

行動寬頻系統審驗技術規範第二點、第五點修正條文 對照表

修正條文	現行條文	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(Repeater)： <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	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、	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。

例。 2.1.7 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。 2.2 用詞簡稱 2.2.1 BSC：Base Station Controller，2G 基地臺控制器。 2.2.2 BTS：Base Transceiver Station，2G 基地臺。 2.2.3 CBC：Cell Broadcast Center，細胞廣播控制中心。 2.2.4 CBS：Cell Broadcast Service，細胞廣播服務。 2.2.5 CSFB：Circuit Switch Fallback，電路交換語音回退。 2.2.6 eNodeB：Evolved NodeB，LTE 基地臺。 2.2.7 GGSN：Gateway GPRS Support Node，GPRS 開道支援節點。 2.2.8 GMSC：Gateway MSC，行動交換中心開道器。 2.2.9 GPRS：General Packet Radio Service，通用封包無線服	PGW、S/PGW 及具備相同功能之交換設備。 2.2 用詞簡稱 2.2.1 BSC：Base Station Controller，2G 基地臺控制器。 2.2.2 BTS：Base Transceiver Station，2G 基地臺。 2.2.3 CBC：Cell Broadcast Center，細胞廣播控制中心。 2.2.4 CBS：Cell Broadcast Service，細胞廣播服務。 2.2.5 CSFB：Circuit Switch Fallback，電路交換語音回退。 2.2.6 eNodeB：Evolved NodeB，LTE 基地臺。 2.2.7 GGSN：Gateway GPRS Support Node，GPRS 開道支援節點。 2.2.8 GMSC：Gateway MSC，行動交換中心開道器。 2.2.9 GPRS：General Packet Radio Service，通用封包無線服務。 2.2.10 GSM：Global System for Mobile Communications，全球行動通訊	
---	--	--

務。 2.2.10 GSM : Global System for Mobile Communications , 全球行動通訊系統。 2.2.11 IMT-2000 : International Mobil Telecommunications-2000 , 2000 年 2.2.12 IP : Internet Protocol , 網際網路通訊協定。 2.2.13 LTE : Long Term Evolution , 長期演進技術。 2.2.14 MME : Mobility Management Entity , 行動管理實體。 2.2.15 MSC : Mobile Switching Center , 行動交換中心。 2.2.16 NOA=INTL : Nature of address (subscriber for outgoing calls) = INTL (international) , 國際來話。 2.2.17 NodeB : Node Base Station , 3G 基地臺。 2.2.18 PGW : Packet Data Network Gateway , 封包數據網路閘道器。 2.2.19 POI : Point Of Interconnection , 網路介接點。	系統。 2.2.11 IMT-2000 : International Mobile Telecommunications-2000 , 2000 年版之國際行動通訊規格。 2.2.12 IP : Internet Protocol , 網際網路通訊協定。 2.2.13 LTE : Long Term Evolution , 長期演進技術。 2.2.14 MME : Mobility Management Entity , 行動管理實體。 2.2.15 MSC : Mobile Switching Center , 行動交換中心。 2.2.16 NOA=INTL : Nature of address (subscriber for outgoing calls)=INTL (international) , 國際來話。 2.2.17 NodeB : Node Base Station , 3G 基地臺。 2.2.18 PGW : Packet Data Network Gateway , 封包數據網路閘道器。 2.2.19 POI : Point Of Interconnection , 網路介接點。 2.2.20 PWS : Public Warning System , 災防告警細胞廣播	
--	--	--

2.2.20 PWS: Public Warning System, 災防告警細胞廣播訊息系統。 2.2.21 RNC: Radio Network Controller, 3G 基地臺控制器。 2.2.22 SGSN: Serving GPRS Support Node, GPRS 服務支援節點。 2.2.23 SGW: Serving Gateway, 服務閘道器。 2.2.24 S/PGW: Serving or Packet Data Network Gateway, 服務／封包數據網路閘道器。 2.2.25 VoLTE: Voice Over LTE, LTE 系統語音。	訊息系統。 2.2.21 RNC: Radio Network Controller, 3G 基地臺控制器。 2.2.22 SGSN: Serving GPRS Support Node, GPRS 服務支援節點。 2.2.23 SGW: Serving Gateway, 服務閘道器。 2.2.24 S/PGW: Serving or Packet Data Network Gateway, 服務／封包數據網路閘道器。 2.2.25 VoLTE: Voice Over LTE, LTE 系統語音。	
5. 功能性審驗 依附表三「行動寬頻系統審驗項目測試紀錄表」所定之功能性審驗項目進行審驗。 5.1 抽樣審驗項目： 抽樣審驗項目包括數據功能、語音功能、國際通信功能、一一〇、一一二及一一九緊急電話服務功能、災防告警細胞廣播訊息服務功能、高速基地臺百分之五十人口涵蓋率及加值服務功能。 5.1.1 數據功能 (1)抽樣方法 依附錄一「系統審驗基地臺抽樣基準」決定申	5. 功能性審驗 依附表三「行動寬頻系統審驗項目測試紀錄表」所定之功能性審驗項目進行審驗。 5.1 抽樣審驗項目： 抽樣審驗項目包括數據功能、語音功能、國際通信功能、一一〇、一一二及一一九緊急電話服務功能、災防告警細胞廣播訊息服務功能、高速基地臺百分之五十人口涵蓋率及加值服務功能。 5.1.1 數據功能 (1)抽樣方法 依附錄一「系統審驗基地臺抽樣基準」決定申	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，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

