

學校實習無線廣播電臺設置使用管理辦法

第一章 總則

第一條 本辦法依電信法第四十六條第三項規定訂定之。

第二條 本辦法所稱學校實習無線廣播電臺，係指以專供大專校院廣播電視、新聞、大眾傳播、傳播科技等相關科、系、所之教學與實習需要而設置之無線電臺（以下簡稱電臺）。

第三條 本辦法之主管機關為交通部；本辦法所定事項得委任交通部電信總局（以下簡稱電信總局）辦理之。

第四條 電臺之設置、使用應遵守下列規定：

- 一、不得有營利之行為。
- 二、不得供設置目的以外之用。

第二章 申請、許可及證照

第五條 電臺分為使用假天線與設置天線兩類。

申請設置電臺時，應由學校報請主管教育行政機關同意後，檢具該機關同意函向交通部申請設置許可及頻率指配。

第六條 電臺經交通部許可設置並指配電臺頻率後，申請人應於六個月內檢具下列文件，報請電信總局轉請交通部核發電臺架設許可證：

- 一、交通部核准函影本。
- 二、電臺架設許可證申請書（格式如附表一）。
- 三、電臺設備說明書，其內容應載明機件出品廠名、機件型號、機件原廠型錄並附系統圖，如屬無

線電設備部分應註明電功率、電臺頻率、發射方式，並附天線增益、位址座標、天線場型圖等相關資料。（格式如附表二）。

四、工程主管資歷表（格式如附表三）。

五、天線之鐵塔架設於建築物屋頂者，應檢具開業建築師或與建築物結構有關之土木技師、結構技師鑑定之建築物結構安全無顧慮證明書正本。

前項申請架設許可審查期間為三個月。

第七條 電臺設置天線鐵塔高度不得違反飛航安全標準及航空站、飛行場、助航設備四週禁止、限制建築辦法之規定。

第八條 天線鐵塔之標誌及障礙燈應符合航空障礙物標誌與障礙燈設置規範之規定。
電臺架設許可證有效期間為一年。必要時申請人得於期間屆滿前三十日內敘明理由，繳附原架設許可證，向交通部申請展期，展期期間不得逾六個月，並以一次為限。

電臺架設許可證應記載下列事項：

一、電臺名稱。

二、設置處所。

三、發射機廠牌、型號、數量及功率放大器數量。

四、電臺頻率範圍。

五、電臺頻寬。

六、電功率。

七、電臺呼號。

第九條

申請人取得電臺架設許可證，完成機器架設，其使用假天線者，經電信總局審驗合格後，檢具原領之電臺架設許可證，向電信總局申請電臺執照，經交通部核准後發給之；設置天線者，自行對電臺內部系統運作、電波涵蓋範圍及干擾評估進行測試，測試完成後，應向電信總局申請審驗。審驗合格者，檢具原領之電臺架設許可證，向電信總局申請電臺執照，經交通部許可後發給之。

前項審驗之處理期間為三個月。

進行第一項之測試時，僅得發射測試用之測試音，用以量測輻射電場強度、評估電波涵蓋範圍與電波干擾情形，不得為其他使用。

電臺測試時，不得妨礙其他電臺之播放。

申請審驗電臺應檢附下列文件：

一、發射機原廠出廠證明，國外輸入者應附進口證明（證明文件至少應包含廠牌、型號、序號、出廠日期）。

二、發射機自行檢驗紀錄表（格式如附表四）。

三、電波涵蓋圖。

四、天線鐵塔依相關建築法令規定須請領雜項執照者，其雜項執照影本。

第十條

電臺執照有效期間為三年，期滿後電臺仍需繼續使用者，應於期間屆滿三十日前自行檢驗機件，並填具發射機自行檢驗紀錄表，報請電信總局轉請交通部核准後換發之。

電臺執照應記載下列事項：

- 一、電臺名稱。
- 二、所屬學校名稱。
- 三、所屬學校負責人。
- 四、電臺負責人。
- 五、工程主管。
- 六、核定電功率。
- 七、電臺頻率。
- 八、電臺頻寬。
- 九、電臺呼號。
- 十、設置處所。
- 十一、發射機主機、備機之廠牌型號、機件號碼及電功率，功率放大器數量。
- 十二、播音室地點。

