

有線廣播電視系統查驗作業要點第二點修正總說明

臺灣本島及離島部分地區因地形阻隔或其他客觀因素，網路建置維護確有困難，前經行政院新聞局有線廣播電視審議委員會會議決議，有線廣播電視系統經營區域內符合自來水、電力或電信未到達等特定條件即可暫列為工程免查驗區；因科技進步及時空環境變遷，應已無有線廣播電視系統工程免查驗區之存在，另按有線廣播電視法第 58 條第 1 項規定：「系統經營者無正當理由不得拒絕該地區民眾請求付費視、聽有線廣播電視。」，有線廣播電視系統經營者應完成經營區內佈線涵蓋範圍達百分之百，以保障偏遠地區民眾之收視權益，為配合本會將原免查驗區改以「有線電視服務因故暫未到達區域」稱之，並要求系統業者應依規定建設、接受查驗並提供服務。基此，爰增訂因故暫未到達區域查驗項目。

有線廣播電視系統查驗作業要點

第二點修正規定對照表

修正規定	現行規定	說明
貳、新設系統工程查驗 一、應具備文件 依據「有線廣播電視系統工程技術管理規則」(※以下簡稱本規則)第三十三條規定，系統經營者應檢具下列文件報請國家通訊傳播委員會(以下簡稱本會)會同地方主管機關辦理工程查驗。 (一)籌設許可證影印本。 (二)工程查驗申請表及查驗紀錄表。 (三)頭端設備配置圖及用途說明。 (四)分配線網路分佈圖(含街道名稱)比例尺不小於千分之一，並附其 50550 方格圖。 二、查驗項目(※本規則附件五第一項) 依本規則第十一條、第十二條、第十五條至第二十四條及第二十九條至第三十七條規定，查驗項目如下： (一)載波位準。 (二)載波雜訊比 (三)載波合成拍差比。 (四)串調變比。 (五)載波交流聲調變比。 (六)載波拍差比。 (七)訂戶終端隔離度。 (八)分配線網路頻率響應。 (九)載波頻率。 (十)頭端電視變頻處理器頻率響應。 (十一) 頭端電視調變器頻率響應。 (十二) 頭端電視調變器差動增益。 (十三) 頭端電視調變器差動相位。 (十四) 接地電阻。	貳、新設系統工程查驗 一、應具備文件 依據「有線廣播電視系統工程技術管理規則」(※以下簡稱本規則)第三十三條規定，系統經營者應檢具下列文件報請國家通訊傳播委員會(以下簡稱本會)會同地方主管機關辦理工程查驗。 (一)籌設許可證影印本。 (二)工程查驗申請表及查驗紀錄表。 (三)頭端設備配置圖及用途說明。 (四)分配線網路分佈圖(含街道名稱)比例尺不小於千分之一，並附其 50550 方格圖。 二、查驗項目(※本規則附件五第一項) 依本規則第十一條、第十二條、第十五條至第二十四條及第二十九條至第三十七條規定，查驗項目如下： (一)載波位準。 (二)載波雜訊比 (三)載波合成拍差比。 (四)串調變比。 (五)載波交流聲調變比。 (六)載波拍差比。 (七)訂戶終端隔離度。 (八)分配線網路頻率響應。 (九)載波頻率。 (十)頭端電視變頻處理器頻率響應。 (十一) 頭端電視調變器頻率響應。 (十二) 頭端電視調變器差動增益。 (十三) 頭端電視調變器差動相位。 (十四) 接地電阻。	一、依有線廣播電視法第 58 條第 1 項規定：「系統經營者無正當理由不得拒絕該地區民眾請求付費視、聽有線廣播電視。」準此，系統經營者應完成經營區內佈線涵蓋範圍達百分之百，以保障偏遠地區民眾收視權益，為配合本會要求系統業者應依規定建設、接受查驗並提供服務爰增訂因故暫未到達區域查驗項目。 二、修正本要點貳、新設系統工程查驗之二、查驗項目，增列第二項，因故暫未到達區域之查驗項目。 三、修正本要點貳、新設系統工程四、

