**國立臺灣大學冷氣裝設／改裝／移機申請表格**

|  |
| --- |
| **第一部分　基本資料** |
| **申請單位** |  | **裝設冷氣地點** | 　　　　　　　　館／　　　　　　室／　　　　　　　　大樓　　　　　　房間編號 |
| **財產使用人** |  | **聯絡電話** |  | **申請單位****主管簽章** | 1.請二級主管核章2.若申請冷暖機，請加會一級主管 |
| **申請單位聯絡人** |  | **聯絡電話** |  |
| **承作廠商****聯絡人** |  | **聯絡電話** |  |
| **為加速作業，送出申請表時，請檢查是否已備妥下列文件 (請打勾)** □估價單 □規格或型錄 □影響建築外觀之照片 □標示房間位置的樓層平面圖(建議提供) |
| **第二部分　申請內容　　　冷氣冷房能力及電力評估 (由承商填寫)** |
| **申請項目及數量** | □新增冷氣 台 □新增雨庇棚架　處　　　□新增管線　處□原有冷氣舊換新 台　　□冷氣改裝或移機至其他位置　台 |
| **冷氣冷房能力****(KW)**請申請單位或承商填寫。若您第一次申請，建議您填寫前，先詳閱表格後方說明文字或填寫範例。 | 步驟１ | **計算室內冷房標準：**【如涉頂樓、西曬等因素，可酌增15%計算】＿ 坪╳ **0.64 KW** /坪 ＝ KW（**Ａ**）【╳115%＝\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_KW】註：室內面積＝（長＿＿＿m╳寬＿＿＿m）／3.3＝＿＿＿坪 |
| 步驟２ | **計算室內另裝設其他冷氣之冷房能力：**（如室內無其他冷氣，此項填**Ｏ**）＿＿＿＿＿KW╳＿台＝＿＿＿＿＿＿KW（**Ｂ**）**1 KW = 860 Kcal/hr**是否已有中央空調：□ 是 □ 否 |
| 步驟３ | **採購空調能力：****冷:**  KW ╳ 台＝ KW（**Ｃ**）/ 暖: ＿＿KW ╳ ＿台＝\_\_\_\_\_\_KW  |
| 步驟４ | **計算冷房能力是否符合標準：**□ **Ｃ＜Ａ－Ｂ**　冷房能力符合標準□ **Ｃ＞Ａ－Ｂ**　冷房能力大於標準（請詳述理由）□ 已有中央空調（請詳述額外增加空調的理由）□ 含暖氣功能（請參後方說明1. 並詳述理由） |
| **冷氣接電**（請承商填寫） | 預計需使用電量 A，請填寫以下項目，且電源需以貼紙標註。□ 新增冷氣請提供電力單線圖，並於完工時檢附無熔絲開關照片。□ 房間原有電源足夠，配電箱容量 A，本次裝設後，餘量 A□ 房間現有電源不足，從館舍配電箱號（＿＿＿＿）另遷電源，配電箱容量＿＿＿A，本次裝設後，餘量＿＿＿A□ 館舍原有電源不足，需從校園他處另遷電源（屬本狀況者需經電機技師規劃評估）□ 其他（請說明） |
| **施工及保養注意事項**審核欄位，申請單位請勿填寫 | 1. 申請時請附上估價單及預定安裝位置相片。（一機或一處，請填一張表單）
2. 獨立無熔絲開關迴路，並於完工後清楚標示於配電箱上

（線路更新或新設電源的冷氣，完工請款時需檢附無熔絲開關照片）1. 注意排水順暢，管線固定整齊美觀。銑孔聯外管線注意防水、滲漏。

續下一頁1. 施工人員請確實使用安全帶、安全帽及絕緣防護具，維護自身安全。敬請參考臺北市勞檢處「[**冷氣空調安裝作業勞工安全宣導事項**](https://epaper.lio.gov.taipei/big5/html/Epapertpl/images65/news3.pdf)」。
 |
| **營繕組水電股審查意見** | □ 同意施作　　　　□ 有條件同意施作□ 不同意施作營繕組簽章 |

