.0</td><td>400,000</td></tr><tr><td>空調主機</td><td>400,000</td><td>400,000</td><td>0.0</td><td>400,000</td></tr><tr><td>空調主機</td><td>400,000</td><td>400,000</td><td>0.0</td><td>400,000</td></tr><tr><td>空調主機</td><td>400,000</td><td>400,000</td><td>0.0</td><td>400,000</td></tr><tr><td>空調主機</td><td>400,000</td><td>400,000</td><td>0.0</td><td>400,000</td></tr><tr><td>空調主機</td><td>400,000</td><td>400,000</td><td>0.0</td><td>400,000</td></tr><tr><td>空調主機</td><td>400,000</td><td>400,000</td><td>0.0</td><td>400,000</td></tr><tr><td>空調主機</td><td>400,000</td><td>400,000</td><td>0.0</td><td>400,000</td></tr><tr><td>空調主機</td><td>400,000</td><td>400,000</td><td>0.0</td><td>400,000</td></tr><tr><td>空調主機</td><td>400,000</td><td>400,000</td><td>0.0</td><td>400,000</td></tr><tr><td>空調主機</td><td>400,000</td><td>400,000</td><td>0.0</td><td>400,000</td></tr><tr><td>空調主機</td><td>400,000</td><td>400,000</td><td>0.0</td><td>400,000</td></tr><tr><td>空調主機</td><td>400,000</td><td>400,000</td><td>0.0</td><td>400,000</td></tr><tr><td>空調主機</td><td>400,000</td><td>400,000</td><td>0.0</td><td>400,000</td></tr><tr><td>空調主機</td><td>400,000</td><td>400,000</td><td>0.0</td><td>400,000</td></tr><tr><td>空調主機</td><td>400,000</td><td>400,000</td><td>0.0</td><td>400,000</td></tr><tr><td>空調主機</td><td>400,000</td><td>400,000</td><td>0.0</td><td>400,000</td></tr><tr><td>空調主機</td><td>400,000</td><td>400,000</td><td>0.0</td><td>400,000</td></tr><tr><td>空調主機</td><td>400,000</td><td>400,000</td><td>0.0</td><td>400,000</td></tr><tr><td>空調主機</td><td>400,000</td><td>400,000</td><td>0.0</td><td>400,000</td></tr><tr><td>空調主機</td><td>400,000</td><td>400,000</td><td>0.0</td><td>400,000</td></tr><tr><td>空調主機</td><td>400,000</td><td>400,000</td><td>0.0</td><td>400,000</td></tr><tr><td>空調主機</td><td>400,000</td><td>400,000</td><td>0.0</td><td>400,000</td></tr><tr><td>空調主機</td><td>400,000</td><td>400,000</td><td>0.0</td><td>400,000</td></tr><tr><td>空調主機</td><td>400,000</td><td>400,000</td><td>0.0</td><td>400,000</td></tr><tr><td>空調主機</td><td>400,000</td><td>400,000</td><td>0.0</td><td>400,000</td></tr><tr><td>空調主機</td><td>400,000</td><td>400,000</td><td>0.0</td><td>400,000</td></tr><tr><td>空調主機</td><td>400,000</td><td>400,000</td><td>0.0</td><td>400,000</td></tr><tr><td>空調主機</td><td>400,000</td><td>400,000</td><td>0.0</td><td>400,000</td></tr><tr><td>空調主機</td><td>400,000</td><td>400,000</td><td>0.0</td><td>400,000</td></tr><tr><td>空調主機</td><td>400,000</td><td>400,000</td><td>0.0</td><td>400,000</td></tr><tr><td>空調主機</td><td>400,000</td><td>400,000</td><td>0.0</td><td>400,000</td></tr><tr><td>空調主機</td><td>400,000</td><td>400,000</td><td>0.0</td><td>400,000</td></tr><tr><td>空調主機</td><td>400,000</td><td>400,000</td><td>0.0</td><td>400,000</td></tr><tr><td>空調主機</td><td>400,000</td><td>400,000</td><td>0.0</td><td>400,000</td></tr><tr><td>空調主機</td><td>400,000</td><td>400,000</td><td>0.0</td><td>400,000</td></tr><tr><td>空調主機</td><td>400,000</td><td>400,000</td><td>0.0</td><td>400,000</td></tr><tr><td>空調主機</td><td>400,000</td><td>400,000</td><td>0.0</td><td>400,000</td></tr><tr><td>空調主機</td><td>400,000</td><td>400,000</td><td>0.0</td><td>400,000</td></tr><tr><td>空調主機</td><td>400,000</td><td>400,000</td><td>0.0</td><td>400,000</td></tr><tr><td>空調主機</td><td>400,000</td><td>400,000</td><td>0.0</td><td>400,000</td></tr><tr><td>空調主機</td><td>400,000</td><td>400,000</td><td>0.0</td><td>400,000</td></tr><tr><td>空調主機</td><td>400,000</td><td>400,000</td><td>0.0</td><td>400,000</td></tr><tr><td>空調主機</td><td>400,000</td><td>400,000</td><td>0.0</td><td>400,000</td></tr><tr><td>空調主機</td><td>400,000</td><td>400,000</td><td>0.0</td><td>400,000</td></tr><tr><td>空調主機</td><td>400,000</td><td>400,000</td><td>0.0</td><td>400,000</td></tr><tr><td>空調主機</td><td>400,000</td><td>400,000</td><td>0.0</td><td>400,000</td></tr><tr><td>空調主機</td><td>400,000</td><td>400,000</td><td>0.0</td><td>400,000</td></tr><tr><td>空調主機</td><td>400,000</td><td>400,000</td><td>0.0</td><td>400,000</td></tr><tr><td>空調主機</td><td>400,000</td><td>400,000</td><td>0.0</td><td>400,000</td></tr><tr><td>空調主機</td><td>400,000</td><td>400,000</td><td>0.0</td><td>400,000</td></tr><tr><td>空調主機</td><td>400,000</td><td>400,000</td><td>0.0</td><td>400,000</td></tr><tr><td>空調主機</td><td>400,000</td><td>400,000</td><td>0.0</td><td>400,000</td></tr><tr><td>空調主機</td><td>400,000</td><td>400,000</td><td>0.0</td><td>400,000</td></tr><tr><td>空調主機</td><td>400,000</td><td>400,000</td><td>0.0</td><td>400,000</td></tr><tr><td>空調主機</td><td>400,000</td><td>400,000</td><td>0.0</td><td>400,000</td></tr><tr><td>空調主機</td><td>400,000</td><td>400,000</td><td>0.0</td><td>400,000</td></tr><tr><td>空調主機</td><td>400,000</td><td>400,000</td><td>0.0</td><td>400,000</td></tr><tr><td>空調主機</td><td>400,000</td><td>400,000</td><td>0.0</td><td>400,000</td></tr><tr><td>空調主機</td><td>400,000</td><td>400,000</td><td>0.0</td><td>400,000</td></tr><tr><td>空調主機</td><td>400,000</td><td>400,000</td><td>0.0</td><td>400,000</td></tr><tr><td>空調主機</td><td>400,000</td><td>400,000</td><td>0.0</td><td>400,000</td></tr><tr><td>空調主機</td><td>400,000</td><td>400,000</td><td>0.0</td><td>400,000</td></tr><tr><td>空調主機</td><td>400,000</td><td>400,000</td><td>0.0</td><td>400,000</td></tr><tr><td>空調主機</td><td>400,000</td><td>400,000</td><td>0.0</td><td>400,000</td></tr><tr><td>空調主機</td><td>400,000</td><td>400,000</td><td>0.0</td><td>400,000</td></tr><tr><td>空調主機</td><td>400,000</td><td>400,000</td><td>0.0</td><td>400,000</td></tr><tr><td>空調主機</td><td>400,000</td><td>400,000</td><td>0.0</td><td>400,000</td></tr><tr><td>空調主機</td><td>400,000</td><td>400,000</td><td>0.0</td><td>400,000</td></tr><tr><td>空調主機</td><td>400,000</td><td>400,000</td><td>0.0</td><td>400,000</td></tr><tr><td>空調主機</td><td>400,000</td><td>400,000</td><td>0.0</td><td>400,000</td></tr><tr><td>空調主機</td><td>400,000</td><td>400,000</td><td>0.0</td><td>400,000</td></tr><tr><td>空調主機</td><td>400,000</td><td>400,000</td><td>0.0</td><td>400,000</td></tr><tr><td>空調主機</td><td>400,000</td><td>400,000</td><td>0.0</td><td>400,000</td></tr><tr><td>空調主機</td><td>400,000</td><td>400,000</td><td>0.0</td><td>400,000</td></tr><tr><td>空調主機</td><td>400,000</td><td>400,000</td><td>0.0</td><td>400,000</td></tr><tr><td>空調主機</td><td>400,000</td><td>400,000</td><td>0.0</td><td>400,000</td></tr><tr><td>空調主機</td><td>400,000</td><td>400,000</td><td>0.0</td><td>400,000</td></tr><tr><td>空調主機</td><td>400,000</td><td>400,000</td><td>0.0</td><td>400,000</td></tr><tr><td>空調主機</td><td>400,000</td><td>400,000</td><td>0.0</td><td>400,000</td></tr><tr><td>空調主機</td><td>400,000</td><td>400,000</td><td>0.0</td><td>400,000</td></tr><tr><td>空調主機</td><td>400,000</td><td>400,000</td><td>0.0</td><td>400,000</td></tr><tr><td>空調主機</td><td>400,000</td><td>400,000</td><td>0.0</td><td>400,000</td></tr><tr><td>空調主機</td><td>400,000</td><td>400,000</td><td>0.0</td><td>400,000</td></tr><tr><td>空調主機</td><td>400,000</td><td>400,000</td><td>0.0</td><td>400,000</td></tr><tr><td>空調主機</td><td>400,000</td><td>400,000</td><td>0.0</td><td>400,000</td></tr><tr><td>空調主機</td><td>400,000</td><td>400,000</td><td>0.0</td><td>40</td></tr></table>	表 3-5 華城機械設備專案效益表【彙整各改善地點資訊】					改善地點	改善前電量 (kWh/年)	改善後電量 (kWh/年)	改善率 (%)	改善後 (kWh/年)	空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000	空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000	空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000	空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000	空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000	空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000	空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000	空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000	空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000	空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000	空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000	空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000	空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000	空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000	空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000	