第十一條

電臺發射機應一機一照。但主、備機得併載於一張電臺執照上。

既設電臺遷移發射地址、變更頻率、電功率及換裝發射機時，應向交通部請領架設許可證，並經審驗合格換發電臺執照始得使用。

前項請領架設許可證應檢具第六條第一項所定文件辦理之。但單純汰換機件設備或變更頻率、電功率者，得免附第六條第一項第四款、第五款文件。

第一項申請審驗應檢附第九條第五項所定之文件辦理之。但單純汰換機件設備者，得免附第九條第

五項第三、四款文件；僅變更頻率、電功率未涉及天線鐵塔變更者，得免附第九條第五項第四款文件。

第十二條 電臺架設許可證或電臺執照遺失或毀損不堪用者，應即登報聲明作廢，並報經電信總局轉請交通部核准後補發。

第十三條 電臺架設許可證或電臺執照內所載事項變更時，應報經電信總局轉請交通部核准後換發。

第十四條 依前二條規定補發、換發之架設許可證或電臺執照，其有效期間與原許可證或電臺執照之有效期間相同。

第十五條 架設許可證及電臺執照均不得移轉、出租或讓與第三人。

第三章 工程人員管理

第十六條 電臺應置合格之工程主管一人負責全般工程技術與設備維護，並得視需要遴聘技術員，協助電臺工程設備之維護。

第十七條 電臺工程主管，應具有下列資格之一：

一、普通考試或相當普通考試之特種考試之電機、電子、資訊、電信、電力、控制或相關科組考試及格，並在行政、軍事機關或公、民營企業機構擔任電機、電子、資訊、通信、電信、電力、控制或廣播電視有關技術職務四年以上者。但高等考試或相當高等考試之特種考試之電機、電子、資訊、電信、電力、控制或相關科組考試及格者，其相關實際工作經驗得為二年以上。

二、公立或立案之國內專科以上校院或依教育部國外學歷查證認定作業要點認定之國外專科以上校院之電機、電子、資訊、通信、電信、電力、控制工程或相關工程科、系、所畢業，並在行政、軍事機關、學校或公、民營企業機構擔任電機、電子、資訊、通信、電信、電力、控制或廣播電

視有關技術職務或研究工作三年以上者。

三、公立或立案之國內高級工業（工商）職業學校或依教育部國外學歷查證認定作業要點認定之國外高級工業（工商）職業學校之電機、電子、資訊、通信、電信、電力、控制或相關工程科畢業，並在行政、軍事機關或公、民營企業機構擔任電機、電子、資訊、通信、電信、電力、控制或廣播電視有關技術之職務六年以上者。

四、取得視聽電子或儀表電子乙級以上技術士證，並擔任廣播或電視相關技術工作二年以上者，或取得視聽電子或工業電子丙級技術士證，並擔任廣播或電視相關技術工作四年以上者。

五、曾在辦理推廣教育、建教合作之公立大專校院，修習至少八學分或一四四小時之廣播或電視工程技術課程合格，並擔任廣播或電視相關實際技術工作四年以上者；或經職業訓練主管機關許可或登記之職業訓練機構接受至少三個月廣播或電視工程技術課程合格，並擔任廣播或電視相關技術職務四年以上者。

六、曾任廣播電臺專任工程師三年以上者，或電視臺專任工程師二年以上者。

前項各款年資得合併計算。

第十八條 各電臺於申請架設許可證時，應造具工程主管詳歷表，連同其職稱、詳細工作地點，送請電信總局核備。異動時亦同。

第十九條 電臺應備工程日誌，記載下列事項，並由工程主管審閱後簽名或蓋章：

- 一、輪值工作人員姓名及時間。
- 二、發射機件開啟、關閉時間及節目開始與終止時間。

三、機件保養維護情形。

四、故障或停播及修復或復播時間。

五、市電停電及恢復時間。

六、其他有關工程技術事項。

前項工程日誌之保存期限為一年。工程日誌之格式由各電臺自行訂定之。

第二十條 電信總局得派員攜帶證明文件至電臺檢查機件設備，電臺不得拒絕。

第五章 頻率、呼號、電功率及其它電波監理

第二十一條 電臺之頻率、電功率、發射方式及呼號，由交通部統籌管理，非經核准，不得使用或變更。

交通部為整體電信及資訊發展之需求，必要時得調整使用頻率或要求更新設備，學校不得拒絕或請求補償。

第二十二條 設置天線之電臺其電波涵蓋區域，不得超過電臺所在地校園外三公里；區域外之電場強度不得超過每公尺五百微伏 ($\mu V/m$) 或每公尺五十四分貝微伏 ($dB\mu V/m$)。

