

抄  
件

		限年存保	交通部電信總局函				受文者	速別
		號 檔	位單文行		正本			
		示 批	副 本	本局綜合規劃處、公眾電信處、專用電信處、廣電技術處、法制室；北、中、南區電信監理站（均含附件）				
		主旨：檢送交通部八十七年四月十日交郵發字第八七一一號令訂頒之「工業科學醫療用電波輻射性電機管理辦法」及交郵發字第八七一二號令訂頒之「低功率電波輻射性電機管	辦 擬		文		發	
		「輻射性電機管理辦法」如附件，請查照。	件 附		字號		日期	
			電信電八七字第〇〇四〇〇號		電信電八七字第〇〇四〇〇號		中華民國八十七年四月二十一日	
			如文					

# 工業、科學及醫療用輻射性電氣設備設置規則修正總說明

現行「工業、科學及醫療用輻射性電氣設備設置規則」係依八十五年二月五日修正前電信法第二十九條及第四十三條規定訂定，其原規定之主要目的係為防止無線電信遭受干擾。嗣交通部基於興利重於防弊之原則，管理取代管制之精神及為保障國家安全維持電波秩序，爰於八十五年二月五日修正公布之電信法，增訂第四十八條第四項「工業、科學、醫療及其他具有電波輻射性電機及器材有關輻射之管理辦法，由交通部會商有關目的事業主管機關訂定」之規定，並據以修正本規則。至於其他具有電波輻射性電機有關輻射之管理辦法，則另訂「低功率電波輻射性電機管理辦法」加以規範，以期周全。茲將本規則修正要點分述如次：

- 一、依電信法第四十八條第四項規定修正法規名稱為工業科學醫療用電波輻射性電機管理辦法。（修正名稱）
- 二、修正本辦法之法源。（修正條文第一條）
- 三、明訂工業科學醫療用電波輻射性電機之定義。（修正條文第三條）
- 四、修正工業科學醫療用電波輻射性電機射頻能之定義，指無線電波頻譜中九千赫至三百秭赫間之電磁能，增列磁共振醫療設備及其定義。（修正條文第四條）
- 五、增訂本辦法之主管機關為交通部，業務之管理事項由交通部電信總局辦理，以資明確並利執行。（修正條文第五條）
- 六、修正工業科學醫療用電波輻射性電機，應依經濟部所定商品電磁相容性管理辦法之規定，取得電磁相容型式認可後，始得設置使用。刪除須取得登記證後，方得使用及登記證有效期間之規定。（修正條文第六條）
- 七、依中國國家標準之規定，修正配予工業、科學及醫療用電波輻射性電機之作業頻帶範圍。（修正條文第十一條）
- 八、增列安全、搜索及營救等不得使用參頻帶。（修正條文第十二條）
- 九、修正工業、科學及醫療用電機之電波輻射容許範圍，應依中國國家標準之規定。（修正條文第十三條）
- 十、修正罰則。（修正條文第二十一條）

# 『工業、科學及醫療用輻射性電氣設備設置規則修正條文對照表』

修 正 名 稱	現 行 名 稱	說 明
工業科學醫療用電波輻射性電機管理辦法	工業、科學及醫療用輻射性電氣設備設置規則	依電信法第四十八條第四項「工業、科學、醫療及其他具有電波輻射性電機及器材有關輻射之管理辦法，由交通部會商有關目的事業主管機關訂定」規定修正法規名稱。
修 正 條 文	現 行 條 文	說 明
第一條 本辦法依電信法第四十八條第四項規定訂定。	第一章 總 則	無特予分章規定必要，爰刪除之。
第二條 工業、科學及醫療用電波輻射性電機（以下簡稱工科醫用電機）有關輻射之管理依本辦法辦理，本辦法未規定者，依其他法令之規定。	第一條 為防止無線電信遭受干擾，依電信法第二十九條及第四十三條之規定，訂定本規則。	依電信法第四十八條第四項規定修正法源。
第三條 本辦法所稱工科醫用電機，係指使用射頻能或轉換射頻能供工業、科學、醫療或其他目的使用之非通信用電波輻射性電機。包括工業電熱設備、超音波設備、電氣透熱設備、電氣透熱或磁共振醫療設備，及其他各種電氣設備（不包括家庭用電氣設備等）。	第二條 工業、科學及醫療用輻射性電氣設備（以下簡稱工、科、醫用電氣設備）包括工業電熱設備、電弧焊機、超音波設備、電氣透熱醫療設備，及其他各種電氣設備，除輸出電功率在五十瓦特以下及频率在十千赫以下者外。其設置悉依本規則之規定。	一、本條新增。 二、明定工業、科學及醫療用電波輻射性電機有關輻射之管理依本辦法辦理。 三、經參考美國FCC:Code of Federal Regulations 18.107之定義爰增列磁共振醫療設備。