空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000	空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000	空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000	空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000	空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000	空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000	空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000	空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000	空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000	空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000	空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000	空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000	空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000	空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000	空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000	空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000	空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000	空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000	空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000	空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000	空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000	空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000	空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000	空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000	空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000	空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000	空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000	空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000	空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000	空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000	空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000	空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000	空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000	空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000	空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000	空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000	空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000	空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000	空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000	空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000	空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000	空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000	空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000	空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000	空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000	空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000	空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000	空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000	空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000	空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000	空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000	空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000	空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000	空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000	空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000	空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000	空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000	空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000	空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000	空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000	空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000	空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000	空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000	空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000	空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000	空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000	空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000	空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000	空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000	空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000	空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000	空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000	空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000	空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000	空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000	空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000	空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000	空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000	空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000	空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000	空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000	空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000	空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000	空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000	空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000	空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000	空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000	空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000	空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000	空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000	空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000	空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000	空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000	空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000	空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000	空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000	空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000	空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000	空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000	空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000	空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000	空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000	空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000	空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000	空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000	空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000	空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000	空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000	空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000	空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000	空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000	空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000	空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000	空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000	空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000	空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000	空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000	空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000	空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000	空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000	空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000	空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000	空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000	空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000	空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000	空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000	空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000	空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000	空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000	空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000	空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000	空調主機	400,000	400,000	0.0	40
表 3-5 華城機械設備專案效益表【彙整各改善地點資訊】																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
改善地點	改善前電量 (kWh/年)	改善後電量 (kWh/年)	改善率 (%)	改善後 (kWh/年)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
空調主機	400,000	400,000	0.0	400,000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
空調主機	400,000	400,000	0.0	40																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						