請人檢送附表二中報驗基地臺之抽驗數量，每一抽驗基地臺在其電波涵蓋範圍內任選一定點進行數據功能測試。系統如未提供數據功能時，本項免測。 (2)合格條件 以一行動臺使用 1024 Bytes 之 IP 封包，對系統內之伺服器進行一百次 ping 測試，系統應具備 timeout 次數十次以下之能力。本項測試以申請人所報系統已具備之數據功能為限。 (3)測試方法 依申請人所報系統進行數據功能測試，其測試方法如下： (3.1)LTE 或 IMT-2000 之數據功能以一行動臺 ping 系統內伺服器。 (3.2)LTE 與 IMT-2000 間之數據功能以一系統之行動臺 ping 另一系統內伺服器。 (3.3)其他系統（間）之數據功能非上述系統（間）之數據功能，應參照 5.1.1（3）可行之方法進行測試。 (4)測試結果 測試結果應記錄於附表三「行動寬頻系統審驗項目測試紀錄表」及附表三之一「數據功能測試紀錄表」。 5.1.2 語音功能 (1)抽樣方法 依附錄一「系統審驗基地臺抽樣基準」決定申請人檢送附表二中報驗基地臺之抽驗數量，每一抽驗基地臺在其電波涵蓋範圍	請人檢送附表二中報驗基地臺之抽驗數量，每一抽驗基地臺在其電波涵蓋範圍內任選一定點進行數據功能測試。系統如未提供數據功能時，本項免測。 (2)合格條件 以一行動臺使用 1024 Bytes 之 IP 封包，對系統內之伺服器進行一百次 ping 測試，系統應具備 timeout 次數十次以下之能力。本項測試以申請人所報系統已具備之數據功能為限。 (3)測試方法 依申請人所報系統進行數據功能測試，其測試方法如下： (3.1)LTE 或 IMT-2000 之數據功能以一行動臺 ping 系統內伺服器。 (3.2)LTE 與 IMT-2000 間之數據功能以一系統之行動臺 ping 另一系統內伺服器。 (3.3)其他系統（間）之數據功能非上述系統（間）之數據功能，應參照 5.1.1（3）可行之方法進行測試。 (4)測試結果 測試結果應記錄於附表三「行動寬頻系統審驗項目測試紀錄表」及附表三之一「數據功能測試紀錄表」。 5.1.2 語音功能 (1)抽樣方法 依附錄一「系統審驗基地臺抽樣基準」決定申請人檢送附表二中報驗基地臺之抽驗數量，每一抽驗基地臺在其電波涵蓋範圍	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 點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。
--	--	--

內任選一定點進行語音功能測試。系統如未提供語音功能或僅提供 CSFB 語音功能時，本項免測。 (2)合格條件 (2.1)以一行動臺對另一行動臺進行六十秒測試，期間具不中斷之能力，本項測試以申請人所報系統已具備之語音功能為限。 (2.2)LTE 之 VoLTE 語音功能應增加單向延遲時間及封包遺失率之審驗，其合格條件為，以一行動臺對另一行動臺進行六十秒語音測試。系統應具備單向延遲時間四百毫秒以下，且封包遺失率百分之一以下之能力。本項測試以申請人所報系統已具備之語音功能為限。 (3)測試方法 依申請人所報系統進行語音功能測試，其測試方法如下： (3.1)LTE 之 VoLTE 語音功能審驗時依下列方法擇一測試： (3.1.1)以一行動臺撥打同一 MME/SGW 之不同 eNodeB 另一行動臺。 (3.1.2)以一行動臺撥打不同 MME/SGW 下另一行動臺。 (3.2)LTE 之 VoLTE 與 IMT-2000 間之語音功能審驗時依下列方法擇一測試： (3.2.1)以一 eNodeB 下行	內任選一定點進行語音功能測試。系統如未提供語音功能或僅提供 CSFB 語音功能時，本項免測。 (2)合格條件 (2.1)以一行動臺對另一行動臺進行六十秒測試，期間具不中斷之能力，本項測試以申請人所報系統已具備之語音功能為限。 (2.2)LTE 之 VoLTE 語音功能應增加單向延遲時間及封包遺失率之審驗，其合格條件為，以一行動臺對另一行動臺進行六十秒語音測試。系統應具備單向延遲時間四百毫秒以下，且封包遺失率百分之一以下之能力。本項測試以申請人所報系統已具備之語音功能為限。 (3)測試方法 依申請人所報系統進行語音功能測試，其測試方法如下： (3.1)LTE 之 VoLTE 語音功能審驗時依下列方法擇一測試： (3.1.1)以一行動臺撥打同一 MME/SGW 之不同 eNodeB 另一行動臺。 (3.1.2)以一行動臺撥打不同 MME/SGW 下另一行動臺。 (3.2)LTE 之 VoLTE 與 IMT-2000 間之語音功能審驗時依下列方法擇一測試： (3.2.1)以一 eNodeB 下行	
---	---	--

