

學校實習無線廣播電臺設置使用管理辦法相關書表

附表一 學校實習無線廣播電臺架設許可證申請書

附表二 電臺設備說明書

附表二之一 一切結書

附表三 工程主管資歷表

附表四 調頻廣播電臺發射機自行檢驗紀錄表

附表四之一 調幅廣播電臺發射機自行檢驗紀錄表

附表五 調頻副載波系統架設核可申請書

附表一

學校實習無線廣播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 貴會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

國家通訊傳播委員會

申請人：

代表人：

簽章

申請人 (即電臺所屬 學校)	名稱					
	代表人姓名					
	地址					
	組織情形					
設立目的						
無線廣播 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		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		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 型 號		天線海拔高度	m	天線本體高度	m	
天 線 組 數	組		天 線 增 益	dBi		
節目傳輸設備						
工 程 主 管	姓 名		住 址			
	經 歷					

中 華 民 國 年 月 日

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(丙類調頻電臺、乙丙類調幅電臺得以四十萬分之一臺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【(一)1.+(二)1.】：_____公尺(H)；_____公尺(V)

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廣播電視電臺？

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廣播電視發射機？是 否

若是，應檢附切結書(格式如附表二之一)，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_____d Bk

激勵器：

廠牌_____型號_____發射電功率_____kW_____d Bk

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_____d Bk

激勵器：(數位無線電視電臺請填下列)

廠牌_____型號_____發射電功率_____kW_____d Bk

(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_____ d Bk，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：_____)

(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)電臺架構系統方塊圖(含播音室至發射機之信號傳送鏈路，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

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

國家通訊傳播委員會

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

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臺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: _____

工程主管: _____ 電臺負責人: _____ 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 $\leq \pm 2$ kHz)

五. 頻率擺距: 正調變 _____ kHz (≤ 75 kHz) 負調變 _____ kHz (≤ 75 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)		調變百分率										
		50	100	200	400	1k	2k	3k	5k	7k	10k	15k
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 2Hz 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二公尺測量）

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

檢驗人員：_____ 主管簽章：_____

調幅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: _____

工程主管: _____ 電臺負責人: _____ 電話: _____

二. 發射機廠牌: _____ 型號: _____ 序號: _____

激勵器廠牌: _____ 型號: _____ 序號: _____

三. 天線基座海拔高度: _____ 公尺 天線鐵塔本體高度: _____ 公尺

天線位置座標: _____

四. 輸出電功率: 核定 _____ kW 實測 _____ kW (≤105%核定電功率)

五. 中心頻率: 核定 _____ kHz 實測 _____ kHz (誤差限值 ≤ ±10Hz)

六. 音頻響應特性: (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, B 值應在正負 2 dB 以內)

調變頻率(Hz)		100	400	1k	2.5k	5k
調幅百分率						
50%調變	A					
	B			0dB		
85%調變	A					
	B			0dB		
90%調變	A					
	B			0dB		
限值(以內)		±2dB				

七. 失真百分率:

調變頻率(Hz)	50	100	400	1k	2.5k	5k	限值
調幅百分率							
50%調變							< 5%
85%調變							< 7.5%
90%調變							< 7.5%

八. 雜音位準: _____ dB

【以 1kHz 輸入信號在 100%調變時之音頻位準為 0dB, 至少低 55dB (晶體式) / 45dB (真空管式)】

九. 最大調幅百分率: 正調變 _____ (≤125%) 負調變 _____ (≤100%)

十. 諧波:(應低於主波 60dB 以下)

測量地點: _____

主波: _____ 二次諧波: _____ 三次諧波: _____

十一. 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

結果是否合於「無線廣播電視電臺工程設備技術規範」第五條第七款之規定:

是 否

十二. 載幅變動率:(以 1kHz 正弦波作為測試信號)

調幅百分率	50%調變	85%調變	95%調變
載幅變動率(%)			
限值	$\leq 5\%$		

十三. 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, 接地電阻: _____ Ω ($< 2.5 \Omega$)

十四. 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 底端裝置防雷設備

安全圍籬及警語 中頻調幅應設地網, 天線地網接地電阻: _____ Ω ($<$

1Ω)

十五. 電臺應有之儀器:(符合規定者打 \checkmark)

計頻器 電功率計 調幅調變監視器 電場強度計

十六. 主要服務區電場強度:

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

檢驗人員: _____ 主管簽章: _____

調 頻 副 載 波 系 統 架 設 核 可 申 請 書

一、電臺基本資料（其內容須與電臺執照相符）

電臺名稱：_____ 電話：_____

地址：_____

工程主管：_____ 職位：_____ 電話：_____

電臺負責人：_____ 職位：_____ 電話：_____

所屬者名稱：_____ 電話：_____

地址：_____

所屬者代表人：_____ 職位：_____ 電話：_____

電臺頻率：_____ MHz 電功率：_____ W 呼號：_____

發射機設置地點：

_____ 省 _____ 縣(市) _____ 鄉(鎮) _____ 里 _____ 鄰
_____ 路(街) _____ 段 _____ 巷 _____ 弄 _____ 號 _____ 樓

二、調頻副載波系統

系統類別：_____

（請填寫副載波系統全名，例如 Radio Data System）

副載波頻率：_____ kHz（相對於電臺載波頻率）佔用頻寬：_____ kHz

具多重副載波系統： 是 （每一系統請填具本申請表乙份）
否

系統設置地點：

_____ 省 _____ 縣(市) _____ 鄉(鎮) _____ 里 _____ 鄰
_____ 路(街) _____ 段 _____ 巷 _____ 弄 _____ 號 _____ 樓

三、播送對象

四、播送內容

(上述內容請據實填寫，若有變更須事先函報國家通訊傳播委員會核可，否則廢止副載波播送核可)

電臺負責人：_____ (簽名蓋章)

電臺所屬者代表人：_____ (簽名蓋章)

中華民國 年 月 日