績效保證計畫之 節能績效量測、 驗證及節能率計 算方式-圖-改善 後各參數之量測 位置點圖示說明			原示意圖改以實際量測 位置圖示																																																																																																																																																																																																																																																																																						
績效保證計畫經 費預算初估表-表 -優先補助項目預 估費用初估表	<table border="1"> <caption>表3-1 優先補助項目預估費用初估表</caption> <thead> <tr> <th>序號</th> <th>設備名稱</th> <th>單位</th> <th>數量</th> <th>備註</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. 初估費</td> <td>200,000</td> <td>元</td> <td>200,000</td> <td>200,000</td> </tr> <tr> <td>2. 初估費</td> <td>200,000</td> <td>元</td> <td>200,000</td> <td>200,000</td> </tr> <tr> <td>3. 初估費</td> <td>200,000</td> <td>元</td> <td>200,000</td> <td>200,000</td> </tr> <tr> <td>4. 初估費</td> <td>200,000</td> <td>元</td> <td>200,000</td> <td>200,000</td> </tr> <tr> <td>5. 初估費</td> <td>200,000</td> <td>元</td> <td>200,000</td> <td>200,000</td> </tr> <tr> <td>6. 初估費</td> <td>200,000</td> <td>元</td> <td>200,000</td> <td>200,000</td> </tr> <tr> <td>7. 初估費</td> <td>200,000</td> <td>元</td> <td>200,000</td> <td>200,000</td> </tr> <tr> <td>8. 初估費</td> <td>200,000</td> <td>元</td> <td>200,000</td> <td>200,000</td> </tr> <tr> <td>9. 初估費</td> <td>200,000</td> <td>元</td> <td>200,000</td> <td>200,000</td> </tr> <tr> <td>10. 初估費</td> <td>200,000</td> <td>元</td> <td>200,000</td> <td>200,000</td> </tr> <tr> <td>11. 初估費</td> <td>200,000</td> <td>元</td> <td>200,000</td> <td>200,000</td> </tr> <tr> <td>12. 初估費</td> <td>200,000</td> <td>元</td> <td>200,000</td> <td>200,000</td> </tr> <tr> <td>13. 初估費</td> <td>200,000</td> <td>元</td> <td>200,000</td> <td>200,000</td> </tr> <tr> <td>14. 初估費</td> <td>200,000</td> <td>元</td> <td>200,000</td> <td>200,000</td> </tr> <tr> <td>15. 初估費</td> <td>200,000</td> <td>元</td> <td>200,000</td> <td>200,000</td> </tr> <tr> <td>16. 初估費</td> <td>200,000</td> <td>元</td> <td>200,000</td> <td>200,000</td> </tr> <tr> <td>17. 初估費</td> <td>200,000</td> <td>元</td> <td>200,000</td> <td>200,000</td> </tr> <tr> <td>18. 初估費</td> <td>200,000</td> <td>元</td> <td>200,000</td> <td>200,000</td> </tr> <tr> <td>19. 初估費</td> <td>200,000</td> <td>元</td> <td>200,000</td> <td>200,000</td> </tr> <tr> <td>20. 初估費</td> <td>200,000</td> <td>元</td> <td>200,000</td> <td>200,000</td> </tr> <tr> <td>21. 初估費</td> <td>200,000</td> <td>元</td> <td>200,000</td> <td>200,000</td> </tr> <tr> <td>22. 初估費</td> <td>200,000</td> <td>元</td> <td>200,000</td> <td>200,000</td> </tr> <tr> <td>23. 初估費</td> <td>200,000</td> <td>元</td> <td>200,000</td> <td>200,000</td> </tr> <tr> <td>24. 初估費</td> <td>200,000</td> <td>元</td> <td>200,000</td> <td>200,000</td> </tr> <tr> <td>25. 初估費</td> <td>200,000</td> <td>元</td> <td>200,000</td> <td>200,000</td> </tr> <tr> <td>26. 初估費</td> <td>200,000</td> <td>元</td> <td>200,000</td> <td>200,000</td> </tr> <tr> <td>27. 初估費</td> <td>200,000</td> <td>元</td> <td>200,000</td> <td>200,000</td> </tr> <tr> <td>28. 初估費</td> <td>200,000</td> <td>元</td> <td>200,000</td> <td>200,000</td> </tr> <tr> <td>29. 初估費</td> <td>200,000</td> <td>元</td> <td>200,000</td> <td>200,000</td> </tr> <tr> <td>30. 初估費</td> <td>200,000</td> <td>元</td> <td>200,000</td> <td>200,000</td> </tr> <tr> <td>31. 初估費</td> <td>200,000</td> <td>元</td> <td>200,000</td> <td>200,000</td> </tr> <tr> <td>32. 初估費</td> <td>200,000</td> <td>元</td> <td>200,000</td> <td>200,000</td> </tr> <tr> <td>33. 初估費</td> <td>200,000</td> <td>元</td> <td>200,000</td> <td>200,000</td> </tr> <tr> <td>34. 初估費</td> <td>200,000</td> <td>元</td> <td>200,000</td> <td>200,000</td> </tr> <tr> <td>35. 初估費</td> <td>200,000</td> <td>元</td> <td>200,000</td> <td>200,000</td> </tr> <tr> <td>36. 初估費</td> <td>200,000</td> <td>元</td> <td>200,000</td> <td>200,000</td> </tr> <tr> <td>37. 初估費</td> <td>200,000</td> <td>元</td> <td>200,000</td> <td>200,000</td> </tr> <tr> <td>38. 初估費</td> <td>200,000</td> <td>元</td> <td>200,000</td> <td>200,000</td> </tr> <tr> <td>39. 初估費</td> <td>200,000</td> <td>元</td> <td>200,000</td> <td>200,000</td> </tr> <tr> <td>40. 初估費</td> <td>200,000</td> <td>元</td> <td>200,000</td> <td>200,000</td> </tr> <tr> <td>41. 初估費</td> <td>200,000</td> <td>元</td> <td>200,000</td> <td>200,000</td> </tr> <tr> <td>42. 初估費</td> <td>200,000</td> <td>元</td> <td>200,000</td> <td>200,000</td> </tr> <tr> <td>43. 初估費</td> <td>200,000</td> <td>元</td> <td>200,000</td> <td>200,000</td> </tr> <tr> <td>44. 初估費</td> <td>200,000</td> <td>元</td> <td>200,000</td> <td>200,000</td> </tr> <tr> <td>45. 初估費</td> <td>200,000</td> <td>元</td> <td>200,000</td> <td>200,000</td> </tr> <tr> <td>46. 初估費</td> <td>200,000</td> <td>元</td> <td>200,000</td> <td>200,000</td> </tr> <tr> <td>47. 初估費</td> <td>200,000</td> <td>元</td> <td>200,000</td> <td>200,000</td> </tr> <tr> <td>48. 初估費</td> <td>200,000</td> <td>元</td> <td>200,000</td> <td>200,000</td> </tr> <tr> <td>49. 初估費</td> <td>200,000</td> <td>元</td> <td>200,000</td> <td>200,000</td> </tr> <tr> <td>50. 初估費</td> <td>200,000</td> <td>元</td> <td>200,000</td> <td>200,000</td> </tr> <tr> <td>51. 初估費</td> <td>200,000</td> <td>元</td> <td>200,000</td> <td>200,000</td> </tr> <tr> <td>52. 初估費</td> <td>200,000</td> <td>元</td> <td>200,000</td> <td>200,000</td> </tr> <tr> <td>53. 初估費</td> <td>200,000</td> <td>元</td> <td>200,000</td> <td>200,000</td> </tr> <tr> <td>54. 初估費</td> <td>200,000</td> <td>元</td> <td>200,000</td> <td>200,000</td> </tr> <tr> <td>55. 初估費</td> <td>200,000</td> <td>元</td> <td>200,000</td> <td>200,000</td> </tr> <tr> </tr></tbody></table>	序號	設備名稱	單位	數量	備註	1. 初估費	200,000	元	200,000	200,000	2. 初估費	200,000	元	200,000	200,000	3. 初估費	200,000	元	200,000	200,000	4. 初估費	200,000	元	200,000	200,000	5. 初估費	200,000	元	200,000	200,000	6. 初估費	200,000	元	200,000	200,000	7. 初估費	200,000	元	200,000	200,000	8. 初估費	200,000	元	200,000	200,000	9. 初估費	200,000	元	200,000	200,000	10. 初估費	200,000	元	200,000	200,000	11. 初估費	200,000	元	200,000	200,000	12. 初估費	200,000	元	200,000	200,000	13. 初估費	200,000	元	200,000	200,000	14. 初估費	200,000	元	200,000	200,000	15. 初估費	200,000	元	200,000	200,000	16. 初估費	200,000	元	200,000	200,000	17. 初估費	200,000	元	200,000	200,000	18. 初估費	200,000	元	200,000	200,000	19. 初估費	200,000	元	200,000	200,000	20. 初估費	200,000	元	200,000	200,000	21. 初估費	200,000	元	200,000	200,000	22. 初估費	200,000	元	200,000	200,000	23. 初估費	200,000	元	200,000	200,000	24. 初估費	200,000	元	200,000	200,000	25. 初估費	200,000	元	200,000	200,000	26. 初估費	200,000	元	200,000	200,000	27. 初估費	200,000	元	200,000	200,000	28. 初估費	200,000	元	200,000	200,000	29. 初估費	200,000	元	200,000	200,000	30. 初估費	200,000	元	200,000	200,000	31. 初估費	200,000	元	200,000	200,000	32. 初估費	200,000	元	200,000	200,000	33. 初估費	200,000	元	200,000	200,000	34. 初估費	200,000	元	200,000	200,000	35. 初估費	200,000	元	200,000	200,000	36. 初估費	200,000	元	200,000	200,000	37. 初估費	200,000	元	200,000	200,000	38. 初估費	200,000	元	200,000	200,000	39. 初估費	200,000	元	200,000	200,000	40. 初估費	200,000	元	200,000	200,000	41. 初估費	200,000	元	200,000	200,000	42. 初估費	200,000	元	200,000	200,000	43. 初估費	200,000	元	200,000	200,000	44. 初估費	200,000	元	200,000	200,000	45. 初估費	200,000	元	200,000	200,000	46. 初估費	200,000	元	200,000	200,000	47. 初估費	200,000	元	200,000	200,000	48. 初估費	200,000	元	200,000	200,000	49. 初估費	200,000	元	200,000	200,000	50. 初估費	200,000	元	200,000	200,000	51. 初估費	200,000	元	200,000	200,000	52. 初估費	200,000	元	200,000	200,000	53. 初估費	200,000	元	200,000	200,000	54. 初估費	200,000	元	200,000	200,000	55. 初估費	200,000	元	200,000	200,000
序號	設備名稱	單位	數量	備註																																																																																																																																																																																																																																																																																					
1. 初估費	200,000	元	200,000	200,000																																																																																																																																																																																																																																																																																					
2. 初估費	200,000	元	200,000	200,000																																																																																																																																																																																																																																																																																					