動臺撥打另一 NodeB 下行動臺。 (3.2.2) 以一 NodeB 下行動臺撥打另一 eNodeB 下行動臺。 (3.3) LTE 之 VoLTE 與 GSM 間之語音功能審驗時依下列方法擇一測試： (3.3.1) 以一 eNodeB 下行動臺撥打另一 BTS 下行動臺。 (3.3.2) 以一 BTS 下行動臺撥打另一 eNodeB 下行動臺。 (3.4) IMT-2000 之語音功能審驗時依下列方法擇一測試： (3.4.1) 以一行動臺撥打同一 MSC 及同一 RNC 之不同 NodeB 下另一行動臺。 (3.4.2) 以一行動臺撥打同一 MSC 之不同 RNC 下另一行動臺。 (3.4.3) 以一行動臺撥打不同 MSC 下另一行動臺。 (3.5) IMT-2000 與 GSM 間之語音功能審驗時依下列方法擇一測試： (3.5.1) 以一 NodeB 下行動臺撥打另一 BTS 下行動臺。 (3.5.2) 以一 BTS 下行動臺撥打另一 NodeB 下行動臺。 (3.6) 其他系統（間）之語音功能非上述系統（間）之語音功能，應參照 5.1.2 (3) 測試方法進行測試。 (4) 測試結果	動臺撥打另一 NodeB 下行動臺。 (3.2.2) 以一 NodeB 下行動臺撥打另一 eNodeB 下行動臺。 (3.3) LTE 之 VoLTE 與 GSM 間之語音功能審驗時依下列方法擇一測試： (3.3.1) 以一 eNodeB 下行動臺撥打另一 BTS 下行動臺。 (3.3.2) 以一 BTS 下行動臺撥打另一 eNodeB 下行動臺。 (3.4) IMT-2000 之語音功能審驗時依下列方法擇一測試： (3.4.1) 以一行動臺撥打同一 MSC 及同一 RNC 之不同 NodeB 下另一行動臺。 (3.4.2) 以一行動臺撥打同一 MSC 之不同 RNC 下另一行動臺。 (3.4.3) 以一行動臺撥打不同 MSC 下另一行動臺。 (3.5) IMT-2000 與 GSM 間之語音功能審驗時依下列方法擇一測試： (3.5.1) 以一 NodeB 下行動臺撥打另一 BTS 下行動臺。 (3.5.2) 以一 BTS 下行動臺撥打另一 NodeB 下行動臺。 (3.6) 其他系統（間）之語音功能非上述系統（間）之語音功能，應參照 5.1.2 (3) 測試方法進行測試。 (4) 測試結果	
---	---	--

測試結果應記錄於附表三「行動寬頻系統審驗項目測試紀錄表」及附表三之二「語音功能測試紀錄表」。 5.1.3 國際通信功能 5.1.3.1 國際去話選接服務 (1) 抽樣方法 依申請人檢送之附表二「行動寬頻系統設備報驗清單」，就每一核心網路交換設備（如 MSC、MME/S GW）所轄基地臺電波涵蓋範圍之適當區域，抽一基地臺進行國際通信功能測試，每一核心網路交換設備以測試一次為限。系統如未提供國際語音服務或僅提供 CSFB 語音功能時，本項免測。 (2) 合格條件 (2.1) 系統將語音連線至國際通信間之自動回應裝置或與其他國家之網路完成國際語音連線。 (2.2) 無法提供國際去話選接功能者，應依行動寬頻業務管理規則有關平等接取服務之相關規定辦理，並檢附相關佐證資料。另檢具國際通信選接可提供服務之區域範圍，以網路管理系統或其他方式提供資料佐證之。 (3) 測試方式	測試結果應記錄於附表三「行動寬頻系統審驗項目測試紀錄表」及附表三之二「語音功能測試紀錄表」。 5.1.3 國際通信功能 5.1.3.1 國際去話選接服務 (1) 抽樣方法 依申請人檢送之附表二「行動寬頻系統設備報驗清單」，就每一核心網路交換設備（如 MSC、MME/S GW）所轄基地臺電波涵蓋範圍之適當區域，抽一基地臺進行國際通信功能測試，每一核心網路交換設備以測試一次為限。系統如未提供國際語音服務或僅提供 CSFB 語音功能時，本項免測。 (2) 合格條件 (2.1) 系統將語音連線至國際通信間之自動回應裝置或與其他國家之網路完成國際語音連線。 (2.2) 無法提供國際去話選接功能者，應依行動寬頻業務管理規則有關平等接取服務之相關規定辦理，並檢附相關佐證資料。另檢具國際通信選接可提供服務之區域範圍，以網路管理系統或其他方式提供資料佐證之。 (3) 測試方式	
---	---	--

(3.1) 依申請人提供國際去話選接服務之交換機房，進行國際去話選接測試，並檢具國際去話選接功能可提供服務圍，以網路管理系統或其他方式提供資料佐證之。 (3.2) 測試方式包括撥號選接及指定選接，並應符合行動寬頻業務管理規則有關平等接取服務之相關規定。可選接之經營者如下： (3.2.1) 第一類電信事業國際網路業務經營者提供之國際網路通信服務。 (3.2.2) 第二類電信事業提供之國際網路通信服務（撥號選接）。 (4) 測試結果 測試結果應記錄於附表三「行動寬頻系統審驗項目測試紀錄表」及附表三之二「語音功能測試紀錄表」，並提供語音紀錄或佐證資料，以及檢附撥號方式之詳細測試方法及測試結果。 5.1.3.2 國際來話 (NOA=INTL) 主叫號碼顯示功能 (1) 抽樣方法 依申請人檢送之附表二「行動寬頻系統設備報驗清單」，就每一核心網路	(3.1) 依申請人提供國際去話選接服務之交換機房，進行國際去話選接測試，並檢具國際去話選接功能可提供服務圍，以網路管理系統或其他方式提供資料佐證之。 (3.2) 測試方式包括撥號選接及指定選接，並應符合行動寬頻業務管理規則有關平等接取服務之相關規定。可選接之經營者如下： (3.2.1) 第一類電信事業國際網路業務經營者提供之國際網路通信服務。 (3.2.2) 第二類電信事業提供之國際網路通信服務（撥號選接）。 (4) 測試結果 測試結果應記錄於附表三「行動寬頻系統審驗項目測試紀錄表」及附表三之二「語音功能測試紀錄表」，並提供語音紀錄或佐證資料，以及檢附撥號方式之詳細測試方法及測試結果。 5.1.3.2 國際來話 (NOA=INTL) 主叫號碼顯示功能 (1) 抽樣方法 依申請人檢送之附表二「行動寬頻系統設備報驗清單」，就每一核心網路	
---	---	--

