

行動寬頻系統審驗技術規範第二點、第五點修正草案 條文對照表

修正規定	現行規定	說明
2. 用詞定義及簡稱 2.1 用詞定義 2.1.1 基地臺： 指設置於陸地上具有構成無線電通信鏈路以供行動臺間及行動臺與其他使用者通信之設備。基地臺依其下行速率分為高速基地臺及一般基地臺。 2.1.2 高速基地臺： 指基地臺設備規格採分頻雙工模式時，在上下行各15MHz頻寬條件下，下行速率應可達100Mbps以上，或設備規格採分時雙工模式時，在20MHz頻寬條件下，下行速率可達100Mbps以上之基地臺。 2.1.3 一般基地臺： 指設備規格在上下行各15MHz頻寬條件下，下行速率未達100Mbps之基地臺。 2.1.4 增波器： <u>指基地臺與行動臺間提供上下行鏈路接收、放大及發送射頻載波之設備。</u> 2.1.5 單向延遲（One Way Delay）時間： 語音由發送端通過網路傳送到接收端所造成的時間延遲。 2.1.6 封包遺失率（Packet Loss Rate）： 語音封包由發送端通過網路傳送到接收端，遺失封包數量與傳送封包總數之比例。 2.1.7 核心網路交換設備：	2. 用詞定義及簡稱 2.1 用詞定義 2.1.1 基地臺： 指設置於陸地上具有構成無線電通信鏈路以供行動臺間及行動臺與其他使用者通信之設備。基地臺依其下行速率分為高速基地臺及一般基地臺。 2.1.2 高速基地臺： 指基地臺設備規格採分頻雙工模式時，在上下行各15MHz頻寬條件下，下行速率應可達100Mbps以上，或設備規格採分時雙工模式時，在20MHz頻寬條件下，下行速率可達100Mbps以上之基地臺。 2.1.3 一般基地臺： 指設備規格在上下行各15MHz頻寬條件下，下行速率未達100Mbps之基地臺。 2.1.4 單向延遲（One Way Delay）時間： 語音由發送端通過網路傳送到接收端所造成的時間延遲。 2.1.5 封包遺失率（Packet Loss Rate）： 語音封包由發送端通過網路傳送到接收端，遺失封包數量與傳送封包總數之比例。 2.1.6 核心網路交換設備： 指 MSC、GMSC、SGSN、GGSN、MME、SGW、PGW、S/PGW 及具備相同功能之交換設備。	一、參照 3GPP(二〇一七年十二月版全球行動電話第三代合作伙伴協議) TS 36.106 增波器(Repeater)之國際定義如下：「A device that receives, amplifies and transmits the radiated or conducted RF carrier both in the down-link direction (from the base station to the mobile area) and in the uplink direction (from the mobile to the base station)」，並增訂 2.1.4 點增波器用詞定義。 二、原 2.1.4 點至 2.1.6 點依序遞移為 2.1.5 點至 2.1.7 點。