第五條 本辦法之主管機關為交通部（以簡稱本部），業務之管理事項由交通部

電信總局（以下簡稱電信總局）辦理之。

一、本條新增。  
二、明定本辦法之主管機關為交通部，業務之管理事項由交通部電信總局辦理，以資便民並利執行。

第六條 工科醫用電機，應依經濟部所定商

品電磁相容性管理辦法之規定，取得商  
磁相容型式認可後，始得設置使用。但  
經濟部未公告應施檢驗者，不在此限。

第四條 設置工、科、醫用電氣設備，應先向所

在地區電信監察主管機關（台灣地區由國防、交通兩部指定台灣警備總司令部代辦）申請登記，經核准並派員查驗合格，取得登記證後，方得使用。但科學研究機構為研究用，需時常拆裝，而無固定之程式及使用程序之設備，得免辦聲請查驗登記手續，惟應設置電場測量設備，按本規則第十四條之標準，指定專人經常計測，並由電信監察主管機關隨時抽查。

前項登記證有效期間自填發日起為期一年，未經核准，不得移轉、租借、抵押。

第七條 經營工科醫用電機輸入或製造業務

之公司、商號，應檢具申請書向電信總局申請許可，經電信總局核發許可函，依法辦妥公司或商業登記及營利事業登記證後，檢具各該證照影本，向電信總局申請核發電信管制射頻器材經營許可執照，始得輸入或製造。

第五條 凡經營進口或製造工、科、醫用輻射性電氣設備者，需具有無線電甲級特許廠商資格。

一、條次變更。

二、明定經營工科醫用電機製造、輸入業務之公司、商號，應檢具申請書向電信總局核發許可函，依法辦妥公司或商業登記及營利事業登記證後，檢具各該證照影本，向電信總局申請核發電信管制射頻器材經營許可執照，始得營業。

三、工科醫用電機，設置時申請登記，僅為方便日後如發生干擾，可迅速排除干擾源，而目前電信總局已配備有電波偵測設備，可迅速偵查出干擾源所在位置，爰刪除原規定查驗之步驟。  
得使用及第二項登記證有效期間之規定。

第八條 經營工科醫用電機販賣、輸出業務。

公司、商號，應依法辦妥公司或商業登記及營利事業登記證後，檢具各該證照影本，送請電信總局備查。

第六條 工、科、醫用輻射性電氣之出售或

一、條次變更。

二、依電信法第四十九條第一項規定，電信管制射頻器材之販

損壞，均可憑登記證售予無線電甲級特許廠商或委託其代售檢修，(在台灣地區移運亦可憑此登記證)，其負責人或裝置地點之

變更，須先報經當地電信監察機構核准。

一、本條刪除。

二、依八十五年二月五日修正後之電信核發准購證後，始得買賣。

勿需申請許可，爰刪除之。

第八條 凡持用工、科、醫用輻射性電氣設備之

大型工廠或公司，均應按月填造器材月報表，送當地電信監察主管機關備查。

一、條次變更。

第九條 領有電信管制射頻器材經營許可執照之公司、商號販賣或輸出工科醫用電機，其器材名稱、廠牌及型號應有詳細記錄，並應於每年一月十五日至七月十五日前，列表由公司、商號自行或其隸屬公會送請電信總局備查。