學校設置之電臺頻率不敷使用，或干擾其他既設電臺時，交通部得降低電臺核配電功率及縮小電波涵蓋區域。

第二十三條 電臺之主要設備及天線，除得免設置備用發射機外，應符合電信總局所定各類無線廣播電視電臺工程設備技術規範。

第二十四條 電臺頻率之容許差度及混附發射容許差度，均應符合有關電信法規。

第二十五條 電臺發射機之安裝，應避免影響其他既設之電信設備功能，並避免妨礙或干擾合法之通信。

第二十六條 電臺停播時，除向主管教育行政機關申報外，應同時向交通部繳銷其電臺執照，並由交通部廢止其

頻率使用權，其發射機除讓與他人者外，應報請電信總局派員封存或監銷、監燬。

電臺將前項之發射機讓與他人者，應先報請電信總局核准。

第六章 附則

第二十七條 違反本辦法規定者，依電信法規定處罰。

第二十八條 申請設置電臺，應繳審查費、審驗費、證照費及無線電頻率使用費；其因配合政府政策變更頻率、

電功率、設置地點或發射機設備者，得免收審查費、審驗費及證照費。

第二十九條 本辦法自發布日施行。

無線廣播電視電臺架設許可證申請書

茲申請在 省 (縣) 市設立無線廣播電視電臺，對於 貴部發布之無線廣播電視電臺設置使用管理辦法暨有關工程設備技術規範均願遵守，謹就設置事項詳列如后，請發給架設許可證。

此致

交通部

申請人：

代表人：

簽章

申請人 (即電臺所屬 機關、法人或學 校)	名稱										
	代表人姓名										
	地址										
	組織情形										
設立	目的										
(無線廣播 電視)電臺	名稱										
	負責人										
	連絡地址										
主要發射機*應 附詳細線路圖*	廠牌型號					(電視電臺應分別填寫 聲音及影像頻率)		額定 功率			
	激勵器型號					額定功率					
	裝機地點										
備用發射機*應 附詳細線路圖*	廠牌型號					(電視電臺應分別填寫 聲音及影像頻率)		額定 功率			
	激勵器型號					額定功率					
主控室或播音室地址											
天線設置地點						方格座標					
經緯座標											
天線廠牌						天線海拔高度		天線本體高度			
型號											
天線組數		組				天線增益		dB			
節目傳輸設備											
工程主管	姓名					住址					
	經歷										

附表二

電 臺 設 備 說 明 書

一、電臺基本資料

電臺名稱 _____ 地址 _____ 電話 _____

負責人 _____ 職稱 _____ 住址 _____ 電話 _____

二、擬用頻率及服務區：

頻 率	主 要 服 務 區 域

三、擬設天線塔位置：

(一) 地址： _____

(二) 在五萬分之一地形圖上標出位置並敘明地址；另於本份地圖上繪製預估電波涵蓋區域圖(電視電臺、丙類調頻電臺、乙丙類調幅電臺得以四十萬分之一台灣全圖繪製電波涵蓋圖)。(附件編號： _____)

(三) 天線塔中心之經緯度座標(計至秒)及方格座標(計至公尺)，若天線架設在調幅天線陣列之天線塔上時，則標註所架天線塔之中心座標。

緯度： 度 分 秒	經度： 度 分 秒
方格北： 公尺	方格東： 公尺

(四) 經緯度座標系統 ☐ WGS84 ☐ 內政部版 ☐ 其他 _____。

四、天線

(一) 天線結構高度：(以公尺計)

1. 天線所在地之地面海拔高度： _____ 公尺

2. 天線支撐結構高度： _____ 公尺

3. 天線支撐結構頂端距離地面之高度(包括天線、其它附屬物及避雷針)：
_____ 公尺

4. 天線支撐結構頂端之海拔高度【1.+3.】 _____ 公尺

(二) 天線輻射器中心之高度：(以公尺計；H=水平，V=垂直)

1. 高於地面： _____ 公尺 (H)； _____ 公尺 (V)

2. 高於海平面【(-) 1.+ (二) 1.】： _____ 公尺 (H)； _____ 公尺 (V)

3. 八方位平均地形高度： _____ 公尺

*應附以天線塔為中心之八方位平均地形高度估算表。(格式如附表二之一)

4. 高於八方位平均地形高【2.-3.】： _____ 公尺 (H)； _____ 公尺 (V)

(本項第 3.及 4.，學校實習電臺免填)

五、天線塔及支撐結構圖須繪實際之天線組數，並標註前條各項高度。(附件編號： _____)

六、擬設天線塔及支撐結構經開業建築師或與建築物結構有關之土木技師、結構技師審查合格之簽審證明文件影本乙份，並填寫簽審日期及建築師或技師事務所名稱。(附件編號： _____)

七、有效輻射電功率(發射機輸出功率-天線傳輸線損失+天線增益)：

(一) 水平平面之有效輻射電功率： _____ KW (H*)； _____ KW (V*)