交換設備（如 MSC 或 MME/SGW）所轄基地臺電波涵蓋範圍之適當區域，抽一基地臺進行國際通信功能測試，每一核心網路交換設備以測試一次為限。系統如未提供國際語音服務或僅提供 CSFB 語音功能時，本項免測。 (2) 合格條件 (2.1) 透過語音訊務模擬器／產生器產生、其他交換設備模擬產生或經由實際網路傳遞國際來話至受測交換設備。 (2.2) 測試三通主叫號碼字首含本國國碼(886)及 NOA=INTL 之國際來話。受話端顯示之國際來話主叫號碼格式如(+886 區域號碼用戶號碼)或(002886 區域號碼用戶號碼)。 (2.3) 測試三通主叫號碼字首為他國國碼及 NOA=INTL 之國際來話。受話端顯示之國際來話主叫號碼格式如(+他國國碼區域號碼用戶號碼)或(002 他國國碼區域號碼用戶號碼)。 (3) 測試方法 依申請人申請審驗範圍內擇一地點，進行國際來話主叫	交換設備（如 MSC 或 MME/SGW）所轄基地臺電波涵蓋範圍之適當區域，抽一基地臺進行國際通信功能測試，每一核心網路交換設備以測試一次為限。系統如未提供國際語音服務或僅提供 CSFB 語音功能時，本項免測。 (2) 合格條件 (2.1) 透過語音訊務模擬器／產生器產生、其他交換設備模擬產生或經由實際網路傳遞國際來話至受測交換設備。 (2.2) 測試三通主叫號碼字首含本國國碼(886)及 NOA=INTL 之國際來話。受話端顯示之國際來話主叫號碼格式如(+886 區域號碼用戶號碼)或(002886 區域號碼用戶號碼)。 (2.3) 測試三通主叫號碼字首為他國國碼及 NOA=INTL 之國際來話。受話端顯示之國際來話主叫號碼格式如(+他國國碼區域號碼用戶號碼)或(002 他國國碼區域號碼用戶號碼)。 (3) 測試方法 依申請人申請審驗範圍內擇一地點，進行國際來話主叫	
---	---	--

號碼顯示測試，受話號碼須為註冊於受測交換設備之門號。 (4) 測試結果 應記錄於附表三「行動寬頻系統審驗項目測試紀錄表」及附表三之三「國際來 (NOA=INTL) 主叫號碼顯示功能測試紀錄表」，並提供通聯紀錄或佐證資料。 5.1.3.3 用戶選用拒接國際來話服務 (1) 抽樣方法 依申請人檢送之附表二「行動寬頻系統設備報驗清單」，就每一個核心網路交換設備（如 MSC 或 MME/SGW）所轄基地臺電波涵蓋範圍之適當區域，抽一基地臺進行國際通信功能測試，每一核心網路交換設備以測試一次為限。系統如未提供國際語音服務或僅提供 CSFB 語音功能時，本項免測。 (2) 合格條件 (2.1) 透過語音訊務模擬器／產生器產生、其他交換設備模擬產生或經由實際網路傳遞國際來話至受測交換設備。 (2.2) 受測號碼先啟動拒接國際來話服務功能，測試三通含不同國碼之國際來話，須具	號碼顯示測試，受話號碼須為註冊於受測交換設備之門號。 (4) 測試結果 應記錄於附表三「行動寬頻系統審驗項目測試紀錄表」及附表三之三「國際來 (NOA=INTL) 主叫號碼顯示功能測試紀錄表」，並提供通聯紀錄或佐證資料。 5.1.3.3 用戶選用拒接國際來話服務 (1) 抽樣方法 依申請人檢送之附表二「行動寬頻系統設備報驗清單」，就每一個核心網路交換設備（如 MSC 或 MME/SGW）所轄基地臺電波涵蓋範圍之適當區域，抽一基地臺進行國際通信功能測試，每一核心網路交換設備以測試一次為限。系統如未提供國際語音服務或僅提供 CSFB 語音功能時，本項免測。 (2) 合格條件 (2.1) 透過語音訊務模擬器／產生器產生、其他交換設備模擬產生或經由實際網路傳遞國際來話至受測交換設備。 (2.2) 受測號碼先啟動拒接國際來話服務功能，測試三通含不同國碼之國際來話，須具	
---	---	--

