

國際網路業務通信網路審驗技術規範第五、(二)、6

節修正總說明

開放兩岸直接海纜建置，除可降低建置及維運成本，增加多元備援機制，同時可滿足兩岸通信需求與提升通信品質，並可加速發展臺灣成為亞太地區之電信轉接及資料中心，以及吸引本地及跨國企業設立亞太區域之據點，進軍大陸市場，佈局全球，最終將促進消費者之權益。在考量國家安全前提下，依現行建置國際海纜作業程序，開放不限區域之兩岸直接海纜建置，爰修正固定通信業務管理規則第七十條、第七十二條之一條文，據此，擬具本審驗技術規範第五、(二)、6節修正草案，其修訂內容重點如下：

建置兩岸直接海纜之登陸站時，應有實體隔離措施及資通安全管理。(增訂第五、(二)、6節)

國際網路業務通信網路審驗技術規範第五、(二)、6節

規定對照表

修正規定	現行規定	說明
<p>五、審驗作業</p> <p>(一) 申請人應檢附申請表之相關資料如下：</p> <p>1. 國際網路業務主要設備報驗清單： 應包含局端機房及局端設備。</p> <p>2. 國際網路業務通信網路建設數量統計表： 應包含局端交換機建設數量。</p> <p>3. 通信網路架構圖：應包含下列二種通信網路架構圖。</p> <p>(1) 網路功能架構圖： 以電路交換及分封交換等網路功能之架構圖，並標示各局端之編號或名稱。</p> <p>(2) 骨幹網路架構圖： 以國際通信(海纜或衛星)之有線與無線通信之網路架構圖。</p> <p>4. 通信網路互連架構圖： 與其他第一類電信事業網路 POI 之互連架構圖，應包含互連之局端及其鏈路數量、傳輸容量。</p> <p>5. 通信網路維運測試紀錄： 申請人對所報驗之交換、傳輸等整體通信網路，須先完成自我測試，並檢附通信網路維運測試紀錄，其格式由申請人自訂。</p>	<p>五、審驗作業</p> <p>(一) 申請人應檢附申請表之相關資料如下：</p> <p>1. 國際網路業務主要設備報驗清單： 應包含局端機房及局端設備。</p> <p>2. 國際網路業務通信網路建設數量統計表： 應包含局端交換機建設數量。</p> <p>3. 通信網路架構圖：應包含下列二種通信網路架構圖。</p> <p>(1) 網路功能架構圖： 以電路交換及分封交換等網路功能之架構圖，並標示各局端之編號或名稱。</p> <p>(2) 骨幹網路架構圖： 以國際通信(海纜或衛星)之有線與無線通信之網路架構圖。</p> <p>4. 通信網路互連架構圖： 與其他第一類電信事業網路 POI 之互連架構圖，應包含互連之局端及其鏈路數量、傳輸容量。</p> <p>5. 通信網路維運測試紀錄： 申請人對所報驗之交換、傳輸等整體通信網路，須先完成自我測試，並檢附通信網路維運測試紀錄，其格式由申請人自訂。</p>	<p>一、第五、(二) 6節為新增。</p> <p>二、第五、(二)、6節為依固定通信業務管理第七十條第三項規定「申請人或經營者建置第一項第二款連接通信之電信機線設備，除必要之介接線路及配合執行通訊監察所需之功能外，其與國防安全相關者，應採取實體隔離措施，並定期辦理安全檢查。」及第四項規定「申請人或經營者提供第一項第二款連接通信者，其通訊監察及資訊安全管理應符合各主管機關所定之相關規定。」辦理。</p> <p>復依電信事業資訊通訊安全管理作業要點第五點第二項規定：「電信事業依固定通信業務管理規則第七十條第一項第二款或第七十二條之一，建置兩岸直接海纜通信網路者，應於申請通信網路技術審驗前，向本會認可之資通安全管理機制驗證機構，就核准之作業範圍申請驗證，並取得符合 ISO/IEC 27001 標準及電信事業資通安全管理手冊之 ISO/IEC 27011 增項稽核表驗證合格證明。」辦理。</p>