3. 初估費	200,000	元	200,000	200,000																																																																																																																																																																																																																																																																																					
4. 初估費	200,000	元	200,000	200,000																																																																																																																																																																																																																																																																																					
5. 初估費	200,000	元	200,000	200,000																																																																																																																																																																																																																																																																																					
6. 初估費	200,000	元	200,000	200,000																																																																																																																																																																																																																																																																																					
7. 初估費	200,000	元	200,000	200,000																																																																																																																																																																																																																																																																																					
8. 初估費	200,000	元	200,000	200,000																																																																																																																																																																																																																																																																																					
9. 初估費	200,000	元	200,000	200,000																																																																																																																																																																																																																																																																																					
10. 初估費	200,000	元	200,000	200,000																																																																																																																																																																																																																																																																																					
11. 初估費	200,000	元	200,000	200,000																																																																																																																																																																																																																																																																																					
12. 初估費	200,000	元	200,000	200,000																																																																																																																																																																																																																																																																																					
13. 初估費	200,000	元	200,000	200,000																																																																																																																																																																																																																																																																																					
14. 初估費	200,000	元	200,000	200,000																																																																																																																																																																																																																																																																																					
15. 初估費	200,000	元	200,000	200,000																																																																																																																																																																																																																																																																																					
16. 初估費	200,000	元	200,000	200,000																																																																																																																																																																																																																																																																																					
17. 初估費	200,000	元	200,000	200,000																																																																																																																																																																																																																																																																																					
18. 初估費	200,000	元	200,000	200,000																																																																																																																																																																																																																																																																																					
19. 初估費	200,000	元	200,000	200,000																																																																																																																																																																																																																																																																																					
20. 初估費	200,000	元	200,000	200,000																																																																																																																																																																																																																																																																																					
21. 初估費	200,000	元	200,000	200,000																																																																																																																																																																																																																																																																																					
22. 初估費	200,000	元	200,000	200,000																																																																																																																																																																																																																																																																																					
23. 初估費	200,000	元	200,000	200,000																																																																																																																																																																																																																																																																																					
24. 初估費	200,000	元	200,000	200,000																																																																																																																																																																																																																																																																																					
25. 初估費	200,000	元	200,000	200,000																																																																																																																																																																																																																																																																																					
26. 初估費	200,000	元	200,000	200,000																																																																																																																																																																																																																																																																																					
27. 初估費	200,000	元	200,000	200,000																																																																																																																																																																																																																																																																																					
28. 初估費	200,000	元	200,000	200,000																																																																																																																																																																																																																																																																																					