備主叫號碼及 N OA=INTL。受測交換設備可送出掛斷訊息、聽到拒絕語音或轉接語音信箱。 (2.3) 受測號碼再關閉拒接國際來話服務功能，測試三通同上之國碼之國際來話，須具備主叫號碼及 N OA=INTL。發話端電話可與受話端電話通信。 (3) 測試方法 依申請人申請審驗範圍內擇一地點，進行用戶選用拒接國際來話服務功能測試，受話號碼為註冊於受測交換設備之門號。 (4) 測試結果 測試結果應記錄於附表三「行動寬頻系統審驗項目測試紀錄表」及附表三之四「用戶選用拒接國際來話功能測試紀錄表」，並提供通聯紀錄或佐證資料。 5.1.4 一一〇、一一二及一一九緊急電話服務功能申請人應先就報驗之基地臺電波涵蓋範圍，於每一鄉鎮市區完成緊急電話服務功能自評測試並記錄之。如所報驗系統僅提供 CSFB 語音功能時，申請人應先就報驗之基地臺電波涵蓋範圍，於每一	備主叫號碼及 N OA=INTL。受測交換設備可送出掛斷訊息、聽到拒絕語音或轉接語音信箱。 (2.3) 受測號碼再關閉拒接國際來話服務功能，測試三通同上之國碼之國際來話，須具備主叫號碼及 N OA=INTL。發話端電話可與受話端電話通信。 (3) 測試方法 依申請人申請審驗範圍內擇一地點，進行用戶選用拒接國際來話服務功能測試，受話號碼為註冊於受測交換設備之門號。 (4) 測試結果 測試結果應記錄於附表三「行動寬頻系統審驗項目測試紀錄表」及附表三之四「用戶選用拒接國際來話功能測試紀錄表」，並提供通聯紀錄或佐證資料。 5.1.4 一一〇、一一二及一一九緊急電話服務功能申請人應先就報驗之基地臺電波涵蓋範圍，於每一鄉鎮市區完成緊急電話服務功能自評測試並記錄之。如所報驗系統僅提供 CSFB 語音功能時，申請人應先就報驗之基地臺電波涵蓋範圍，於每一	
--	--	--

縣市完成緊急電話服務功能自評測試並記錄之。 (1)抽樣方法 依申請人報驗之基地臺電波涵蓋範圍，於每一縣市各選擇一地點。如所報驗系統僅提 CSFB 語音功能時，於北、中、南區各選擇一地點。系統如未提供語音功能時，本項免測。 (2)合格條件 (2.1)系統具免費提供一一〇、一一二及一一九緊急電話服務功能。 (2.2)系統具優先處理一一〇、一一二及一一九緊急電話服務功能，並詳細說明系統優先處理方式，以及檢具佐證資料。 (2.3)申請人應提供一一〇、一一二及一一九緊急電話服務功能網路架構圖，並詳細說明之。 (2.4)系統具接續緊急電話至一一〇、一一二及一一九對應之相關救援單位之功能。 (3)測試方法 以行動臺於抽驗地點進行一一〇、一一二及一一九緊急電話服務語音功能測試。 (4)測試結果 測試結果應記錄於附表三「行動寬頻系統審驗項目測試紀錄表」及附表三之二「語音功能測試紀錄表」	縣市完成緊急電話服務功能自評測試並記錄之。 (1)抽樣方法 依申請人報驗之基地臺電波涵蓋範圍，於每一縣市各選擇一地點。如所報驗系統僅提 CSFB 語音功能時，於北、中、南區各選擇一地點。系統如未提供語音功能時，本項免測。 (2)合格條件 (2.1)系統具免費提供一一〇、一一二及一一九緊急電話服務功能。 (2.2)系統具優先處理一一〇、一一二及一一九緊急電話服務功能，並詳細說明系統優先處理方式，以及檢具佐證資料。 (2.3)申請人應提供一一〇、一一二及一一九緊急電話服務功能網路架構圖，並詳細說明之。 (2.4)系統具接續緊急電話至一一〇、一一二及一一九對應之相關救援單位之功能。 (3)測試方法 以行動臺於抽驗地點進行一一〇、一一二及一一九緊急電話服務語音功能測試。 (4)測試結果 測試結果應記錄於附表三「行動寬頻系統審驗項目測試紀錄表」及附表三之二「語音功能測試紀錄表」	
--	--	--

。 5.1.5 災防告警細胞廣播訊息服務功能 (1)抽樣方法 利用中央災害防救業務主管機關之災防訊息整合平臺通報網頁，在申請人報驗基地臺電波涵蓋範圍內，任選三個至少一平方公里之四邊形地理區域為測試區域。 前項基地臺包括行動寬頻系統之LTE基地臺，及行動寬頻系統透過CSFB使用第三代行動通信系統或行動電話系統之基地臺。如中央災害防救業務主管機關之災防訊息整合平臺通報網頁尚未完成建置時，得以申請人之CBS網頁之全國地圖上點選測試區域。 (2)合格條件 (2.1)申請人之CBC及行動寬頻系統、行動寬頻系統透過CSFB使用第三代行動通信系統或行動電話系統具備以完整無變更之透通方式，可傳遞訊息碼及測試訊息內容至測試區域內之基地臺，再由該基地臺以細胞廣播方式發送訊息碼及測試訊息內容至具PWS功能之行動臺，測試結果應符合附錄二所列之訊息碼及測試內容等相關規定。 (2.2)申請人之CBC及行動寬頻系統、行動	。 5.1.5 災防告警細胞廣播訊息服務功能 (1)抽樣方法 利用中央災害防救業務主管機關之災防訊息整合平臺通報網頁，在申請人報驗基地臺電波涵蓋範圍內，任選三個至少一平方公里之四邊形地理區域為測試區域。 前項基地臺包括行動寬頻系統之LTE基地臺，及行動寬頻系統透過CSFB使用第三代行動通信系統或行動電話系統之基地臺。如中央災害防救業務主管機關之災防訊息整合平臺通報網頁尚未完成建置時，得以申請人之CBS網頁之全國地圖上點選測試區域。 (2)合格條件 (2.1)申請人之CBC及行動寬頻系統、行動寬頻系統透過CSFB使用第三代行動通信系統或行動電話系統具備以完整無變更之透通方式，可傳遞訊息碼及測試訊息內容至測試區域內之基地臺，再由該基地臺以細胞廣播方式發送訊息碼及測試訊息內容至具PWS功能之行動臺，測試結果應符合附錄二所列之訊息碼及測試內容等相關規定。 (2.2)申請人之CBC及行動寬頻系統、行動	
---	---	--