<p>6. 通信網路報驗測試計畫： 其內容須包括各測試項目之測試架構(含電信設備、路由及測試設備)、配合測試之時程規劃及人力需求。</p> <p>7. 工程主管人員及其聯絡電話名冊： 其內容應包括局端負責通信網路施工、維護及運作之工程主管人員名冊及其聯絡電話、傳真電話、電子信箱(E-mail)。</p> <p>8. 高級電信工程人員證明文件： 檢附相關高級電信工程人員證明文件影本，並於審驗時提示正本供備查。</p> <p>9. 本規範所附測試紀錄表。</p> <p>10. 其他佐證資料之文件： 本規範所定應檢附之佐證資料文件。</p> <p>(二)審驗方法及標準： 申請人應先自行測試所報驗之整體通信網路。於報驗時依附表二之審驗項目，進行自評測試之。</p> <p>1. 一般性審驗： (1)資料備齊： (a)應備齊附表一申請表中所列之相關資料及附表，其中所檢附相關資料所載之建設規模應與事業計畫書一致。 (b)所報驗之網路如包括衛星地球電臺者，須提供架設許可證或電臺執照備查；僅持有架設許可證者，該電</p>	<p>6. 通信網路報驗測試計畫： 其內容須包括各測試項目之測試架構(含電信設備、路由及測試設備)、配合測試之時程規劃及人力需求。</p> <p>7. 工程主管人員及其聯絡電話名冊： 其內容應包括局端負責通信網路施工、維護及運作之工程主管人員名冊及其聯絡電話、傳真電話、電子信箱(E-mail)。</p> <p>8. 高級電信工程人員證明文件： 檢附相關高級電信工程人員證明文件影本，並於審驗時提示正本供備查。</p> <p>9. 本規範所附測試紀錄表。</p> <p>10. 其他佐證資料之文件： 本規範所定應檢附之佐證資料文件。</p> <p>(二)審驗方法及標準： 申請人應先自行測試所報驗之整體通信網路。於報驗時依附表二之審驗項目，進行自評測試之。</p> <p>1. 一般性審驗： (1)資料備齊： (a)應備齊附表一申請表中所列之相關資料及附表，其中所檢附相關資料所載之建設規模應與事業計畫書一致。 (b)所報驗之網路如包括衛星地球電臺者，須提供架設許可證或電臺執照備查；僅持有架設許可證者，該電</p>	
--	--	--

<p>臺須經本會查驗合格。</p> <p>(2)障礙申告及處理：</p> <p>(a)應檢附障礙申告受理單樣式(格式由申請人自訂)及障礙處理流程。</p> <p>(b)應提供障礙申告之免費服務電話，且對受理之障礙申告應有紀錄可供查核。</p> <p>(3)通信紀錄：</p> <p>(a)對每一通受測之門號均應做通信紀錄，其內容至少包括發話號碼、受話號碼、通話日期、通話起訖時間等紀錄。</p> <p>(b)如收費方式以傳輸資料量計費時，應提供傳輸通信紀錄資料，其內容至少包括連線電路號碼(或其他足以區別之編號)、連線日期、連線起訖時間、傳輸資料量等紀錄；非以傳輸資料量計費者應載明所採用之收費方式。</p> <p>(4)帳務處理：</p> <p>(a)檢附帳務處理流程並載明所使用之軟硬體設備。</p> <p>(b)應以通信紀錄提供出帳範例並說明之。</p> <p>2.局端審驗</p> <p>依報驗局端數，每一局端均應分別自評填列，並檢附設備配置平面圖及其相片佐證說明。</p> <p>(1)一般性審驗：</p>	<p>臺須經本會查驗合格。</p> <p>(2)障礙申告及處理：</p> <p>(a)應檢附障礙申告受理單樣式(格式由申請人自訂)及障礙處理流程。</p> <p>(b)應提供障礙申告之免費服務電話，且對受理之障礙申告應有紀錄可供查核。</p> <p>(3)通信紀錄：</p> <p>(a)對每一通受測之門號均應做通信紀錄，其內容至少包括發話號碼、受話號碼、通話日期、通話起訖時間等紀錄。</p> <p>(b)如收費方式以傳輸資料量計費時，應提供傳輸通信紀錄資料，其內容至少包括連線電路號碼(或其他足以區別之編號)、連線日期、連線起訖時間、傳輸資料量等紀錄；非以傳輸資料量計費者應載明所採用之收費方式。</p> <p>(4)帳務處理：</p> <p>(a)檢附帳務處理流程並載明所使用之軟硬體設備。</p> <p>(b)應以通信紀錄提供出帳範例並說明之。</p> <p>2.局端審驗</p> <p>依報驗局端數，每一局端均應分別自評填列，並檢附設備配置平面圖及其相片佐證說明。</p> <p>(1)一般性審驗：</p>	
--	--	--

