

**附表三 一九〇〇兆赫數位式低功率無線電話(PHS 系統)
基地臺審驗項目紀錄表/自評報告書**

► **基本資料：**

申請人(公司)：_____ 基地臺名稱：_____

架設許可函(或電臺執照)號碼：_____

基地臺編號：_____ 基地臺型號：_____

基地臺地址：_____

天線型號：_____ 天線地址：_____

饋電線型號：_____ 連接器型號：_____

天線高度：建築物高度 _____m+天線及鐵塔(支架)長度 _____m=天線高度 _____m
(距地面最高者)

一、一般審驗：（A：主要缺點 B：次要缺點）

項別	審 驗 內 容	自 評	審 驗 結 果	說 明	缺點等級
一般項目	1. 電臺及天線地址與基地臺架設許可函(或電臺執照)相符。	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 待澄清 <input type="checkbox"/> 不符合		B
	2. 基地臺射頻設備經型式認證合格。(審定合格標籤應貼於設備適當位置)。	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 待澄清 <input type="checkbox"/> 不符合	審定號碼： _____	B
	3. 航空色標與標識燈具依規定裝設。 (天線結構高度超過地平面 60m 者)	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 依法無須辦理	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 待澄清 <input type="checkbox"/> 不符合	<input type="checkbox"/> 高度超過地平面 60m <input type="checkbox"/> 高度未超過地平面 60m	B
參考項目	1. 基地臺內之機具架設牢固，防止設備損壞或故障，以維持電信服務之適當品質。	<input type="checkbox"/> 同意 辦理		※實際內容標準請經營者依相關法令規定辦理。 ※經營者發包工程或採購設備時，建議列為驗收要求，以確保通信品質及安全。	不作判定
	2. 具有通信用單一接地(Single Point Grounding)裝置，不與避雷接地共用。	<input type="checkbox"/> 同意 辦理			
	3. 接地電阻：15 歐姆以下(詳依本局 84.7.27 84-技 20-2(135)號函「電信機房接地系統設計規範」P.12 規定)	<input type="checkbox"/> 同意 辦理			
	4. 裝妥備用電源。	<input type="checkbox"/> 同意 辦理			

本公司依法依實填寫上表「一般項目」及「參考項目」之資料內容。

公司章及負責人章：_____

附表三 一九〇〇兆赫數位式低功率無線電話(PHS 系統)
基地臺審驗項目紀錄表/自評報告書(續)

二、射頻審驗：

申請人(公司)：_____ 基地臺編號：_____ 基地臺型號：_____
測試頻道CH _____ 發射頻率 _____ MHz 頻寬 _____ KHz

項別	審 驗 內 容	審 驗 數 據	自 評	審驗結果	備 註	缺點等級
必測項目	最大有效等向輻射功率(EIRP)：3.2 Watt 以下	基地臺射頻單體發射功率：_____ W 天線增益：_____ 饋電線損失：_____ dB/100m 饋電線長度：_____ m 連接器損失：_____ dB 連接器個數：_____ 個 (發射機_____ dBm－連接器_____ dB－饋電線損失_____ dB+天線增益_____ dBi)【換算為功率瓦數值】*天線數目 =天線輸出總功率_____ W	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 待澄清 <input type="checkbox"/> 不符合		A
	載波頻寬 300kHz	載波頻寬：_____ Hz	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 待澄清 <input type="checkbox"/> 不符合	檢附測試資料	A
選測項目	頻率穩定度 ±3ppm 以內	frequency stability：_____ ppm	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 待澄清 <input type="checkbox"/> 不符合	檢附原廠測試報告佐證之	A
	鄰近通道功率 f _c ±600 KHz：<800nW f _c ±900 KHz：<250nW	f _c ±600 KHz：_____ nW f _c ±900 KHz：_____ nW	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 待澄清 <input type="checkbox"/> 不符合		A
	混附波輻射 頻帶內：<250nW 頻帶外：<2.5 μW	頻帶內：_____ nW 頻帶外：_____ μW	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 待澄清 <input type="checkbox"/> 不符合		A
	電波功率密度 0.95mW/cm ² 以下	功率值：_____ dBm 天線因子(AF)：_____ dB/m 電場強度：_____ V/m 功率密度：_____ mW/cm ² 電波功率密度合計_____ mW/cm ²	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	檢附每一型式基地臺之測試位置示意圖，如附件	A