寬頻系統透過 CSFB 使用第三代行動通信系統或行動電話系統不得傳遞訊息碼及測試訊息內容至測試區域外之基地臺。申請人應提出 CBC 或系統設定之相關佐證資料，必要時，本會得派員查驗。 (3)測試方法 (3.1)申請人應依報驗之測試區域，進行下列報驗系統之細胞廣播訊息測試： (3.1.1)行動寬頻系統於通信及未通信狀態，進行發送訊息碼及測試訊息內容測試。 (3.1.2)行動寬頻系統透過 CSFB 使用第三代行動通信系統或行動電話系統於未通信狀態，進行發送訊息碼及測試訊息內容測試。 (3.2)申請人應對每一測試區域準備一臺經本會型式認證之行動臺，並適當設定該行動臺接收細胞廣播訊息功能。 (3.3)中文細胞廣播訊息測試： (3.3.1)先將行動臺之語言設定為中文模式，並於測試區域內適當地點進行測試。 (3.3.2)於接收 4370 訊息碼及測試訊息內容後，發出告警音、顯示測試訊	寬頻系統透過 CSFB 使用第三代行動通信系統或行動電話系統不得傳遞訊息碼及測試訊息內容至測試區域外之基地臺。申請人應提出 CBC 或系統設定之相關佐證資料，必要時，本會得派員查驗。 (3)測試方法 (3.1)申請人應依報驗之測試區域，進行下列報驗系統之細胞廣播訊息測試： (3.1.1)行動寬頻系統於通信及未通信狀態，進行發送訊息碼及測試訊息內容測試。 (3.1.2)行動寬頻系統透過 CSFB 使用第三代行動通信系統或行動電話系統於未通信狀態，進行發送訊息碼及測試訊息內容測試。 (3.2)申請人應對每一測試區域準備一臺經本會型式認證之行動臺，並適當設定該行動臺接收細胞廣播訊息功能。 (3.3)中文細胞廣播訊息測試： (3.3.1)先將行動臺之語言設定為中文模式，並於測試區域內適當地點進行測試。 (3.3.2)於接收 4370 訊息碼及測試訊息內容後，發出告警音、顯示測試訊	
--	--	--

息內容及產生震動。 (3.3.3)於接收 4371～4379、911 訊息碼及測試訊息內容後，顯示測試訊息內容。 (3.4)英文細胞廣播訊息測試： (3.4.1)先將行動臺之語言設定為英文模式，並於測試區域內適當地點進行測試。 (3.4.2)於接收 4383 訊息碼及測試訊息內容後，發出告警音、顯示測試訊息內容及產生震動。 (3.4.3)於接收 4384～4392、919 訊息碼及測試訊息內容後，顯示測試訊息內容。 (4)測試結果 測試結果應記錄於附表三「行動寬頻系統審驗項目測試紀錄表」及附表三之五「災防告警細胞廣播訊息服務功能測試紀錄表」，申請人並應提出相關佐證資料，如中央災害防救業務主管機關之災防訊息整合平臺通報網頁或申請人設置 CBS 網頁之發送訊息碼與測試訊息內容畫面、行動臺動作(含發出告警音、顯示測試訊息內容及產生震動)之錄影檔等。 5.1.6 高速基地臺百分之五十人口涵蓋率 (1)抽樣方法	息內容及產生震動。 (3.3.3)於接收 4371～4379、911 訊息碼及測試訊息內容後，顯示測試訊息內容。 (3.4)英文細胞廣播訊息測試： (3.4.1)先將行動臺之語言設定為英文模式，並於測試區域內適當地點進行測試。 (3.4.2)於接收 4383 訊息碼及測試訊息內容後，發出告警音、顯示測試訊息內容及產生震動。 (3.4.3)於接收 4384～4392、919 訊息碼及測試訊息內容後，顯示測試訊息內容。 (4)測試結果 測試結果應記錄於附表三「行動寬頻系統審驗項目測試紀錄表」及附表三之五「災防告警細胞廣播訊息服務功能測試紀錄表」，申請人並應提出相關佐證資料，如中央災害防救業務主管機關之災防訊息整合平臺通報網頁或申請人設置 CBS 網頁之發送訊息碼與測試訊息內容畫面、行動臺動作(含發出告警音、顯示測試訊息內容及產生震動)之錄影檔等。 5.1.6 高速基地臺百分之五十人口涵蓋率 (1)抽樣方法	
---	---	--