<p>(a)局端設備數量：</p> <p>依據設備報驗清單，查核局端設備項目及數量，包括：電路交換設備、分封交換設備、下世代網路設備及其他相關設備等。</p> <p>(b)責任分界：</p> <p>與其他第一類電信事業相連接之電信設備應有明確之責任分界，並提出佐證資料說明之。</p> <p>(c)網路監控功能：</p> <p>(I) 自建內陸鏈路者，應提供可顯示、記錄及儲存電路連線狀態、電路異常狀態及其告警訊息等網路監控功能，並檢附佐證資料說明之。</p> <p>(II)向綜合網路業務或市內、國內長途陸纜電路出租業務經營者租用內陸鏈路者，無須進行本項審驗，但應設有內陸鏈路故障時之告警設備或通報機制。</p> <p>(III) 網路監控功能亦得採用集中管理控制方式。</p> <p>(d) 國際電路備援路由功能：</p> <p>(I)局端中繼電路</p>	<p>(a)局端設備數量：</p> <p>依據設備報驗清單查核局端設備項目及數量，包括：電路交換設備、分封交換設備、下世代網路設備及其他相關設備等。</p> <p>(b)責任分界：</p> <p>與其他第一類電信事業相連接之電信設備應有明確之責任分界，並提出佐證資料說明之。</p> <p>(c)網路監控功能：</p> <p>(I) 自建內陸鏈路者，應提供可顯示記錄及儲存電路連線狀態、電路異常狀態及其告警訊息等網路監控功能，並檢附佐證資料說明之。</p> <p>(II)向綜合網路業務或市內、國內長途陸纜電路出租業務經營者租用內陸鏈路者，無須進行本項審驗，但應設有內陸鏈路故障時之告警設備或通報機制。</p> <p>(III) 網路監控功能亦得採用集中管理控制方式。</p> <p>(d) 國際電路備援路由功能：</p> <p>(I)局端中繼電路</p>	
--	--	--

<p>應具有備援（redundancy）路由或自復環路迂迴（self-healing rerouting）路由，以備故障發生時，能維持正常運作。</p> <p>(II) 電路之主要傳輸設備（至少包括光終端機、多工機）應具有備用保護功能，以備故障發生時，系統仍能保持正常運作。</p> <p>(III) 以上均應提出佐證資料說明之。</p> <p>(e) 施工、維運日誌：</p> <p>(I) 局端機房應備具施工、維運日誌（格式由申請人自訂）。</p> <p>(II) 負責及監督通信網路之施工、維護及運用之人員，應依固定通信業務管理規則第四十一條規定，遴用領有高級電信工程人員資格證者，其完成施工、維護及運用於施工、維運日誌認可簽署。</p> <p>(f) 備用電源：</p> <p>局端機房應備有緊急供電設備或不斷電源設備及發電設施，以維</p>	<p>應具有備援（redundancy）路由或自復環路迂迴（self-healing rerouting）路由，以備故障發生時，能維持正常運作。</p> <p>(II) 電路之主要傳輸設備（至少包括光終端機、多工機）應具有備用保護功能，以備故障發生時，系統仍能保持正常運作。</p> <p>(III) 以上均應提出佐證資料說明之。</p> <p>(e) 施工、維運日誌：</p> <p>(I) 局端機房應備具施工、維運日誌（格式由申請人自訂）。</p> <p>(II) 負責及監督通信網路之施工、維護及運用之人員，應依固定通信業務管理規則第四十一條規定，遴用領有高級電信工程人員資格證者，其完成施工、維護及運用於施工、維運日誌認可簽署。</p> <p>(f) 備用電源：</p> <p>局端機房應備有緊急供電設備或不斷電源設備及發電設施，以維</p>	
---	---	--