(二) 是否擬使用傾斜波束 (beam tilt) ? ☐ 是 ☐ 否

若是，則註明該傾斜波束面上之最大有效輻射電功率值，並檢附輻射場之垂直面仰角圖。 _____ KW (H*)； _____ KW (V*)

*極性 (附件編號： _____)

八、列出所有在天線塔中心八公里內之飛航起降管制區，敘明天線塔中心至最接近之航道距離和方位。

飛航起降管制區名稱	距離 (公里)	方位 (方格角)
(一) _____	_____	_____
(二) _____	_____	_____

九、是否有下列情形：

(一) 在擬設置天線地點 60 公尺內，是否有任何已申設或既有之 FM 或 TV 廣播電

臺？ ☐是 ☐否

(二) 在 562 mV/m 等量線內，有任何已設立之商用或政府用接收臺、有線電視頭端或終端設備，或人口聚集區？ ☐是 ☐否

(三) 在所擬設置天線地點 10 公里內，有任何可能引起接收機感應性互調干擾之已申設或既有之 FM 或 TV 發射機？ ☐是 ☐否

若是，應檢附切結書(格式如附表二之二)，保證於發生干擾時負責改善至無干擾為止。(附件編號：)

十、電臺設備

(一) 發射機裝置地點：

_____省_____縣_____鄉_____里_____鄰_____街_____段_____號_____樓
_____市_____市_____鎮

(二) 主控室(播音室)地點：

_____省_____縣_____鄉_____里_____鄰_____街_____段_____號_____樓
_____市_____市_____鎮

(三) 發射機：應附原廠型錄、線路圖、系統圖(或方塊圖)、頻率控制組件之特性及詳細技術資料。(附件編號：)

1. 主發射機：

廠牌_____型號_____發射電功率_____KW_____dBK

激勵器：

廠牌_____型號_____發射電功率_____KW_____dBK

2. 備用發射機：(學校實習電臺得免設備用發射機)

廠牌_____型號_____發射電功率_____KW_____dBK

激勵器：

廠牌_____型號_____發射電功率_____KW_____dBK

(四) 天線型號及特性：應附廠牌型號、構造、場型圖及增益等特性資料。(附件編號：)

1. 廠牌：_____型號：_____組數：_____

2. 額定輸入電功率_____dBK，電功率增益_____dB。

3. 若為定向天線，應繪具詳圖附加說明，包括水平及垂直輻射場圖等。(附件編號：)

號：)

(五) 發射機至天線之傳輸線特性資料：

1. 廠牌：_____ 型號：_____ 額定輸入電功率：_____
2. 橫截面積直徑_____公分，長度_____公尺，在此長度中電功率損失_____dB。

(六) 調變監視器資料：廠牌：_____ 型號：_____

(七) 頻率監視器資料：廠牌：_____ 型號：_____

(八) 播音設備：

- | | | | |
|---------|----------|----------|----------|
| 1. 微音器： | 廠牌：_____ | 型號：_____ | 數量：_____ |
| 2. 唱機： | 廠牌：_____ | 型號：_____ | 數量：_____ |
| 3. 錄音機： | 廠牌：_____ | 型號：_____ | 數量：_____ |
| 4. 主控盤： | 廠牌：_____ | 型號：_____ | 數量：_____ |
| 5. 副控盤： | 廠牌：_____ | 型號：_____ | 數量：_____ |
| 6. 其他： | 廠牌：_____ | 型號：_____ | 數量：_____ |

(九) 主控室(播音室)及控制室平面圖。(附件編號：_____)

(十) 電臺架構系統方塊圖(附件編號：_____)

申請人_____ (簽名蓋章)

代表人_____ (簽名蓋章)

申請日期_____年_____月_____日

附表二之二

切 結 書

立切結書人因申請設置○○○○○○無線廣播電臺天線地點十公里內已有既設電臺，茲承諾如蒙主管機關核准設立，於設置後若發生干擾既設電臺時，願意無條件立即改善或停止發射，以確保既設電臺的正常運作。

此 致

交通部

立切結書人

電臺所屬者名稱：

代表人姓名：

身分證字號：

住 址：

中 華 民 國 年 月 日

附表三

工程主管資歷表

電臺名稱					
姓 名		性別		職 稱	
出生年月日			身分證字號		
工 作 單 位			工 作 內 容		
學 歷					
學 校 名 稱	學 位	起 訖 年 月	專 長		
經 歷					
服 務 單 位	職 稱	起 訖 年 月	工 作 內 容		