依申請人所報高速基地臺電波涵蓋圖，在每一縣市電波涵蓋範圍內分別抽點，抽點數量以每一縣市人口數為基準，人口數不足五萬者，抽測八點；人口數在五萬人以上者，每增加五萬人，則增加一個抽測點，餘數不足五萬人以五萬人計；惟每一縣市抽測數量上限為二十四點。 (2)合格條件 申請人應以市售面積計算軟體，搭配內政部地政司之行政區域邊界圖資，計算各鄉鎮市區之行政區域面積 (A_i) (km^2)，並搭配經本會同意之市售電波涵蓋模擬軟體模擬之基地臺電波涵蓋範圍，計算各鄉鎮市區之電波涵蓋面積 (B_i) (km^2)，以得出 B_i/A_i (%)。以各鄉鎮市區之 B_i/A_i 值乘以內政部最近一期公布之各鄉鎮市區人口數 (C_i)，再將各鄉鎮市區 (B_i/A_i) * C_i 加總後，除以同一時期之全國總人口數 (P)，即為涵蓋人口百分比 (R)。計算公式為：$R = \sum [(B_i/A_i) * C_i] / P$，$R$ 值應大於或等於百分之五十。A_i、B_i、R 均應計算至小數點後三位，$(B_i/A_i) * C_i$ 以無條件捨去小數點後位數方式計算。申請人並應檢附下列資	依申請人所報高速基地臺電波涵蓋圖，在每一縣市電波涵蓋範圍內分別抽點，抽點數量以每一縣市人口數為基準，人口數不足五萬者，抽測八點；人口數在五萬人以上者，每增加五萬人，則增加一個抽測點，餘數不足五萬人以五萬人計；惟每一縣市抽測數量上限為二十四點。 (2)合格條件 申請人應以市售面積計算軟體，搭配內政部地政司之行政區域邊界圖資，計算各鄉鎮市區之行政區域面積 (A_i) (km^2)，並搭配經本會同意之市售電波涵蓋模擬軟體模擬之基地臺電波涵蓋範圍，計算各鄉鎮市區之電波涵蓋面積 (B_i) (km^2)，以得出 B_i/A_i (%)。以各鄉鎮市區之 B_i/A_i 值乘以內政部最近一期公布之各鄉鎮市區人口數 (C_i)，再將各鄉鎮市區 (B_i/A_i) * C_i 加總後，除以同一時期之全國總人口數 (P)，即為涵蓋人口百分比 (R)。計算公式為：$R = \sum [(B_i/A_i) * C_i] / P$，$R$ 值應大於或等於百分之五十。A_i、B_i、R 均應計算至小數點後三位，$(B_i/A_i) * C_i$ 以無條件捨去小數點後位數方式計算。申請人並應檢附下列資	
---	---	--

料： (2.1)高速基地臺電波涵蓋圖（比例尺不得小於1/50000地圖），並須具備街道及高速基地臺位址標示。 (2.2)面積計算軟體與電波涵蓋模擬軟體之廠牌及版本說明。軟體之廠牌或版本如有變更，其計算之Ai、Bi、R應與變更前軟體計算之Ai、Bi、R到小數點後兩位數值相同。 (2.3)涵蓋人口比例試算表。 (2.4)本合格條件僅適用於本審驗項目。 (3)測試方法 依申請人所報高速基地臺電波涵蓋圖，在每一縣市電波涵蓋範圍內分別抽點，並依系統別進行下列測試，以確認電波涵蓋範圍。 (3.1)LTE 或 IMT-2000 系統 數據功能：以一行動臺ping系統內伺服器。 語音功能：以一行動臺撥打不同基地臺下另一行動臺。 (3.2)其他系統 參照 (3.1)之方式進行測試。 (4)測試結果 測試結果應記錄於附表三「行動寬頻系統審驗項目測試紀錄表」、附表三之一「數據功能測試紀錄表」、附表三之二「語音	料： (2.1)高速基地臺電波涵蓋圖（比例尺不得小於1/50000地圖），並須具備街道及高速基地臺位址標示。 (2.2)面積計算軟體與電波涵蓋模擬軟體之廠牌及版本說明。軟體之廠牌或版本如有變更，其計算之Ai、Bi、R應與變更前軟體計算之Ai、Bi、R到小數點後兩位數值相同。 (2.3)涵蓋人口比例試算表。 (2.4)本合格條件僅適用於本審驗項目。 (3)測試方法 依申請人所報高速基地臺電波涵蓋圖，在每一縣市電波涵蓋範圍內分別抽點，並依系統別進行下列測試，以確認電波涵蓋範圍。 (3.1)LTE 或 IMT-2000 系統 數據功能：以一行動臺ping系統內伺服器。 語音功能：以一行動臺撥打不同基地臺下另一行動臺。 (3.2)其他系統 參照 (3.1)之方式進行測試。 (4)測試結果 測試結果應記錄於附表三「行動寬頻系統審驗項目測試紀錄表」、附表三之一「數據功能測試紀錄表」、附表三之二「語音	
---	---	--