第九條 工、科、醫用輻射性電氣設備之裝爲收發信機及廣播機用。

二、配合修訂後之電信管制射頻器材管

研究機構爲研究用者，不在此限。

第十條 工科醫用電機，不得改裝或變更用途。但前項科學研究機構如需改裝或變更工科醫

用電機之用途，應裝設良好的安全屏蔽設施。

第十條 戰時或發生緊急情況時，工、科、醫用輻射性電氣設備，足以妨礙軍事及有關單位通信者，得由當地電信監察機構，停止其使用，必要時得派員進駐各該工廠監督之。

第十一條 國防交通兩部及當地電信監察機構，爲業務需要，得隨時會同派員到各工、科、醫

用電氣設備裝置處所查驗測試。

無特予分章規定必要，爰刪除之。

第二章 技術之規定

第十一條 工科醫用電機之使用作業頻率、其作業頻帶範圍規定如下：

業頻帶範圍規定如下：

作業頻率	作業頻帶範圍	頻率	頻率容許差度	一、條次變更並酌作文字修正。		
一三五六〇千赫 二七一二〇千赫 四〇六八〇千赫 二四五〇兆赫 五八〇〇兆赫 二四一二五兆赫 一二五兆赫	加減 加減 加減 加減 加減 加減 一二五兆赫	七千赫 一六三千赫 二〇千赫 五〇兆赫 七五兆赫 二四一二五兆赫 一二五兆赫	一三五六〇千赫 二七一二〇千赫 四〇六八〇千赫 二四五〇兆赫 五八〇〇兆赫 二四一二五兆赫 一二五兆赫	加減 加減 加減 加減 加減 加減 一二五兆赫	六、七八千赫 一六〇千赫 二〇千赫 五〇兆赫 七五兆赫 一二五兆赫 一二五兆赫	定，修正配予工科醫用電機之作業頻帶範圍。
第十二條 工科醫用電機不得使用四九〇至五一〇千赫、二一七〇至二一九四千赫、八三五至八三七四千赫、一二一·四至一二一·六兆赫、一五六·七至一五六·九兆赫、二四二·八至二四三·二兆赫六頻帶。	第十三條 工科醫用電機之電波輻射容許範圍，應依中國國家標準之規範。	第十四條 工、科、醫用電氣設備不得使用四九〇至五一〇千赫及二一七〇至二一九四千赫及八三四至八三七四千赫參頻帶。	第十三條 工、科、醫用電氣設備之輻射容許範圍如左：	一、條次變更並酌作文字修正。 二、經參考美國FCC:Code of Federal Regulations 18.303增列安全、搜索及營救等不得使用頻帶。		
一、工業電熱設備之使用工、科、醫用頻率者，其主波輻射量不加管制。但混附輻射須抑制在距離設備六公里處，測量值不得超過每公尺十微伏；若經申請核准使用第十二條工、科、醫用頻率範圍以外之頻率者，其主波及混附輻射均須抑制在距離設備一點六公里處，測量值不得超過每公尺十微伏。	二、使用工、科、醫用頻率之電氣透熱醫療設備，其主波輻射量不加限制。但混附輻射須抑制在距離設備三百公尺處，測量值不得超過每公尺二五微伏。	二、按電信法第五十條第一項但書規定，電信管制器材之技術規範已有國家標準者，應依國家標準，經查有關電信管制器材之技術規範（即電波輻射容許範圍）經濟部已訂有「工業、科學、醫療射頻設備之電磁干擾特性的限制值與量測法」之中國國家標準，爰配合修正。	一、條次變更並酌作文字修正。 二、經參考美國FCC:Code of Federal Regulations 18.303增列安全、搜索及營救等不得使用頻帶。	一、條次變更並酌作文字修正。 二、依中國國家標準之規定，修正配予工科醫用電機之作業頻帶範圍。		
三、工、科、醫用電氣設備之使用市電者，其電源電路應裝設射頻濾波設備。抑制電力線輻射電場，在距離設備一點六公里處，及距離電力線十五公尺處，測量值無論主波或混附輻射，均不得超過每公尺十微伏。						