說明：1. 工程主管填報應符合廣播電視無線電台設置使用管理辦法第十七條之資格規定。

2. 請檢附學經歷證明文件，並依序裝訂於本表之後。

* 最高學歷證明文件影本，或高普考或相當考試及格證明文件影本。

* 相關工作經歷證明文件。

調頻廣播電臺發射機自行檢驗紀錄表

☐主機 ☐備機

一. 電臺名稱: _____ 呼號: _____

電臺地址: _____

電臺負責人: _____ 工程主管: _____ 電話: _____

二. 發射機廠牌: _____ 型號: _____ 序號: _____

激勵器廠牌: _____ 型號: _____ 序號: _____

音頻信號處理器廠牌: _____ 型號: _____ 序號: _____

三. 天線廠牌: _____ 型號: _____

極化型式: _____ 天線組數: _____ 組 (BAYS) 天線增益: _____ dB

天線基座海拔高度: _____ 公尺 鐵塔本體高度: _____ 公尺

天線座標位置: _____

四. 中心頻率: 核定 _____ MHz 實測: _____ MHz (誤差限值 $\leq \pm 2\text{KHz}$)五. 頻率擺距: 正調變 _____ KHz ($\leq 75\text{KHz}$) 負調變 _____ KHz ($\leq 75\text{KHz}$)六. 輸出電功率: 核定 _____ KW 實測: _____ KW ($\leq 105\%$ 核定功率)

七. 音頻響應: 【下表 A 為實測值, B 為以 1kHz 為參考基準與其他頻率量測值之差值, 同一調變百分率之 B 值可再加上一常數 (-2.1 至 0.9) 修正, 修正後須符合限值】

調變頻率(Hz)		50	100	200	400	1K	2K	3K	5K	7K	10K	15K
調變百分率												
25%調變	A (											
	B (dB					0						
50%調變	A (											
	B (dB					0						
100%調變	A (											
	B (dB					0						
限值	上限	0	0	0	0.2	0.9	2.8	4.8	8.5	11	13.8	17
	下限	-4	-3	-3	-2.8	-2.1	-0.2	1.8	5.2	8	10	12

八. 雜音位準: _____ dB (以 1KHz 輸入信號在 100%調變時之音頻位準為 0 dB, 至少低 60dB)

九. 導引副載波頻率: _____ Hz (在 19000Hz $\pm 2\text{Hz}$ 間)

導引副載波對主載波之調變度: _____ % (在 8% 至 10% 之間)

導引副載波每次與時軸相交時, 立體聲副載波是否同時以正波度與時軸相交: ☐是 ☐否

十. 失真百分率: _____

調變頻率(Hz)	50	100	200	400	1K	2K	3K	5K	7K	10K	15K
調變百分率											
25%調變											
50%調變											
100%調變											
限值	$\leq 3.5\%$		$\leq 2.5\%$							$\leq 3\%$	

十一. 立體聲分離度: ($< -29.7\text{dB}$)

調變信號頻率(Hz)	50	100	200	400	1k	2k	3k	5k	7k	10k	15k
左方信號在右頻路內(dB)											
右方信號在左頻路內(dB)											

十二. 串音情形(90%調變時):

主頻路信號在副頻路內: _____ ($< -40\text{dB}$)

副頻路信號在主頻路內: _____ ($< -40\text{dB}$)

十三. 立體聲副載波之調變位準是否低於使主載波百分之一調變位準: ☐是 ☐否

十四. 諧波: (應低於主波 60dB 以下)

測量地點: _____

主波: _____ 二次諧波: _____ 三次諧波: _____

十五. 混附發射:

測試方式: ☐以頻譜分析儀實測 ☐檢視發射機原廠有關混附發射之測試資料

結果是否合「無線廣播電視電臺工程設備技術規範」第十二條第八款之規定:

☐是 ☐否

十六. 發射機應有構造及裝置: (符合規定者打 $\checkmark$)

☐輸出電功率監視功能 ☐反射電功率監視表 ☐備援功能(學校實習電臺得免設)

☐接地裝置, 發射機接地電阻: _____ Ω ($< 10\Omega$)

十七. 天線應有構造及裝置: (符合規定者打 $\checkmark$)

☐天線鐵塔油漆鮮明 ☐裝置夜間警示燈 ☐安全圍籬及警語

十八. 電臺應有之儀器: (符合規定者打 $\checkmark$)

☐計頻器 ☐電功率計 ☐調頻調變監視器 ☐電場強度計

十九. 主要服務區電場強度: (以標準偶極天線離地三公尺測量)

測量地點	距發射天線距離 (Km)	電場強度 (dBuv/m)

檢驗結果：☐合格 ☐不合格 檢驗日期：____年____月____日

主管簽章：_____ 檢驗人員：_____