指 MSC、GMSC、SGSN、GGSN、MME、SGW、PGW、S/PGW 及具備相同功能之交換設備。		
5. 功能性審驗 5.2 全數審驗項目： 全數審驗項目包括<u>基地臺及增波器管理</u>、網路連線狀態、網路連線告警、核心網路交換設備及基地臺控制器間傳輸網路備援、帳務及用戶資料處理、障礙申告處理，並以申請人實際建設為主。 5.2.1 基地臺管理 <u>基地臺發射機最大射頻輸出功率大於一點二六瓦特者，系統應具備告警、組態及帳號權限等功能，並檢附網路管理系統及網路安全之相關佐證資料。</u> 5.2.2 增波器管理 <u>增波器發射機最大射頻輸出功率大於一點二六瓦特者，系統應具備告警及帳號權限等功能，並檢附網路管理系統及網路安全之相關佐證資料。</u> 5.2.3 網路連線狀態 系統應顯示基地臺與基地臺控制器間、基地臺控制器與核心網路交換設備間、核心網路交換設備與核心網路交換設備間之連線狀態，並檢附網路管理系統之相關佐證資料。 5.2.4 網路連線告警 對 BTS 與 BSC、BSC 與 BSC、BSC 與 MSC、MSC 與 MSC、NodeB 與 RNC、RNC 與 RNC、RNC 與 SGSN、RNC 與 MSC、MSC 與 MSC、MSC 與	5. 功能性審驗 5.2 全數審驗項目： 全數審驗項目包括網路連線狀態、網路連線告警、核心網路交換設備及基地臺控制器間傳輸網路備援、帳務及用戶資料處理、障礙申告處理，並以申請人實際建設為主。 5.2.1 網路連線狀態 系統應顯示基地臺與基地臺控制器間、基地臺控制器與核心網路交換設備間、核心網路交換設備與核心網路交換設備間之連線狀態，並檢附網路管理系統之相關佐證資料。 5.2.2 網路連線告警對 BTS 與 BSC、BSC 與 BSC、BSC 與 MSC 與 MSC、NodeB 與 RNC、RNC 與 RNC、RNC 與 SGSN、RNC 與 MSC、MSC 與 MSC、MSC 與 SGSN、eNodeB 與 MME、eNodeB 與 SGW、MME 與 MME、MME 與 SGW 等設備間之連線異常狀態，系統應具備顯示、登錄及告警等功能，並檢附網路管理系統之相關佐證資料。 5.2.3 核心網路交換設備及基地臺控制器間傳輸網路備援對 BSC 與 MSC、RNC 與 MSC、RNC 與 SGSN、MSC 與 MSC、SGSN 與 SGSN、MME 與 MME、SGW 與 SGW 等設備間之傳輸網路應具有備援電路，並檢	一、為有效管理基地臺及增波器，且參考「行動寬頻基地臺射頻設備技術規範」之傳導發射功率規定，爰修正 5.2 點規定，並增訂 5.2.1 點基地臺管理及 5.2.2 點增波器管理為全數審驗項目。 二、依一百零六年八月十七日本會發布修正「行動通信網路基地臺設置使用管理辦法」，以採「行動寬頻基地臺射頻設備技術規範」之射頻設備輸出功率分級，1.26 瓦特（31dBm）以下者免電臺設置許可及電臺執照，公告為免設置許可項目，爰基地臺射頻輸出功率低於 1.26 瓦特者不納入管理。 三、增波器主要功能係輔助基地臺電波涵蓋率，經調查國內市場上增波器均無組態功能，因此 5.2.2 增波器網管系統應至少具備告警及帳號權限二項功能。 四、因應修正後第 5.2.2 點之變革，相關規定涉及業務經營者之預算編列、產品之汰換、測試及整體規劃等程序，宜有一定之過渡期間，將於發布令指定生效日期。 五、原 5.2.1 點至 5.2.5 點依序遞移為 5.2.3 點至 5.2.7 點。

SGSN、eNodeB 與 MME、eNodeB 與 SGW、MME 與 MME、MME 與 SGW 等設備間之連線異常狀態，系統應具備顯示、登錄及告警等功能，並檢附網路管理系統之相關佐證資料。 5.2.5 核心網路交換設備及基地臺控制器間傳輸網路備援 對 BSC 與 MSC、RNC 與 MSC、RNC 與 SGSN、MSC 與 MSC、SGSN 與 SGSN、MME 與 MME、SGW 與 SGW 等設備間之傳輸網路應具有備援電路，並檢附網路管理系統之相關佐證資料。 5.2.6 帳務及用戶資料處理 5.2.6.1 申請人應檢附帳務處理流程，並說明所使用之軟體設備，並以數據及語音紀錄提供出帳範例說明之。 5.2.6.2 申請人應依申請審驗時之事業計畫書規劃進程，敘明用戶資料儲存設備容量及其佐證資料。 5.2.7 障礙申告處理 5.2.7.1 須提供用戶障礙申告之免費服務電話。 5.2.7.2 對每一通障礙申告及處理應予記錄，並可供查核。 5.2.7.3 須檢附障礙申告單樣式及障礙處理流程。	附網路管理系統之相關佐證資料。 5.2.4 帳務及用戶資料處理 5.2.4.1 申請人應檢附帳務處理流程，並說明所使用之軟體設備，並以數據及語音紀錄提供出帳範例說明之。 5.2.4.2 申請人應依申請審驗時之事業計畫書規劃進程，敘明用戶資料儲存設備容量及其佐證資料。 5.2.5 障礙申告處理 5.2.5.1 須提供用戶障礙申告之免費服務電話。 5.2.5.2 對每一通障礙申告及處理應予記錄，並可供查核。 5.2.5.3 須檢附障礙申告單樣式及障礙處理流程。	
--	--	--