持電信服務之暢通及適當品質，並檢附相片佐證之。

(g)安全設置：

(I) 申請人應就局端機房之設置涉及建築法、都市計畫法或消防法等相關法令規定事項，提出相關機關核發之證明文件或切結書。

(II) 申請人應檢具建築師或專業技師證明文件，證明各局端機房結構安全無虞，以維護人員及設備之安全。

(III)申請人對進出交換機房人員應有門禁安全管理措施，並應檢具相關佐證資料。

(h)電磁相容：

申請人就附表三所列之局端設備中有關交換及傳輸設備，應檢附符合國際電磁相容規範

持電信服務之暢通及適當品質，並檢附相片佐證之。

(g)安全設置：

(I) 申請人應就局端機房之設置涉及建築法、都市計畫法或消防法等相關法令規定事項，提出相關機關核發之證明文件或切結書。

(II) 申請人應檢具建築師或專業技師證明文件，證明各局端機房結構安全無虞，以維護人員及設備之安全。

(III)申請人對進出交換機房人員應有門禁安全管理措施，並應檢具相關佐證資料。

(h)電磁相容：

申請人就附表三所列之局端設備中有關交換及傳輸設備，應檢附符合國際電磁相容規範

<p>(Electromagnetic Compatibility, EMC)之文件，及相關佐證資料。但傳輸設備係租用者，得免附傳輸設備之該項文件。</p> <p>(i)局端接地：</p> <p>(I)局端機房應具有通信用單一接地(Single Point Grounding)裝置，不得與避雷設施共用接地，並檢附佐證資料。</p> <p>(II)局端機房接地電阻應低於五歐姆，並檢附局端接地電阻測試紀錄表(如附表二之一)，載明測試日期、時間、所測局端名稱及所測電阻值等紀錄。</p> <p>(2)交換設備審驗：</p> <p>(a)電路交換設備功能：至少應具備選徑(routing)及通話處理(controlling and terminating</p>	<p>(Electromagnetic Compatibility, EMC)之文件，及相關佐證資料。但傳輸設備係租用者，得免附傳輸設備之該項文件。</p> <p>(i)局端接地：</p> <p>(I)局端機房應具有通信用單一接地(Single Point Grounding)裝置，不得與避雷設施共用接地，並檢附佐證資料。</p> <p>(II)局端機房接地電阻應低於五歐姆，並檢附局端接地電阻測試紀錄表(如附表二之一)，載明測試日期、時間、所測局端名稱及所測電阻值等紀錄。</p> <p>(2)交換設備審驗：</p> <p>(a)電路交換設備功能：至少應具備選徑(routing)及通話處理(controlling and terminating of calls)功能，並應提供資料備查。</p>	
---	---	--