29. 初估費	200,000	元	200,000	200,000																																																																																																																																																																																																																																																																																					
30. 初估費	200,000	元	200,000	200,000																																																																																																																																																																																																																																																																																					
31. 初估費	200,000	元	200,000	200,000																																																																																																																																																																																																																																																																																					
32. 初估費	200,000	元	200,000	200,000																																																																																																																																																																																																																																																																																					
33. 初估費	200,000	元	200,000	200,000																																																																																																																																																																																																																																																																																					
34. 初估費	200,000	元	200,000	200,000																																																																																																																																																																																																																																																																																					
35. 初估費	200,000	元	200,000	200,000																																																																																																																																																																																																																																																																																					
36. 初估費	200,000	元	200,000	200,000																																																																																																																																																																																																																																																																																					
37. 初估費	200,000	元	200,000	200,000																																																																																																																																																																																																																																																																																					
38. 初估費	200,000	元	200,000	200,000																																																																																																																																																																																																																																																																																					
39. 初估費	200,000	元	200,000	200,000																																																																																																																																																																																																																																																																																					
40. 初估費	200,000	元	200,000	200,000																																																																																																																																																																																																																																																																																					
41. 初估費	200,000	元	200,000	200,000																																																																																																																																																																																																																																																																																					
42. 初估費	200,000	元	200,000	200,000																																																																																																																																																																																																																																																																																					
43. 初估費	200,000	元	200,000	200,000																																																																																																																																																																																																																																																																																					
44. 初估費	200,000	元	200,000	200,000																																																																																																																																																																																																																																																																																					
45. 初估費	200,000	元	200,000	200,000																																																																																																																																																																																																																																																																																					
46. 初估費	200,000	元	200,000	200,000																																																																																																																																																																																																																																																																																					
47. 初估費	200,000	元	200,000	200,000																																																																																																																																																																																																																																																																																					
48. 初估費	200,000	元	200,000	200,000																																																																																																																																																																																																																																																																																					
49. 初估費	200,000	元	200,000	200,000																																																																																																																																																																																																																																																																																					
50. 初估費	200,000	元	200,000	200,000																																																																																																																																																																																																																																																																																					
51. 初估費	200,000	元	200,000	200,000																																																																																																																																																																																																																																																																																					
52. 初估費	200,000	元	200,000	200,000																																																																																																																																																																																																																																																																																					
53. 初估費	200,000	元	200,000	200,000																																																																																																																																																																																																																																																																																					
54. 初估費	200,000	元	200,000	200,000																																																																																																																																																																																																																																																																																					
55. 初估費	200,000	元	200,000	200,000																																																																																																																																																																																																																																																																																					