第十六條 工科醫用電機之設計製造者，心  
提供詳細規格說明及測試紀錄，作  
爲查驗及處理干擾時之依據。

第十七條 工科醫用電機之設置使用，應符  
合下列規定：  
一、力求頻率之穩定，以符合電信法及  
其相關規定。  
二、採用適當之電波輻射隔離設施。  
三、在主電源引線接頭處，應裝置接地  
設備。

第二十條 工、科、醫用電氣設備須依左列之規定：  
一、力求頻率之穩定，使能符合國際無線電規則之  
規定。

二、採用適當之屏蔽。  
三、主電源引線在電源輸入設備之處加裝濾波器。  
四、在主電源引線進口處，設有接地之裝置。  
五、所有導管等金屬管在進入設備之處，須與屏蔽  
接合。

第二十一條 工、科、醫用電氣設備之裝設位置，應在

原本具有屏蔽作用之處，尤以地平面下，或鋼  
筋建築物中央之底層爲宜。

第二十二條 工、科、醫用電氣設備必須實施定期檢查，  
包括活動接點之檢查在內。並應切實加以去  
污。

第二十三條 新建工業電熱設備之廠房地點，由交通部  
於接獲經濟部通知後會同經濟部及電信監察  
主管機關，派員勘察核定。

第十九條 工、科、醫用電氣設備之設計製造者，應提  
供詳細說明與標識，送請電信監察主管機關核  
定。裝設使用者應按照核定之說明與標識，裝

置使用，以預防干擾之發生。

條次變更並酌作文字修  
正。

一、條次變更並酌作文字  
修正。  
二、現行條文第三、五款  
無特予規定必要，爰  
刪除之。

一、本條刪除。  
二、現行條文無特予規定  
必要，爰刪除之。

一、本條刪除。  
二、現行條文無特予規定  
必要，爰刪除之。

一、本條刪除。  
二、現行條文無特予規定  
必要，爰刪除之。

第二十四條 電信監察主管機關為接受申訴與處理干擾之執行機關，有關技術方面之鑑定，由交通部所屬

電信監理機構暨國防部有關機構協助之。

一、本條刪除。  
二、本條文併入

於第五條  
中，爰刪除  
之。

第二十五條 工、科、醫用電氣設備其作業已對無線電信業務產生妨礙性干擾時，經所在地區電信監察主管機關通知後，應立即採取必要措施，予以清除。

一、本條刪除。  
二、本條文併入  
於第十九條  
中，爰刪除  
之。

第十八條 工科醫用電機之作業已妨害無線電助航或安全業務時，經電信總局通知後，應

立即停止使用，並由電信總局監督改善，

在干擾未完全清除前，不得恢復使用。但

爲測試干擾原因而必須暫時開機予以檢查時，經電信總局同意者，不在此限。

第二十六條 工、科、醫用電氣設備其作業已危及無線電助航或安全業務（永久性或臨時性用以保障生命與

財產之無線電通信業務）之效用時，經所在地區電信監察主管機關通知後應立即停止工作，在干擾未完全清除前，不得恢復。但爲測試干擾原因而必須暫時開機，以便檢查時，得在電信監察主

條次變更並酌作  
文字修正。

第十九條 工科醫用電機之作業已妨害或一再阻斷無線電助航或安全業務以外之合法通信者，經電信總局通知後，依下列規定辦理：

一、必須立即停止工作者：經電信總局通知，應即停止工作者，並依前條規定辦理。  
二、仍可繼續工作者：經電信總局通知改善者，應於接到通知之日起十日內改善完畢。未能如期完成並有正當理由時，得報請電信總局視需要酌予延長之。