功能測試紀錄表」(提供語音功能時)及附表三之六「高速基地臺電波人口涵蓋率紀錄表」。 5.1.7 加值服務功能 申請人應提供所報加值服務之功能說明及測試方法等資料。 (1)抽樣方法 於申請人提供加值服務之區域範圍內，擇一交換機房，進行所提報各項加值服務之測試。未提供加值服務或僅提供 CSFB 加值服務功能時，本項免測。 (2)合格條件 測試結果應符合所報各項加值服務功能。 (3)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。 (4)測試結果 測試結果應記錄於附表三「行動寬頻系統審驗項目測試紀錄表」、附表三之七「加值服務功能測試紀錄表」，並檢附相關紀錄。 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</u>	功能測試紀錄表」(提供語音功能時)及附表三之六「高速基地臺電波人口涵蓋率紀錄表」。 5.1.7 加值服務功能 申請人應提供所報加值服務之功能說明及測試方法等資料。 (1)抽樣方法 於申請人提供加值服務之區域範圍內，擇一交換機房，進行所提報各項加值服務之測試。未提供加值服務或僅提供 CSFB 加值服務功能時，本項免測。 (2)合格條件 測試結果應符合所報各項加值服務功能。 (3)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。 (4)測試結果 測試結果應記錄於附表三「行動寬頻系統審驗項目測試紀錄表」、附表三之七「加值服務功能測試紀錄表」，並檢附相關紀錄。 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	
--	---	--

<u>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 <u>增波器管理</u> <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 <u>網路連線狀態</u> 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 <u>網路連線告警</u> 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。 5.2.5 <u>核心網路交換設備及基地臺控制器間傳輸網路備援</u> 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	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 <u>網路連線告警</u> 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。 5.2.3 <u>核心網路交換設備及基地臺控制器間傳輸網路備援</u> 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。 5.2.4 <u>帳務及用戶資料處理</u> 5.2.4.1 <u>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。</u> 5.2.4.2 <u>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</u>	
--	--	--

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。 5.3 系統紀錄 5.3.1 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。 5.3.2 系統語音測試紀錄	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。 5.3 系統紀錄 5.3.1 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。 5.3.2 系統語音測試紀錄 系統對每一通受測之語音功能、國際通信功能、一一〇、一一二及一一九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「	
--	---	--

系統對每一通受測之語音功能、國際通信功能、一一〇、一一二及一一九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。 5.3.3 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。 5.3.4 系統對數據、語音及 CBS 功能之紀錄，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。 5.4 其他事項： 5.4.1 數據功能或語音功能測試點之選擇，以公共場所或公路	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。 5.3.3 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。 5.3.4 系統對數據、語音及 CBS 功能之紀錄，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。 5.4 其他事項： 5.4.1 數據功能或語音功能測試點之選擇，以公共場所或公路為主。 5.4.2 本會得視需要對申請人所設之任一基地臺依「行動寬頻基地臺審驗技術規範」進行審驗。 5.4.3 申請人應檢附與其他第一類電信事業網路互連 POI 佐證資料。 5.4.4 審驗時，申請人除應指派工程主管全程參與外，應另指派一人以上之工作人員隨同協助審驗	
--	--	--

為主。 5.4.2 本會得視需要對申請人所設之任一基地臺依「行動寬頻基地臺審驗技術規範」進行審驗。 5.4.3 申請人應檢附與其他第一類電信事業網路互連 POI 佐證資料。 5.4.4 審驗時，申請人除應指派工程主管全程參與外，應另指派一人以上之工作人員隨同協助審驗之進行，其中系統工程人員須操作相關設備，以配合審驗人員進行審驗。 5.4.5 申請人應免費提供審驗所需之測試號碼及相關測試設備，並負擔相關測試費用。申請人使用之行動臺須經本會型式認證合格及黏貼審定標籤，若無前述行動臺，得以設備供應商提供之設備進行測試。 5.4.6 後續有增設或變更核心網路交換設備時，得僅針對增設或變更部分進行審驗。 5.4.7 申請人移用使用中之行動電話系統設備且移用後未變更系統軟硬體設備者，得免予系統技術審驗。如移入後行動電話系統有增設或變更核心網路交換設備時，則依行動電話系統審驗技術規範，就增設或	之進行，其中系統工程人員須操作相關設備，以配合審驗人員進行審驗。 5.4.5 申請人應免費提供審驗所需之測試號碼及相關測試設備，並負擔相關測試費用。申請人使用之行動臺須經本會型式認證合格及黏貼審定標籤，若無前述行動臺，得以設備供應商提供之設備進行測試。 5.4.6 後續有增設或變更核心網路交換設備時，得僅針對增設或變更部分進行審驗。 5.4.7 申請人移用使用中之行動電話系統設備且移用後未變更系統軟硬體設備者，得免予系統技術審驗。如移入後行動電話系統有增設或變更核心網路交換設備時，則依行動電話系統審驗技術規範，就增設或變更部分進行審驗。 5.4.8 申請人應就 CBC/PWS 功能，每月以 4380 訊息碼進行中文訊息內容測試，並以 4393 訊息碼進行英文訊息內容測試，並將測試之自評報告表及相關佐證資料，按季報請本會備查，必要時，本會得派員查驗。	
--	--	--

變更部分進行審驗。 5.4.8 申請人應就 CBC/PWS 功能，每月以 4380 訊息碼進行中文訊息內容測試，並以 4393 訊息碼進行英文訊息內容測試，並將測試之自評報告表及相關佐證資料，按季報請本會備查，必要時，本會得派員查驗。		
---	--	--

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. <u>基地臺管理</u>	<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. <u>增波器管理</u>	<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
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

公司章及負責人章：

審驗單位：

審驗人員：

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. 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. 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：

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：