計畫書摘要表			
單位名稱	台灣○○公司台北營業處		
單位負責人	姓名：○○○	職稱：○○	電話：02-XXXX-XXXX
	E-mail：		
申請經費（補助款） [單位：元]			預定時間
第一次（30%）	1,500,000	114年07月	
第二次（70%）	3,500,000	114年12月	
合計	5,000,000		
本計畫書承諾之節能率			31.3 [%]
計畫 聯絡人	姓名：○○○	職稱： 專員	電話：02-XXXX-XXXX
	傳真： 02-XXXX-XXXX	手機： 09XX-XXXXXX	E-mail： XXXXX@XXXX.gov.com.tw
	通訊地址：新北市新莊區新北大XX段XX號		
備註			

空調電力保證計畫如何規劃

至於電力節能保證計畫要如何規劃，我們可以依據下列七個步驟逐一來執行

1. 受補助單位能源使用概況
2. 績效保證計畫概要、預估節能效益及專案計畫節能率
3. 績效保證計畫之節能績效量測、驗證及節能率計算方式
4. 節能績效量測與驗證之基本約定
5. 受補助單位預算、財源搭配或其他相關說明資料
6. 未達預估節能率之處理方案
7. 維持節能績效之系統後續維護規劃

受補助單位能源使用概況（內容數字均為舉例）

1. 台灣○○公司台北營業處

（1）建築物共為37,540.96平方公尺，電號:XX-XX-XXXX-XX-X，契約容量為1,250kW。

（2）能源使用類型：包含電力、柴油、汽油。

（3）能源使用量及費用

A. 電力方面：全年用電度數3,976,978kWh/年，總電費15,672,854元/年，平均電價3.9元/kWh。

表1.1 能源與費用

年月	用電度數	電費（元）	平均電價（元）
112/1	227,201	734,263	3.2
112/2	232,502	765,034	3.3
112/3	284,803	915,906	3.2
112/4	262,004	956,277	3.6
112/5	346,605	1,447,753	4.2
112/6	372,006	1,704,225	4.6
112/7	421,007	1,833,008	4.4
112/8	426,208	1,918,709	4.5
112/9	408,209	1,789,702	4.4
112/10	383,210	1,454,909	3.8
112/11	330,011	1,160,584	3.5
112/12	283,212	992,484	3.5
合計	3,976,978	15,672,854	3.9

B. 柴油或燃油方面：柴油全年使用約67.40kL/年，柴油費1,680,517元/年；汽油全年使用約76.59kL/年，汽油費2,137,264元/年，燃料油全年使用約143.99kL/年，燃料油費3,817,781元/年。

C. 全年能源使用費用合計共19,490,635元/年。

（4）能源流向

A. 電能：空調（60%）+照明（30%）+事

務設備（3%）+電梯設備（7%）

表1.2 主要能源流向

設備名稱	使用電力（度/年）	佔比（%）
空調設備	1,387,680	60
照明設備	693,840	30
事務設備	69,384	3
電梯設備	161,896	7

（5）主要耗能設備

A. 電能：空調系統設備、事務機器設備、照明設備、弱電及插座設備、其他動力設備。

表1.3 主要公用設備規格

設備名稱	廠牌	規格	年份	設備容量		現有數量（台）
				容量	單位	
冰水主機	國祥	螺旋式	2014	420	RT	2
滷水泵	煌琦	端吸連軸式	2014	40	HP	3
冷卻水泵	煌琦	端吸連軸式	2014	75	HP	3
熱交換器循環泵	煌琦	端吸連軸式	2014	60	HP	3
熱交換器循環泵	煌琦	端吸連軸式	2014	40	HP	3
區域泵	煌琦	端吸連軸式	2014	40	HP	6
冰水主機	國祥	螺旋式	2014	120	RT	1
冰水泵	煌琦	端吸連軸式	2014	10	HP	2
冷卻水泵	煌琦	端吸連軸式	2014	30	HP	2
冷卻水塔	良機	方型	2014	20	HP	2
冷卻水塔	良機	方型	2014	10	HP	1

二、系統描述

1. 台灣○○公司台北營業處

（1）電力系統

電力供電電壓為11.4KV，空調、動力用電壓為380V及照明插座用電壓為380/220V，電力功因已採用自動功因控制器功因為



93%~100%，目前契約容量屬合理值，備有緊急發電機以應付停電需求。

(2) 照明系統

辦公室基礎照明28Wx2型電子式安定器日光燈具，已更換部分為LED燈具，照度約300~500lux。

(3) 空調系統

大樓既有儲冰式中央空調冰水主機系統，共有二台420RT螺旋式冰水主機及一台120RT螺旋式冰水主機，開機時間為07:30~20:00，開機月份為4~10月。

績效保證計畫概要、預估節能效益及專案計畫節能率

(改善措施名稱、改善前狀況說明、改善措施、預估專案計畫節能率)