行動寬頻系統審驗技術規範附表三修正對照表

附表三（修正前）

行動寬頻系統審驗項目測試紀錄表（8/10）

2. 功能性審驗

項目	審驗內容	自評	審驗結果	備註
7. 加值服務 功能測試	(1) 合格條件 測試結果應符合所報各項加值服務功能。 (2) 測試方法 依申請人所報各項加值服務之測試方法進行測試。	☐ 符合 ☐ 不符合	☐ 符合 ☐ 不符合 ☐ 待澄清	檢附附表三之七「加值服務功能測試紀錄表」及相關紀錄
8. 網路連線 狀態	系統應顯示基地臺與基地臺控制器間、基地臺控制器與核心網路交換設備間、核心網路交換設備與核心網路交換設備間之連線狀態，並檢附網路管理系統之相關佐證資料。	☐ 符合 ☐ 不符合	☐ 符合 ☐ 不符合 ☐ 待澄清	檢附資料
9. 網路連線 告警	對 BTS 與 BSC、BSC 與 BSC、BSC 與 MSC、MSC 與 MSC、NodeB 與 RNC、RNC 與 RNC、RNC 與 SGSN、RNC 與 MSC、MSC 與 MSC、MSC 與 SGSN、eNodeB 與 MME、eNodeB 與 SGW、MME 與 MME、MME 與 SGW 等設備間之連線異常狀態，系統應具備顯示、登錄及告警等功能，並檢附網路管理系統之相關佐證資料。	☐ 符合 ☐ 不符合	☐ 符合 ☐ 不符合 ☐ 待澄清	檢附資料
10. 核心網路 交換設備 及基地臺 控制器間 傳輸網路 備援	對 BSC 與 MSC、RNC 與 MSC、RNC 與 SGSN、MSC 與 MSC、SGSN 與 SGSN、MME 與 MME、SGW 與 SGW 等設備間之傳輸網路應具有備援電路，並檢附網路管理系統之相關佐證資料。	☐ 符合 ☐ 不符合	☐ 符合 ☐ 不符合 ☐ 待澄清	檢附資料
11. 帳務及用 戶資 料處理	(1) 申請人應檢附帳務處理流程，並說明所使用之軟硬體設備，並以數據及語音紀錄提供出帳範例說明之。 (2) 申請人應依申請審驗時之事業計畫書規劃進程，敘明用戶資料儲存設備容量及其佐證資料。	☐ 符合 ☐ 不符合	☐ 符合 ☐ 不符合 ☐ 待澄清	檢附資料
12. 障礙申告 處理	(1) 須提供用戶障礙申告之免費服務電話。 (2) 對每一通障礙申告及處理應予記錄，並可供查核。 (3) 須檢附障礙申告單樣式及障礙處理流程。	☐ 符合 ☐ 不符合	☐ 符合 ☐ 不符合 ☐ 待澄清	檢附資料

公司章及負責人章：

審驗單位：

審驗人員：

附表三（修正前）

行動寬頻系統審驗項目測試紀錄表（9/10）

2. 功能性審驗

項目	審驗內容	自評	審驗結果	備註
13. 系統 紀錄	(1) 系統數據測試紀錄 系統對每一通受測之數據功能均應做成紀錄，俾與附表三之一「數據功能測試紀錄表」，以及附表三之七「加值服務功能測試紀錄表」之測試結果核對，其內容至少應包括來源 IP 位址、目的 IP 位址、基地臺細胞識別碼、數據起迄日期、數據起迄時間等紀錄。 (2) 系統語音測試紀錄 系統對每一通受測之語音功能、國際語音功能、110、112 及 119 緊急電話服務功能均應做成紀錄，俾與附表三之二「語音功能測試紀錄表」、附表三之三「國際來話（NOA=INTL）主叫號碼顯示功能測試紀錄表」、附表三之四「用戶選用拒接國際來話功能測試紀錄表」，以及附表三之七「加值服務功能測試紀錄表」測試結果核對，其內容至少應包括發話用戶號碼、受話用戶號碼、基地臺細胞識別碼、語音日期、語音起迄時間等紀錄。 (3) 系統 CBS 功能測試紀錄 系統對每一次 CBS 功能測試均應做成紀錄，俾與附表三之五「災防告警細胞廣播訊息服務功能測試紀錄表」之測試結果核對，其內容至少應包括基地臺細胞識別碼、廣播日期、廣播起迄時間等紀錄。 (4) 系統對數據、語音及 CBS 功能測試紀錄，應具備至少保存六個月之設備容量，申請人應提出相關資料佐證之。	☐ 符合 ☐ 不符合	☐ 符合 ☐ 不符合 ☐ 待澄清	檢附資料