第二十七條 工、科、醫用電氣設備其作業已妨礙或一再阻斷無線電助航或安全業務以外之無線電業務者，經所在地區電信監察主管機關通知後，分別按左列規定辦理：

一、必須立即停止工作者：經電信監察主管機關通知，應即停止工作者，依第二十六條之規定辦理。  
二、仍可繼續工作者：經電信監察主管機關通知改善者，應於接到通知之日起十日內改善完畢。倘因故不及如期辦理完成時，得報由電信監察主管機關視需要酌予延長之。

條次變更並酌作  
文字修正。

第二十條 電信總局爲業務需要，得派員據<sup>示</sup>證明文件至工科醫用電機裝置處所查驗測試。

第二十一條 違反本辦法規定者，依電信法規定處罰。

第二十八條 違反本規則各條之規定者，除法令另有規定外，依左列各款處罰：

- 一、警告。
- 二、依行政執行法之規定處以罰鍰。
- 三、停止使用，限期改善設備。
- 四、撤銷登記。

## 第五章 附 則

第二十九條 本規則未規定事項，依「無線電頻率呼號分配使用及干擾處理規則」之有關規定辦理。

第三十條 本規則自公布日起實施。

第二十二條 本辦法自發布日施行。

本條文由現行條文第十一條移列，並酌作文字修正，得派員前往工科醫用電機裝置處所測試查驗。

無特予分章規定必要，爰刪除此之。

條次變更並酌作文字修正。

除之。

無特予分章規定必要，爰刪除此之。

一、本條文第二條中已有明定，爰刪除之。

二、本條文第二條中已有明定，爰刪除之。

條次變更並酌作文字修正。

# 工業科學醫療用電波輻射性電機管理辦法

第一條 本辦法依電信法第四十八條第四項規定訂定。

第二條 工業、科學及醫療用電波輻射性電機（以下簡稱工科醫用電機）有關輻射之管理依本辦法辦理，本辦法未規定者，依其他法令之規定。

第三條 本辦法所稱工科醫用電機，係指使用射頻能或轉換射頻能供工業、科學、醫療或其他目的使用之非通信用電波輻射性電機。包括工業電熱設備、超音波設備、電氣透熱或磁共振醫療設備，及其他各種電氣設備（不包括家庭用電氣設備）等。

第四條 本辦法所用名詞定義及範圍如下：

一、射頻能：指無線電波頻譜中九千赫至三百赫間任何頻率之電磁能。

二、電氣透熱或磁共振醫療設備：指使用射頻振盪機或其他型式之射頻產生機，產生射頻能，以供醫療用之設備；或利用射頻能使物質內之暫態原子資源，產生影像和數據之設備。但不包括設計供間歇作業之低功率外科透熱電療設備在內。

三、工業電熱設備：指使用射頻振盪機或其他型式之射頻產生機，產生射頻能，在製造或生產過程中，供作工業加熱用之任何裝置者。

四、其他各種電氣設備：指第二款及第三款規定以外之設備，凡利用射頻能使物質產生物理、生物、或化學上之效應，如加熱、氣體之電離、機械振動、清除獸毛，及帶電質點之加速等裝置，而不涉及通信或無線電接收設備者均屬之。

五、超音波設備：指產生射頻能，以激勵或驅動電機能量轉換器，以產生音波或超音波機械能，供工業、科學、醫療或其他非通信用途之設備均屬之。

六、妨害性干擾：指任何發射、輻射或感應之射頻能，危及無線電助航業務或其他安全業務（永久性或臨時性用以保障生命與財產之無線電通信業務）之功能，或嚴重影響、妨礙或一再阻斷作業中之無線電通信業務者而言。