一、績效保證計畫概要

1. 台灣○○公司北營業處

(1).優先示範項目：

A. 提高空調系統用電效率

(A) 改善前狀況說明：

大樓空調分為儲冰式中央空調冰水主機系統及24H冰水主機系統，採用一/二次側冰水供應系統設計。儲冰式中央空調冰水主機系統為420RT螺旋式儲冰主機×2其附屬設備有滷水泵40HP×3台、熱交換器循環泵40HP×3台、熱交換器循環泵60HP×3台、區域冰水泵40HP×6台、冷卻水泵75HP×3台、冷卻水塔500RT×2台、風扇馬達20HPx2台。24Hr冰水主機系統120RT螺旋式冰水主機×1其附屬設備有冰水泵10HP×2台、冷卻水泵30HP×2台、冷卻水塔容量為180RT×1台、風扇馬達為10HP×1台。

儲冰式中央空調冰水主機系統目前儲冰槽現況不堪使用，僅使用儲冰式中央空調冰水主機系統（純空調模式運作）改善前系統效率約為1.15 kW/RT。

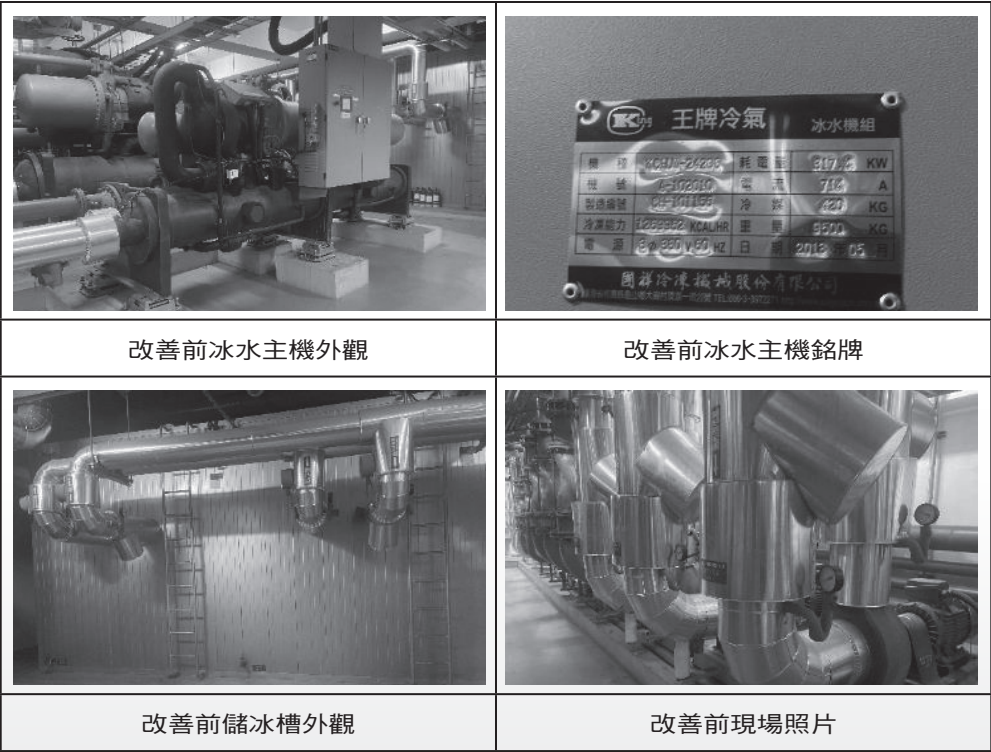


圖2.1 空調系統設備規格照片、現場照片

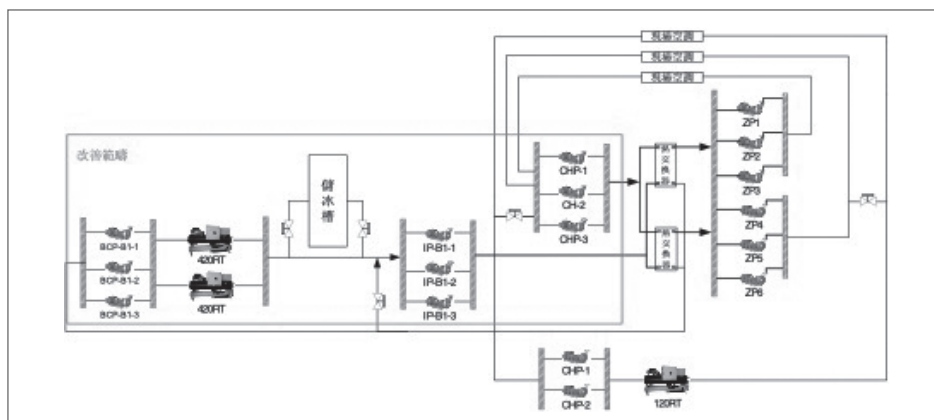


圖2.2 改善前空調冰水系統流程圖

台北營業處空調冷卻水系統流程圖

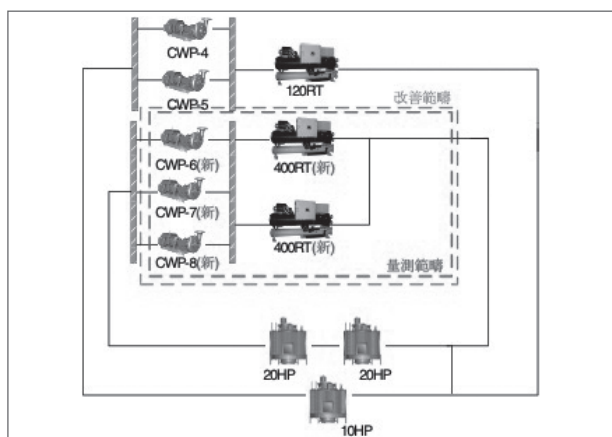


圖2.3 改善前空調冷卻水系統流程圖

(B) 改善措施之結果：

增設高效率一級能效變頻螺旋式冰水主機 400RT×2台、IE3冰水泵30HP×3台、IE3冷卻水泵75HP×3台及銜接管路並結合智慧化連鎖最佳化控制系統（含主機台數控制），預期改善後平均系統運轉效率為0.79kW/RT。

(C) 預估專案計畫節能率：

由預估之節能量除以未經改善前之能源耗用量，可得專案計畫預估節能率為31.3%。

二、預估節能效益（撰寫耗能估算過程）

1. 台灣○○公司北營業處

(1) 優先示範項目

A. 蒸氣壓縮式冰水機組能源效率分級標示 1 級之冰水機組：

(A) 增設高效率一級能效變頻螺旋式 400RT冰水主機×2台、IE3冰水泵 30HP×3台、IE3冷卻水泵75HP×3台，預計將能提升整體空調系統效率至0.79kW/RT，時數為2,000小時/年，以負載率75%計算，預估年需求冷凍噸數為420RT × 2台× 75% × 2,000小時/年=1,260,000RTh/年。

其效益估算如下：

表2.1 改善前能源耗用量

改善前	設備名稱	設備容量	台數	耗電 (kW)	負載率	使用時數 (H/年)	使用度數 (kWh/年)
		(RT/hp)					
1	螺旋式冰水主機	420	2	310	75%	2,000	930,000
2	滷水泵	40	2	30		2,000	120,000
3	冷卻水泵	75	2	56		2,000	224,000