of calls)功能，並應提供資料備查。

(b)網路協定：

申請人對其電路及分封交換設備所使用之網路協定，應檢附原廠交換設備符合國際標準之主要規格資料，並列具清單說明。

(3)國際海纜介面審驗：

(a)申請人使用之海纜登陸站與國際海纜系統間之登陸海纜係自建者，應檢附與國際海纜系統組織之測試報告及可資證明文件影本。

(b)申請人使用海纜登陸站與國際海纜系統間之登陸海纜係租用者，應檢附向國際海纜電路出租業者租用之證明文件影本。

(c)申請人使用之海纜登陸站與內陸介接站間之內陸鏈路係自建者，應檢附附表二之二，由該通信鏈路中抽驗一路，其測試方法及標準比照第三點中繼電路審驗之規定辦理。

(d)申請人使用之海纜登陸站與內陸介接站間之內陸鏈路係

(b)網路協定：

申請人對其電路及分封交換設備所使用之網路協定，應檢附原廠交換設備符合國際標準之主要規格資料，並列具清單說明。

(3)國際海纜介面審驗：

(a)申請人使用之海纜登陸站與國際海纜系統間之登陸海纜係自建者，應檢附與國際海纜系統組織之測試報告及可資證明文件影本。

(b)申請人使用海纜登陸站與國際海纜系統間之登陸海纜係租用者，應檢附向國際海纜電路出租業者租用之證明文件影本。

(c)申請人使用之海纜登陸站與內陸介接站間之內陸鏈路係自建者，應檢附附表二之二，由該通信鏈路中抽驗一路，其測試方法及標準比照第三點中繼電路審驗之規定辦理。

(d)申請人使用之海纜登陸站與內陸介接站間之內陸鏈路係向其他業者租用者，應檢附向電路出租業務經營者租用之

<p>向其他業者租用者應檢附向電路出租業務經營者租用之證明文件影本。</p> <p>(4) 固定地球電臺介面審驗： (經衛星通信網路者適用)</p> <p>(a) 衛星地面站與衛星系統間之內陸鏈路為申請人所建者，應檢附衛星機構之測試報告及可資證明文件影本。</p> <p>(b) 衛星地面站與衛星系統間之內陸鏈路為申請人租用者，應檢附向衛星通信業務經營者租用之證明文件影本。</p> <p>(c) 申請人使用之衛星地面站與固定地球電臺間之內陸鏈路係自建者，應檢附附表二之二，由該通信鏈路中抽驗一路進行審驗，其測試方法及標準依照第三點中繼電路審驗規定辦理。</p> <p>(d) 衛星地面站與固定地球電臺間之內陸鏈路為向其他業者租用者，應檢附向電路出租業務經營者租用之證明文件影本。</p> <p>(5) 國際交換設備特定功能審驗</p> <p>(a) 國際交換機處理國際來話主叫號碼</p>	<p>證明文件影本。</p> <p>(4) 固定地球電臺介面審驗： (經衛星通信網路者適用)</p> <p>(a) 衛星地面站與衛星系統間之內陸鏈路為申請人所建者，應檢附衛星機構之測試報告及可資證明文件影本。</p> <p>(b) 衛星地面站與衛星系統間之內陸鏈路為申請人租用者，應檢附向衛星通信業務經營者租用之證明文件影本。</p> <p>(c) 申請人使用之衛星地面站與固定地球電臺間之內陸鏈路係自建者，應檢附附表二之二，由該通信鏈路中抽驗一路進行審驗，其測試方法及標準依照第三點中繼電路審驗規定辦理。</p> <p>(d) 衛星地面站與固定地球電臺間之內陸鏈路為向其他業者租用者，應檢附向電路出租業務經營者租用之證明文件影本。</p> <p>(5) 國際交換設備特定功能審驗</p> <p>(a) 國際交換機處理國際來話主叫號碼字首含本國國碼(886) 及 NOA (Nature Of</p>	
---	---	--

<p>字首含本國國碼(886) 及 NOA (Nature Of Address) =INTL(International) 應透通性傳送，即保留主叫號碼中之本國國碼(886) 及 NOA=INTL。</p> <p>(I)測試方法：</p> <p>(i)透過國際行動電話漫遊、網路模擬或話務模擬/產生器(Traffic Simulator/Generator)產生國際來話主叫號碼字首含本國國碼(886) 及 NOA=INTL之話務接續至受測國際交換機。</p> <p>(ii)上揭(I)</p> <p>(i)測試15通國際來話，其被叫門號為行動電話、市內電話及E.164網</p>	<p>Address) =INTL(International) 應透通性傳送，即保留主叫號碼中之本國國碼(886) 及 NOA=INTL。</p> <p>(I)測試方法：</p> <p>(i)透過國際行動電話漫遊、網路模擬或話務模擬/產生器(Traffic Simulator/Generator)產生國際來話主叫號碼字首含本國國碼(886) 及 NOA=INTL之話務接續至受測國際交換機。</p> <p>(ii)上揭(I)</p> <p>(i)測試15通國際來話，其被叫門號為行動電話、市內電話及E.164網路電話，分別各測試5通不</p>	
--	---	--