七、工科醫用頻率：指本辦法所配予工業、科學及醫療設備使用之頻率而言。其作業頻率及作業頻帶範圍依第十一條規定。

第五條 本辦法之主管機關為交通部（以下簡稱本部），業務之管理事項由交通部電信總局（以下簡稱電信總局）辦理之。

第六條 工科醫用電機，應依經濟部所定商品電磁相容性管理辦法之規定，取得電磁相容型式認可後，始得設置使用。但經濟部未公告應施檢驗者，不在此限。

第七條 經營工科醫用電機輸入或製造業務之公司、商號，應檢具申請書向電信總局申請許可，經電信總局核發許可函，依法辦妥公司或商業登記及營利事業登記證後，檢具各該證照影本，向電信總局申請核發電信管制射頻器材經營許可執照，始得輸入或製造。

第八條 經營工科醫用電機販賣、輸出業務之公司、商號，應依法辦妥公司或商業登記及營利事業登記證後，檢具各該證照影本，送請電信總局備查。

第九條 領有電信管制射頻器材經營許可執照之公司、商號販賣或輸出工科醫用電機，其器材名稱、廠牌及型號應有詳細記錄，並應於每年一月十五日及七月十五日前，列表由公司、商號自行或其隸屬公會送請電信總局備查。

第十條 工科醫用電機，不得改裝或變更用途。但研究機構為研究用者，不在此限。

前項科學研究機構如需改裝或變更工科醫用電機之用途，應裝設良好的安全屏蔽設施。

第十一條 工科醫用電機之使用作業頻率及其作業頻帶範圍規定如下：

作業頻率

作業頻帶範圍

一三五六〇千赫	加減	七千赫
二七一二〇千赫	加減	一六三千赫
四〇六八〇千赫	加減	二〇千赫
二四五〇兆赫	加減	五〇兆赫
五八〇〇兆赫	加減	七五兆赫
二四一二五兆赫	加減	一二五兆赫

第十二條 工科醫用電機不得使用四九〇至五一〇千赫、二一七〇至二一九四千赫、八三五四至八三七四千赫、一二一・四至一二一・六兆赫、一五六・七至一五六・九兆赫、二四二・八至二四三・二兆赫六頻帶。

第十三條 工科醫用電機之電波輻射容許範圍，應依中國國家標準之規範。

第十四條 工科醫用電機之電波輻射電場強度，應符合前條規定，並不得有危害人體之輻射。

第十五條

工科醫用電機之管理使用，應符合下列規定：

一、使用振盪方式產生無線電波之工業電熱設備，應聘僱具有高級工業學校以上之電子或電機科系畢業之技術人員專職負責管理。

二、科學研究用電波輻射性電機，應由大專院校講師或同等級以上之人員負責管理，並於使用或試驗時在場指導。

第十六條

三、醫療用超音波、電氣透熱或磁共振醫療設備，應由具電波常識之專科醫師或操作人員管理使用。工科醫用電機之設計製造者，應提供詳細規格說明及測試紀錄，作為查驗及處理干擾時之依據。

第十七條

工科醫用電機之設置使用，應符合下列規定：

一、力求頻率之穩定，以符合電信法及其相關規定。

二、採用適當之電波輻射隔離設施。

三、在主電源引線接頭處，應裝置接地設備。

第十八條

工科醫用電機之作業已妨害無線電助航或安全業務時，經電信總局通知後，應立即停止使用，並由電信總局監督改善，在干擾未完全清除前，不得恢復使用。但為測試干擾原因而必須暫時開機予以檢查時，經電信總局同意者，不在此限。

第十九條  
後，依下列規定辦理：

一、必須立即停止工作者：經電信總局通知，應即停止工作者，並依前條規定辦理。

二、仍可繼續工作者：經電信總局通知改善者，應於接到通知之日起十日內改善完畢。未能如期完成並有正當理由時，得報請電信總局視需要酌予延長之。

第二十條  
第二十一條  
第二十二條

電信總局為業務需要，得派員攜帶證明文件至工科醫用電機裝置處所查驗測試。  
違反本辦法規定者，依電法規定處罰。  
本辦法自發布日施行。