4	熱交換器循環泵	60 (變頻)	2	45	33%	2,000	60,000
5	冰水泵	40	2	30		2,000	120,000
合計	改善前效率: 1,454,000kWh/1,260,000RTh = 1.15kW/RT						1,454,000



表2.2 改善後能源耗用量

改善後	設備名稱	設備容量	台數	耗電 (kW)	負載率	使用時數 (H/年)	使用度數 (kWh/年)
		(RT/hp)					
1	變頻螺旋式冰水主機	400	2	220	78%	2,000	686,400
2	冰水泵	30	2	22		2,000	88,000
3	冷卻水泵	75	2	56		2,000	224,000
合計	改善後效率: 998,400kWh/1,260,000RTh = 0.79kW/RT						998,400

節省用電度數：1,454,000kWh/年-998,400kWh /年 = 455,600kWh/年

節能率計算:

$$\text{節能率(\%)} = \frac{\text{改善前能源耗用量}\left(\frac{\text{kWh}}{\text{年}}\right) - \text{改善後能源耗用量}\left(\frac{\text{kWh}}{\text{年}}\right)}{\text{改善前能源耗用量}\left(\frac{\text{kWh}}{\text{年}}\right)}$$

$$= [(1,454,000\text{kWh/年} - 998,400\text{kWh /年}) / 1,454,000\text{kWh/年}] \times 100\% = 31.3\%$$

表2.3 節能效益

改善前能源耗用量	改善後能源耗用量	節能量	節能率
kWh/年	kWh/年	kWh/年	%
1,454,000	998,400	455,600	31.3

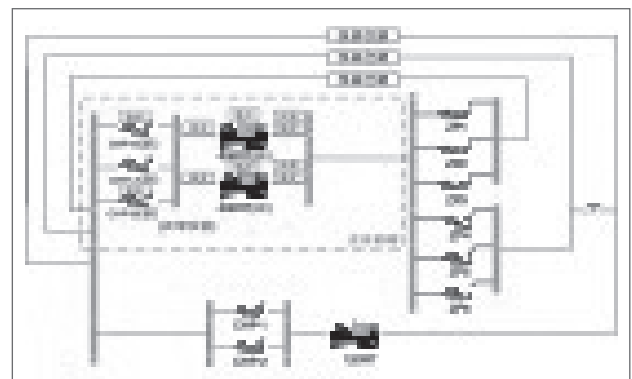


圖2.4 改善後空調冰水系統流程圖

表2.4 績效保證計畫執行概要

改善地點	改善措施	改善前狀況說明 (設備型式及數量)	改善後狀況說明 (設備型式及數量)
空調機房	優先項目： 蒸氣壓縮式冰水機組能源效率分級標示1 級之冰水機組	(舊) 螺旋式冰水主機 420RTx2台 (舊) 40HP滷水泵x3台 (舊) 40HP冰水泵x3台。 (舊) 60HP熱交換循環泵x3台 (舊) 75HP冷卻水泵x3台。	改善後標的 (新) 變頻螺旋式冰水主機400RT 2台 (新) 30HP冰水泵2台。 (新) 75HP冷卻水泵2台。 以下設備停用當備用系統 (舊) 螺旋式冰水主機 420RTx2台 (舊) 40HP滷水泵x3台 (舊) 40HP冰水泵x3台。 (舊) 60HP熱交換循環泵x3台 (舊) 75HP冷卻水泵x3台。

～待續～