<p>路電話，分別各測試5通不同之被叫門號。</p> <p>(II)測試標準：</p> <p>(i)上揭(I)</p> <p>(ii)之話務其主叫號碼字首應含本國碼(886)及NOA=INTL。</p> <p>(ii)測試之話務符合(II)(i)規定，並提供通聯紀錄或佐證資料，始判定合格。</p> <p>(b)國際交換機至少阻斷50組國際來話主叫號碼</p> <p>(I)測試方法：</p> <p>(i)申請人須在國際交換機局情資料庫中預設至少50組(如0800*為一組計，其中*代表尾數號碼)主叫號碼</p>	<p>同之被叫門號。</p> <p>(II)測試標準：</p> <p>(i)上揭(I)</p> <p>(ii)之話務其主叫號碼字首應含本國碼(886)及NOA=INTL。</p> <p>(ii)測試之話務符合(II)(i)規定，並提供通聯紀錄或佐證資料，始判定合格。</p> <p>(b)國際交換機至少阻斷50組國際來話主叫號碼</p> <p>(I)測試方法：</p> <p>(i)申請人須在國際交換機局情資料庫中預設至少50組(如0800*為一組計，其中*代表尾數號碼)主叫號碼阻斷名單提供測試。</p>	
--	---	--

<p>碼阻斷名單提供測試。</p> <p>(ii) 透過國際行動電話漫遊網路模擬或話務模擬/產生器 (Traffic Simulator/Generator) 產生國際來話至受測國際交換機。</p> <p>(iii) 由國際交換機局情資料庫所設定之主叫號碼阻斷名單中任選 5 組號碼及另設定非阻斷名單中之 5 組號碼每組號碼分別以 1 通</p>	<p>(ii) 透過國際行動電話漫遊網路模擬或話務模擬/產生器 (Traffic Simulator/Generator) 產生國際來話至受測國際交換機。</p> <p>(iii) 由國際交換機局情資料庫所設定之主叫號碼阻斷名單中任選 5 組號碼及另設定非阻斷名單中之 5 組號碼每組號碼分別以 1 通話務測試之。</p> <p>(II) 測試標準：</p>	
---	---	--

<p>話務測試之。</p> <p>(II)測試標準：</p> <p>(i) 阻斷名單容量設定至少需達50組。</p> <p>(ii) 阻斷名單中5組號碼之國際來話主叫號碼需全部予以阻絕，不可傳送至下位端局。</p> <p>(iii) 非阻斷名單中5組號碼之國際來話主叫號碼需全部傳送至下位端局，不可予以阻絕。</p> <p>(iv) 均符合(II)(i)至(II)之(iii)規定，並提供通聯紀錄或佐</p>	<p>(i) 阻斷名單容量設定至少需達50組。</p> <p>(ii) 阻斷名單中5組號碼之國際來話主叫號碼需全部予以阻絕，不可傳送至下位端局。</p> <p>(iii) 非阻斷名單中5組號碼之國際來話主叫號碼需全部傳送至下位端局，不可予以阻絕。</p> <p>(iv) 均符合(II)(i)至(II)之(iii)規定，並提供通聯紀錄或佐</p>	<p>始判定合格。</p>
--	---	---------------