|  |
| --- |
| **第三部分　申請內容　　　景觀影響說明** |
| **景觀影響說明** | ■ 現況照片1. 椰林大道沿線建築面對椰林大道之立面，需從嚴審核
2. **請使用可表示建築物整面牆面外觀的照片，並標示冷氣裝設位置**
3. 若表格空間不足，請將照片另行列印檢附
 | ■ 降低景觀影響方式（請勾選）□ 管線妥善固定於牆面或柱邊□ 冷媒管加設管槽□ 管槽塗上與牆面類似的顏色□ 冷氣主機裝設於遮蔽物後方□ 建物外牆上的冷氣主機裝設位置整齊□ 冷氣機為舊換新且機型不變（窗型換窗型，分離式換分離式）□ 其他（請說明） |
| **校園規劃小組審查意見**審核欄位，申請單位請勿填寫　　　　　　　　　　　審核欄位，申請單位請勿填寫 | □ 同意施作　　　　□ 有條件同意施作□ 不同意施作校園規劃小組簽章 |
| **總務處** | □ 同意施作　　　　□ 有條件同意施作□ 不同意施作總務處簽章 |
| **第四部分　完工核備及結案** |
| 承商應依核准內容開始施作冷氣。完工後，請申請單位於文件最後方檢附完工後照片(請使用可表示建築物整面牆面外觀的照片，並標示採購冷氣裝設位置)，線路更新或新設電源的冷氣請檢附無熔絲開關照片，送營繕組及校規小組核備後，始可進入報帳程序。 |
| **營繕組** |  |
| **校園規劃小組** |  |

**流程說明：**填寫本表格並檢附相關資料→**營繕組**核章（冷房能力及用電安全管制）→**校園規劃小組**核章（景觀管制）→**總務處**核章→依規定完成採購→開始施工→新購冷氣機請檢附本表格送**保管組動產股**財產編號貼牌並於本表註記→完工後檢附本表格及完工後相關照片→**營繕組**核章→**校園規劃小組**核章→新購冷氣需製作財產增加單並檢附本表格送**保管組動產股**審查→**主計室**（本表併同黏存單辦理核銷及存查）

**冷氣裝設/改裝/移機申請相關說明【送審時只須檢附表格，以下說明不須列印】**

有關冷氣申裝移機，依2003年12月總務會議修正通過「[**校園建築物景觀維護注意事項**](http://construction.ga.ntu.edu.tw/uploads/archive_file_multiple/file/56d1f7b448b8a12f8d000050/%E5%9C%8B%E7%AB%8B%E8%87%BA%E7%81%A3%E5%A4%A7%E5%AD%B8%E6%A0%A1%E5%9C%92%E5%BB%BA%E7%AF%89%E7%89%A9%E5%A4%96%E7%89%86%E6%99%AF%E8%A7%80%E7%B6%AD%E8%AD%B7%E6%B3%A8%E6%84%8F%E4%BA%8B_92.12.25_.pdf)」、2009年1月 [**第2558次行政會議**](http://host.cc.ntu.edu.tw/sec/administration/2558.html) 及2014年3月 [**第2803次行政會議**](http://host.cc.ntu.edu.tw/sec/administration/2803.html) 辦理。

**一、採購空調設備，請先完成申請作業**

1. **那些空調設備需要填寫本表並通過審查？**

一般的窗型冷氣或分離式冷氣、冰水主機、箱型冷氣機、暖氣機、移動式冷氣（以下統稱空調），需由申請單位填寫本表並送審通過，才可採買及裝設。空調應挑選**專冷型**（不含暖氣機型），如選用含暖氣功能者**僅限實驗目地**，請提出**實驗專案名稱**，載明理由並**經一、二級單位主管同意**。

1. **買空調為何要先送審？**

**(1)節能問題：**從本校的用電資料中可知，夏日及冬日的用電量有近一倍的差距，而這個差距即是來自於夏日空調所耗費的電力。為有效控制本校的電費支出，每年各系所與總務處都要共同分攤電費，有必要針對空調裝設是否合理進行必要的管理。

**(2)安全問題：**空調是耗電設備，若隨意安裝可能使建物內用電負載，發生不正常跳電或災害的機率亦會增加，也會造成您的困擾，因此採購空調前，務必請您的廠商依冷氣申請表格規定，確實進行電力評估，如果需要協助的話亦可電洽總務處營繕組設施維護股02-33669831#31。

