

法規名稱：工業科學醫療用電波輻射性電機管理辦法

修正日期：民國 105 年 07 月 19 日

## 第 1 條

本辦法依電信法第四十八條第四項規定訂定。

## 第 2 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 3 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 4 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 8.3kHz 至 3THz 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 5 條

本辦法之主管機關為國家通訊傳播委員會（以下簡稱本會）。

## 第 6 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 7 條

（刪除）

## 第 8 條

（刪除）

## 第 9 條

(刪除)

## 第 10 條

- 1 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。
- 2 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 11 條

- 1 工科醫用電機使用之作業頻率與作業頻帶範圍及電波輻射電場強度，應符合中華民國國家標準之規定。
- 2 使用下列作業頻率及其作業頻帶範圍之工科醫用電機，其電波輻射電場強度不受限制：
  - 一、作業中心頻率為 13560kHz 者，其作業頻帶範圍為作業中心頻率加減7kHz。
  - 二、作業中心頻率為 27120kHz 者，其作業頻帶範圍為作業中心頻率加減163kHz。
  - 三、作業中心頻率為 40680kHz 者，其作業頻帶範圍為作業中心頻率加減20kHz。
  - 四、作業中心頻率為 2450MHz 者，其作業頻帶範圍為作業中心頻率加減50MHz。
  - 五、作業中心頻率為 5800MHz 者，其作業頻帶範圍為作業中心頻率加減75MHz。
  - 六、作業中心頻率為 24125MHz 者，其作業頻帶範圍為作業中心頻率加減125MHz。

## 第 12 條

工科醫用電機不得妨害下列無線電助航或其他安全業務使用之頻帶：

- 一、490 至 510kHz。
- 二、2170 至 2194kHz。
- 三、8354 至 8374kHz。
- 四、121.4 至 121.6MHz。
- 五、156.7 至 156.9MHz。
- 六、242.8 至 243.2MHz。

## 第 13 條

(刪除)

## 第 14 條

工科醫用電機之電波輻射電場強度，不得有危害人體之輻射。

## 第 15 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。
- 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。

## 第 16 條

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 17 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 18 條**

工科醫用電機之作業已妨害無線電助航或安全業務時，經本會通知後，應立即停止使用，並由本會監督改善，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，經本會核准者，不在此限。

## **第 19 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，經本會通知後，依下列規定辦理：

- 一、必須立即停止工作者：經本會通知，應即停止工作者，並依前條規定辦理。
- 二、仍可繼續工作者：經本會通知改善者，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，得報請本會視需要酌予延長之。

## **第 20 條**

（刪除）

## **第 21 條**

違反本辦法規定者，依電信法規定處罰。

## **第 22 條**

本辦法自發布日施行。