證資料
始判定
合格。

3. 中繼電路（限國內中繼電路）審驗：（內陸鏈路為向其他業者租用者本項免驗。但本會得視通信品質執行該項審驗）

(1) 傳輸測試

(a) 測試方法：

以該檢驗電路埠進行點對點或折返傳輸測試，並將測試日期、時間、所測兩局端名稱、介面埠速率、測試數據等資料，詳填於附表二之二中繼電路傳輸測試紀錄表。

(b) 測試時間：六十分鐘。

(c) 測試標準：誤秒率(ESR)小於或等於百分之八且重誤秒率(ESR)小於或等於百分之零點一。

3. 中繼電路（限國內中繼電路）審驗：（內陸鏈路為向其他業者租用者本項免驗。但本會得視通信品質執行該項審驗）

(1) 傳輸測試

(a) 測試方法：

以該檢驗電路埠進行點對點或折返傳輸測試，並將測試日期、時間、所測兩局端名稱、介面埠速率、測試數據等資料，詳填於附表二之二中繼電路傳輸測試紀錄表。

(b) 測試時間：六十分鐘。

(c) 測試標準：誤秒率(ESR)小於或等於百分之八且重誤秒率(ESR)小於或等於百分之零點一。

主要量測參數說明如下：

主要量測參數說明如下		主要量測參數說明如下：	
量測參數		量測參數	
誤碼率 (BER)	在一定量測時間內，誤碼之數目和收到之總碼數之比值。	誤碼率 (BER)	在一定量測時間內，誤碼之數目和收到之總碼數之比值。
誤秒數 (ES)	凡一秒內含有至少一個誤碼之總秒數。	誤秒數 (ES)	凡一秒內含有至少一個誤碼之總秒數。
重誤秒數 (SES)	凡一秒內含誤碼率超過百分之八且重誤秒率超過百分之零點一之總秒數。	重誤秒數 (SES)	凡一秒內含誤碼率超過百分之八且重誤秒率超過百分之零點一之總秒數。
堪用時間 (Available Time)	自有連續十個無誤碼之總秒數。	堪用時間 (Available Time)	自有連續十個無誤碼之總秒數。
誤秒率 (ESR)	誤秒率 (ESR)	誤秒率 (ESR)	誤秒率 (ESR)
重誤秒率 (SESR)	重誤秒率 (SESR)	重誤秒率 (SESR)	重誤秒率 (SESR)
		(d) 測試準備時間：預留四個小時供申請人準備測試作業。	

<p>(d)測試準備時間：預留四個小時供申請人準備測試作業。</p> <p>(e)如因待測電路兩端無法先完成連線，致無法進行測試時其傳輸電路之測試結果，應判定該抽驗之傳輸電路為不符合標準。</p> <p>(f)審驗時，如抽驗之中繼電路埠已有用戶在使用時，得選擇其他埠替代之。</p> <p>(g) 申請人應備妥標示主要道路名稱之中繼電路架設分佈圖，以供查詢。</p> <p>(2) IP Ping 測試</p> <p>(a)測試方法：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 以該檢驗網路埠進行點對點或折返傳輸測試，並將測試日期、時間、所測兩局端名稱、介面埠速率、測試數據等資料詳填於附表二之二「中繼電路傳輸測試紀錄表」。 ● 對選擇之測試埠以 1024 bytes 長度之 IP 	<p>(e)如因待測電路兩端無法先完成連線，致無法進行測試時，其傳輸電路之測試結果，應判定該抽驗之傳輸電路為不符合標準。</p> <p>(f)審驗時，如抽驗之中繼電路埠已有用戶在使用時，得選擇其他埠替代之。</p> <p>(g) 申請人應備妥標示主要道路名稱之中繼電路架設分佈圖，以供查詢。</p> <p>(2) IP Ping 測試</p> <p>(a)測試方法：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 以該檢驗網路埠進行點對點或折返傳輸測試，並將測試日期、時間、所測兩局端名稱、介面埠速率、測試數據等資料詳填於附表二之二「中繼電路傳輸測試紀錄表」。 ● 對選擇之測試埠以 1024 bytes 長度之 IP 封包對遠端測試埠之 IP 伺服器 	
---	--	--

<p>封包對遠端 測試埠之 IP 伺服器 進行 1000 次 Ping 測 試。</p> <p>(b)測試標準 每次 Ping 回應 時間 ≤ 80ms，否 則視同 timeout Ping timeout 次數≤10次</p> <p>(c)測試準備時間：預 留四個小時供申請 人準備測試作業。</p> <p>(d) 如因待測電路兩 端無法先完成連線， 致無法進行測試時， 其傳輸電路之測試 結果，應判定該抽 驗之傳輸電路為不 符合標準。</p> <p>(e) 審驗時，如抽驗 之中繼電路埠已有 用戶在使用時，得 選擇其他埠替代之。</p> <p>(f)申請人應備妥標示 主要路由名稱之中 繼電路架設分佈 圖，以供查詢。</p> <p>4. 國際話務撥接測試：</p> <p>(1)任選一通訊門號進行國 際話務撥接測試，撥號 測試合格標準為能將電 話連線至國際通信閘 (International Gateway) 之自動回應裝 置或與其他國家之網路 完成國際電話連線，並 提供通話記錄或佐證資</p>	<p>進行 1000 次 Ping 測 試。</p> <p>(b)測試標準 每次 Ping 回應 時間 ≤ 80ms，否 則視同 timeout Ping timeout 次 數≤10次</p> <p>(c)測試準備時間：預 留四個小時供申請 人準備測試作業。</p> <p>(d) 如因待測電路兩 端無法先完成連線， 致無法進行測試時， 其傳輸電路之測試 結果，應判定該抽 驗之傳輸電路為不 符合標準。</p> <p>(e) 審驗時，如抽驗 之中繼電路埠已有 用戶在使用時，得 選擇其他埠替代之。</p> <p>(f)申請人應備妥標示 主要路由名稱之中 繼電路架設分佈 圖，以供查詢。</p> <p>4. 國際話務撥接測試：</p> <p>(1)任選一通訊門號進行國 際話務撥接測試，撥號 測試合格標準為能將電 話連線至國際通信閘 (International Gateway) 之自動回應裝 置或與其他國家之網路 完成國際電話連線，並 提供通話記錄或佐證資</p>	
---	--	--