**(3)景觀問題：**空調裝設亦會影響建物外觀。為確保校園建築立面的整潔，空調的裝設位置、相關管線佈設等亦需一併申請。若您需要協助可電洽校園規劃小組02-33663974。

1. **如果採購買了空調不先送審會如何？**

未先依程序填表送審的空調，即使已經完成安裝，仍是**無法報帳請款**的。

未經審查同意即安裝空調後，若發生建物內電量不足、跳電等狀況，其責任由該單位自負。若因用電過量造成跳電、發生設備毀損或人員傷害，空調機裝設單位需負相關責任。

在景觀方面，未經審查同意即安裝的空調或相關管線設施等，若造成建物立面凌亂，總務處將要求空調機裝設單位補辦審查，並**自付經費**依審核指示進行**改善**，才能進行報帳請款。

1. **含括在修繕案或新建工程案內的空調設備，是否也要先送審？
是的**。由於修繕案及新建工程案通常已委由建築師或相關技服廠商進行電力及空調規劃，並設計空調裝設位置及管線佈設方式，因此修繕案或新建工程案內的冷氣機及空調箱等設備，併同填寫一張申請表單即可，表單後方應檢附建築師或技服廠商所提供的電力、空調、景觀等相關評估資料，供審查單位參考。

**二、如何填寫申請表**

1. **空調的申請表格如何填寫？**本申請表分四個部分，申請單位僅需填寫第一部分至第三部分。關於專業的電力、冷房能力評估、景觀影響說明等內容，申請單位得請空調承商協助填寫。
原則上一台空調填寫一張申請表，若為同一房間申請一台以上的空調，亦可填寫於同一張表格上。不同房間的空調若合併於同一張申請表，請務必另附清單說明各房間的冷房能力需求、空調設備KW值、空調機型。
為加速作業，送出申請表時，請備妥 □ 估價單 □ 規格或型錄(可於估價單標示規格) □ 影響建築外觀之照片 □ 標示房間位置的樓層平面圖 (建議提供)
2. **要如何計算房間適當的冷房能力數值？**建議您根據空間不同大小，選擇冷房能力適當的冷氣，以確保有效達到冷房效果，也可以節約採購經費及電費。
依據台電公司建議冷房能力值為450kcal(仟卡) /時/坪，然而為考量實際實驗需求會預留額外的冷房能力，本校冷氣裝設以550kcal(仟卡) /時/坪為標準，如涉頂樓、西曬等因素，可另外酌增15%計算。860 kcal(仟卡) /時 = 1 KW，因此經過換算「坪數X 0.64」即為此房間適合的冷房能力 KW值。您也可以參考經濟部能源局 [**冷氣單位計算參考表**](https://egov.ftis.org.tw/upload/2_%E5%86%B7%E6%B0%A3%E5%96%AE%E4%BD%8D%E8%A8%88%E7%AE%97%E5%8F%83%E8%80%83%E8%A1%A8.pdf)。
裝設大於以上標準的冷氣，相對而言所耗費的電費也會提高。因此若有需要裝設大於以上標準的冷氣，請申請單位或承作廠商填寫理由，供審查單位判斷是否合理。
3. **空調的申請表格中，「新增冷氣」和「原有冷氣舊換新」有什麼不一樣？**如果您的房間是「拆除一台舊機後、安裝一台新機」，請選擇「舊換新」，已拆除的舊機不需計入本表格步驟2 ；如果您的房間內「原本沒有冷氣」或是「未拆除舊機」，請選擇「新增冷氣」，舊機的空調KW值請填入本表格步驟2 。
4. **空調的申請表格中的「財產使用人」、「申請單位」是指誰？**空調機登錄財產的財產使用人，即為本表格所指的「財產使用人」。
院系所採買空調，申請單位即為各院系所辦公室。
行政單位採買空調，申請單位即為處或組。
修繕案及新建工程案所包含的空調設備採購，若係併在工程中一起採購者，申請單位可為使用單位 (各院系所辦公室) 或總務處營繕組。
5. 如何取得「標示房間位置的樓層平面圖」？
校總區、水源校區的大部分建築物，都可以在 <https://map.ntu.edu.tw/hydrant> (請用IE 以外的瀏覽器操作，帳號 public 密碼 public ) 查詢到樓層平面圖，可利用螢幕列印的方式截圖貼入word、標註本次裝設冷氣的房間。如果系統標示的房間與現在的隔間不同、或房間編號不同，亦可於標示於圖面上，做為送審附件。
若空調申裝地點不在校總區或水源校區，不需標示平面圖。
\*\*\* 提醒您，更改建物室內隔間，請參考總務處營繕組 [**建築物室內隔間裝修管理注意事項**](http://construction.ga.ntu.edu.tw/uploads/archive_file_multiple/file/56d1f7b348b8a12f8d000045/%E5%9C%8B%E7%AB%8B%E8%87%BA%E7%81%A3%E5%A4%A7%E5%AD%B8%E5%BB%BA%E7%AF%89%E7%89%A9%E5%AE%A4%E5%85%A7%E9%9A%94%E9%96%93%E8%A3%9D%E4%BF%AE%E7%AE%A1%E7%90%86%E6%B3%A8%E6%84%8F%E4%BA%8B%E9%A0%85_99.09.14_.pdf) ，應事先申請室內裝修執照才得施工，並主動更新消防防護計畫，以確保逃生救災安全。若擅自更改隔間，事後可能被台北市建管處或消防局處罰。 \*\*\*