公司章及負責人章：_____

附表三 一九〇〇兆赫數位式低功率無線電話(PHS 系統)
基地臺審驗項目紀錄表/自評報告書(續)

三、審驗結果：

項 別	主 要 審 驗 內 容	自 評	審 驗 結 果	備 註
一般審驗	基地臺地址與基地臺架設許可函相符、基地臺射頻設備經型式認證合格、依規定裝設航空色標與標識燈具。	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	依審驗判定標準決定審驗結果是否符合
射頻審驗	最大有效等向輻射功率(EIRP)、載波頻寬、頻率穩定度、鄰近通道功率、混附波輻射、電波功率密度。	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	

公司章及負責人章：_____

審驗意見	
------	--

審驗單位：_____

審驗單位主管：_____ 審驗人員：_____

判定：☐合格 ☐不合格

附件

一九〇〇兆赫數位式低功率無線電話(PHS 系統)
基地臺電波功率密度測試位置示意圖

申請人：_____

量測日期：____年____月____日

基地臺編號：_____

基地臺名稱：_____

基地臺地址：_____

測試位置應含上視圖及側視圖，並須依下列規定畫出：

1. 須將建築物平面之外緣標示出，如有其他建物（水塔、屋凸等）亦應一併標示出。
2. 須標示出所選測試點之位置及天線水平距離。
3. 須標示出天線位置、方向及高度。

測試位置上視圖：

測試位置側視圖：

公司代表人：_____ 公司章及負責人章：_____

審驗單位：_____

審驗單位主管：_____ 審驗人員：_____

電場強度及電波功率密度換算說明

1 電場強度(V/m, $\mu\text{V/m}$, dB $\mu\text{V/m}$) :

表示空間中電場向量之大小值。其單位為伏特每公尺(V/m)。對於較微弱之電場值，常以微伏特每公尺($\mu\text{V/m}$)為表示單位。以對數表示時，則常以 dB $\mu\text{V/m}$ 為表示單位。

2 電波功率密度 (W/m^2 , mW/cm^2) :

於垂直電磁波行進方向之平面上，單位面積上之電波功率值。其單位為瓦特每平方公尺(W/m^2)。對於較微弱之電波功率密度，常以毫瓦特每平方公分(mW/cm^2)為表示單位。

3 天線因子：

為天線之特性參數之一，表示接收機自天線端點所量測到之電壓值（單位為伏特，V）與天線所在位置空間中之電場強度（單位為伏特每公尺，V/m）關係。 $AF(\text{dB/m}) = 20 \log(f\text{MHz}) - \text{Gain} - \text{【}29.8\text{dB}(50\Omega)\text{ or }31.54\text{dB}(75\Omega)\text{】}$

4 電纜損耗 (dB) :

信號在電纜線上傳輸過程中，信號強度之衰減率。

5 換算說明：

$$\begin{aligned} \text{電場強度 } E_0 (\text{dB}\mu\text{V/m}) = & \text{接收信號功率強度 (dBm)} \\ & + 107 (\text{dB}) \\ & + \text{天線因子 (dB/m)} \\ & + \text{電纜損耗 (dB)} \end{aligned}$$

$$E_0 (\text{dB}\mu\text{V/m}) = 20 * \log E_1 (\mu\text{V/m})$$

$$E_2 (\text{V/m}) = E_1 (\mu\text{V/m}) / 10^6$$

$$\text{電波功率密度: } P(\text{mw/cm}^2) = [E_2 (\text{V/m})]^2 / (10 \times Z_0) = [E_2 (\text{V/m})]^2 / 3770。$$

(Z_0 : 自由空間之波阻抗，約等於 377Ω)