<p>置或與其他國家之網路完成國際電話連線，並提供通話記錄或佐證資料。撥號測試合格標準須為下列之一：</p> <p>(a)第一通撥號連線成功。 (b)連續兩次撥號連線成功。</p> <p>5.分封交換測試：（具分封交換功能者始適用本項測試）</p> <p>(1) 測試方法：任選一通信埠以1024 byte之IP封包對遠端測試埠之IP伺服器進行一千次Ping（網路測試封包指令）測試。</p> <p>(2)測試標準：每次Ping回應時間≤100ms，否則視同timeout。</p> <p style="padding-left: 40px;">Ping timeout 次數≤10次。</p> <p>(3)測試點：局端分封交換設備中繼電路之出端點（國際交換機房）至中繼電路之末端點（內陸介接站或固定地球電臺鏈路介接點）。</p>	<p>料。撥號測試合格標準須為下列之一：</p> <p>(a)第一通撥號連線成功。 (b)連續兩次撥號連線成功。</p> <p>5.分封交換測試：（具分封交換功能者始適用本項測試）</p> <p>(1) 測試方法：任選一通信埠以1024 byte之IP封包對遠端測試埠之IP伺服器進行一千次Ping（網路測試封包指令）測試。</p> <p>(2)測試標準：每次Ping回應時間≤100ms，否則視同timeout。</p> <p style="padding-left: 40px;">Ping timeout 次數≤10次。</p> <p>(3)測試點：局端分封交換設備中繼電路之出端點（國際交換機房）至中繼電路之末端點（內陸介接站或固定地球電臺鏈路介接點）。</p>	
<p><u>6海纜登陸站實體隔離審驗及資通安全管理：</u></p> <p><u>屬兩岸直接海纜之登陸站，應符合下列規定：</u></p> <p>(1) <u>預留實體隔離區域：</u> <u>應規畫預留專供國防機關使用之實體隔離區域。</u></p> <p>(2) <u>啟用實體隔離區域：</u></p> <p>(a) <u>隔離通信電路之光纖對及通信設備</u> <u>專供國防機關使用通信電路之光纖對</u></p>		

及通信設備，不得與兩岸直接海纜所用通信電路之光纖對及通信設備共用。

(b) 設置門禁安全管理

應設置門禁出入登記、全天候入侵告警與錄影監控之門禁安全管理設施，告警與錄影紀錄至少應保存6個月。

(c) 定期實施安全檢查

至少每3個月應辦理1次安全檢查，並保留紀錄。

(3) 查核資通安全相關驗證

合格證明：

ISO/IEC 27001標準及電信事業資通安全管理手冊之ISO/IEC 27011增項稽核表等驗證合格證明。

(4) 本會對於啟用實體隔離

區域至少每年應辦理1次行政檢查。

國際網路業務通信網路技術審驗項目紀錄表/自評報告書

第二項審驗：局端審驗(續)

6. 兩岸直接海纜實體隔離審驗及資通安全管理

項別	審 驗 內 容	自 評	審 驗 結 果	備 註
實體 隔離 審驗 及資 通安 全管 理	規畫實體隔離區域	<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	檢附規畫資料
	隔離通信電路之光纖對及通信設備	<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	檢附佐證資料
	設置門禁出入登記	<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	檢附佐證資料。
	設置全天候入侵告警與錄影監控設施，告警與錄影紀錄至少應保存6個月	<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	檢附佐證資料。
	定期實施安全檢查	<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	檢附佐證資料。
	查核資通安全相關驗證合格證明	<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 ISO/IEC 27001 標準及 ISO/IEC 27011 增項稽核表等驗證合格證明之佐證資料。

公司章及負責人章：

審驗機關及單位：
會辦機關：

審驗人員：
會辦人員：