**三、表格送審流程**

申請單位填寫本表格並檢附相關資料 → 營繕組核章（冷房能力及用電安全管制）→ 校園規劃小組核章（景觀管制）→ 總務處核章 → 依規定完成採購作業 → 開始施工 → 新購冷氣機需檢附本表格送保管組動產股財產編號貼牌並於本表註記 → 完工後檢附本表格及完工後相關照片 → 營繕組核章 → 校園規劃小組核章 → 新購冷氣需製作財產增加單並檢附本表格送保管組動產股審查 → 主計室（本表併同黏存單辦理核銷及存查）

若您需要協助，請連絡我們：
**關於電力及冷房能力評估：**總務處營繕組設施維護股02-33669831#31 (綠色小屋椰林小舖旁，[看地圖](https://map.ntu.edu.tw/index.htm?layer=build&uid=AT2030-F&scale=19))
**關於景觀影響評估：**校園規劃小組02-33663974 (集萃樓3樓，[看地圖](https://map.ntu.edu.tw/index.htm?layer=build&uid=AT2034&scale=19))
**關於財產請購：**總務處採購組　02-33662191 (行政大樓112室，[看地圖](https://map.ntu.edu.tw/index.htm?layer=build&uid=AT2032&scale=19))
**關於新購空調機財產編號貼牌：**
總務處保管組動產股 02-33665076 (舟山路展書樓1樓，[看地圖](https://map.ntu.edu.tw/index.htm?layer=build&uid=AT4024&scale=16))
**完成申請流程後更改機型、或其他問題：**總務處秘書室　02-33662231 (行政大樓215室，[看地圖](https://map.ntu.edu.tw/index.htm?layer=build&uid=AT2032&scale=19))

**四、請優先選用具有環保標章及 CSPF 1 級節能標章的空調設備**

1. 環保署規定，空調機應優先選購具環保證號之產品，各單位採購空調機需先至 [**環保署綠色生活資訊網**](https://greenliving.epa.gov.tw/Public/Product/ProductQuery) 查詢是否具有環保證號。
**有環保標章-->** 得至政府電子採購網共同供應契約電子下訂或逕行採購
**無環保標章-->** 需於下訂前或購買前填具「國立臺灣大學各單位不採購環境保護產品理由說明書 [DOC](http://procurement.ga.ntu.edu.tw/xhr/archive/download?file=578f14ee48b8a1768900328a) [ODT](http://procurement.ga.ntu.edu.tw/xhr/archive/download?file=5aef0ba048b8a1068800089e) 」，並於下訂3天 (含下訂日) 後將說明書上傳至環保署綠色生活資訊網。
關於綠色採購，若您需要協助，請連絡採購組 02-33662191#221
2. 為了達到節能效果，也建議您優先選擇[**CSPF 1級**](http://energymagazine.tier.org.tw/Datafile/UploadFile/20170526143033111.png) 節能標章的空調機型。您也可以在 [**經濟部能源局節能標章網站**](http://www.energylabel.org.tw/purchasing/psearch/upt.aspx?p0=59) 進一步查詢各式空調設備的節能等級。