公司章及負責人章：

審驗單位：

審驗人員：

附表三（修正後）

行動寬頻系統審驗項目測試紀錄表（8/10）

2. 功能性審驗

項目	審驗內容	自評	審驗結果	備註
7. 增值服務 功能測試	(1) 合格條件 測試結果應符合所報各項增值服務功能。 (2) 測試方法 依申請人所報各項增值服務之測試方法進行測試。	☐ 符合 ☐ 不符合	☐ 符合 ☐ 不符合 ☐ 待澄清	檢附附表三之七「增值服務功能測試紀錄表」及相關紀錄
8. 基地臺 管理	<u>基地臺發射機最大射頻輸出功率大於一點二六瓦特者，系統應具備告警、組態及帳號權限等功能，並檢附網路管理系統及網路安全之相關佐證資料。</u>	☐ 符合 ☐ 不符合	☐ 符合 ☐ 不符合 ☐ 待澄清	檢附資料
9. 增波器 管理	<u>增波器發射機最大射頻輸出功率大於一點二六瓦特者，系統應具備告警及帳號權限等功能，並檢附網路管理系統及網路安全之相關佐證資料。</u>	☐ 符合 ☐ 不符合	☐ 符合 ☐ 不符合 ☐ 待澄清	檢附資料
10. 網路連線 狀態	系統應顯示基地臺與基地臺控制器間、基地臺控制器與核心網路交換設備間、核心網路交換設備與核心網路交換設備間之連線狀態，並檢附網路管理系統之相關佐證資料。	☐ 符合 ☐ 不符合	☐ 符合 ☐ 不符合 ☐ 待澄清	檢附資料
11. 網路連線 告警	對 BTS 與 BSC、BSC 與 BSC、BSC 與 MSC、MSC 與 MSC、NodeB 與 RNC、RNC 與 RNC、RNC 與 SGSN、RNC 與 MSC、MSC 與 MSC、MSC 與 SGSN、eNodeB 與 MME、eNodeB 與 SGW、MME 與 MME、MME 與 SGW 等設備間之連線異常狀態，系統應具備顯示、登錄及告警等功能，並檢附網路管理系統之相關佐證資料。	☐ 符合 ☐ 不符合	☐ 符合 ☐ 不符合 ☐ 待澄清	檢附資料
12. 核心網路 交換設備 及基地臺 控制器間 傳輸網路 備援	對 BSC 與 MSC、RNC 與 MSC、RNC 與 SGSN、MSC 與 MSC、SGSN 與 SGSN、MME 與 MME、SGW 與 SGW 等設備間之傳輸網路應具有備援電路，並檢附網路管理系統之相關佐證資料。	☐ 符合 ☐ 不符合	☐ 符合 ☐ 不符合 ☐ 待澄清	檢附資料
13. 帳務及用 戶資 料處理	(1) 申請人應檢附帳務處理流程，並說明所使用之軟硬體設備，並以數據及語音紀錄提供出帳範例說明之。 (2) 申請人應依申請審驗時之事業計畫書規劃進程，敘明用戶資料儲存設備容量及其佐證資料。	☐ 符合 ☐ 不符合	☐ 符合 ☐ 不符合 ☐ 待澄清	檢附資料

一、增訂行動寬頻系統審驗項目測試紀錄表之項目 8-基地臺與項目 9-增波器管理審驗內容。

二、原項目點次由 8~13 依序遞移至 10~15。

14. 障礙申告 處理	(1) 須提供用戶障礙申告之免費服務電話。 (2) 對每一通障礙申告及處理應予記錄，並可供查核。 (3) 須檢附障礙申告單樣式及障礙處理流程。	☐ 符合 ☐ 不符合	☐ 符合 ☐ 不符合 ☐ 待澄清	檢附資料	
公司章及負責人章： 審驗單位： 審驗人員：					

附表三（修正後）

行動寬頻系統審驗項目測試紀錄表（9/10）

2. 功能性審驗

項目	審驗內容	自評	審驗結果	備註
15. 系統 紀錄	(1) 系統數據測試紀錄 系統對每一通受測之數據功能均應做成紀錄，俾與附表三之一「數據功能測試紀錄表」，以及附表三之七「增值服務功能測試紀錄表」之測試結果核對，其內容至少應包括來源 IP 位址、目的 IP 位址、基地臺細胞識別碼、數據起迄日期、數據起迄時間等紀錄。 (2) 系統語音測試紀錄 系統對每一通受測之語音功能、國際語音功能、110、112 及 119 緊急電話服務功能均應做成紀錄，俾與附表三之二「語音功能測試紀錄表」、附表三之三「國際來話（NOA=INTL）主叫號碼顯示功能測試紀錄表」、附表三之四「用戶選用拒接國際來話功能測試紀錄表」，以及附表三之七「增值服務功能測試紀錄表」測試結果核對，其內容至少應包括發話用戶號碼、受話用戶號碼、基地臺細胞識別碼、語音日期、語音起迄時間等紀錄。 (3) 系統 CBS 功能測試紀錄 系統對每一次 CBS 功能測試均應做成紀錄，俾與附表三之五「災防告警細胞廣播訊息服務功能測試紀錄表」之測試結果核對，其內容至少應包括基地臺細胞識別碼、廣播日期、廣播起迄時間等紀錄。 (4) 系統對數據、語音及 CBS 功能測試紀錄，應具備至少保存六個月之設備容量，申請人應提出相關資料佐證之。	☐ 符合 ☐ 不符合	☐ 符合 ☐ 不符合 ☐ 待澄清	檢附資料

公司章及負責人章：

審驗單位：

審驗人員：