(十五) 電波洩漏。 (十六) 禁止發送信號頻帶。 (十七) 上行控制信號頻帶。 (十八) 定址鎖碼。 (十九) 訂戶端誤碼率（未播送數位廣播電視信號者免驗）。 <u>因故暫未到達區域依本規則第三十二條、第十五條、第十七條及第二十九條規定，查驗項目如下：</u> <u>(一)訂戶終端信號品質（如附表十四）</u> <u>1、載波位準。</u> <u>2、載波雜訊比</u> <u>3、二次載波合成拍差比。</u> <u>4、類比電視頻道 90MHz 平坦度。</u> <u>(二)接地電阻。</u> <u>(三)電波洩漏。</u> 三、查驗作業（※本規則附件五第二項） (一) 決定信號品質查驗抽樣點數：訂戶數目在一萬二千五百戶以下者，抽測六點；訂戶數目在一萬二千五百戶以上者，每增加一萬二千五百戶（不足者以一萬二千五百戶計）及分配線網路使用微波傳輸者，則抽測點各增加一點。 (二) 選定查驗地點： 1、審議委員依系統經營者提出申請查驗地區之區域地圖（以B4尺寸為原則），以畫出同心圓及象限分區的方式，挑選出與抽測點數相同且具代表性之分配線網路分佈圖。 2、再由選出之分佈圖，由審議委員分為50×50小區，選取查驗地點。 3、第一組二位數字為橫座標；第二組二位數字為縱座標。 (三)查驗前準備事項：	(十五) 電波洩漏。 (十六) 禁止發送信號頻帶。 (十七) 上行控制信號頻帶。 (十八) 定址鎖碼。 (十九) 訂戶端誤碼率（未播送數位廣播電視信號者免驗）。 三、查驗作業（※本規則附件五第二項） (一) 決定信號品質查驗抽樣點數：訂戶數目在一萬二千五百戶以下者，抽測六點；訂戶數目在一萬二千五百戶以上者，每增加一萬二千五百戶（不足者以一萬二千五百戶計）及分配線網路使用微波傳輸者，則抽測點各增加一點。 (二) 選定查驗地點： 1、審議委員依系統經營者提出申請查驗地區之區域地圖（以B4尺寸為原則），以畫出同心圓及象限分區的方式，挑選出與抽測點數相同且具代表性之分配線網路分佈圖。 2、再由選出之分佈圖，由審議委員分為50×50小區，選取查驗地點。 3、第一組二位數字為橫座標；第二組二位數字為縱座標。 (三)查驗前準備事項： 1、系統經營者工程主管應在場配合頻道抽選及查驗。 2、頻道抽選：頭端與訂戶端測試相同頻道。 3、頻道選擇由系統經營者自行在電腦亂數表選定，若遇下列情況之一再選一次： A、選出分配線網路之導引頻道（PILOT CHANNEL）。 B、選出頻道頻率相鄰者。 4、關閉鎖碼頻道之加碼器。	應注意事項(十六)行政院新聞局核定為暫緩查驗區者，修正為本會核定為因故暫未到達區域者。 四、其餘未修正。
--	---	--

1、系統經營者工程主管應在場配合頻道抽選及查驗。 2、頻道抽選：頭端與訂戶端測試相同頻道。 3、頻道選擇由系統經營者自行在電腦亂數表選定，若遇下列情況之一再選一次： A、選出分配線網路之導引頻道（PILOT CHANNEL）。 B、選出頻道頻率相鄰者。 4、關閉鎖碼頻道之加碼器。 5、系統經營者應準備與抽驗點數相同數量之訂戶分接器（TAP）。 （四）頭端測試： 1、儀錶全自動測量。 2、若測試數據超出規格，系統經營者應於當天自行調整頭端設備後要求重測，重測不得超過二次，惟因非系統經營者責任而無法於當天改正者，系統經營者須提出書面報告備查。 3、抽測頻道為變頻處理器和調變器串接者，一併測試。 （五）訂戶端信號品質測試： 1、在訂戶終端點測試訂戶端信號品質。 2、本會查驗人員依審議委員抽出之系統經營者分配線網路分佈圖及50×50座標，選定分配線網路末端之訂戶分接器（TAP），進行儀錶全自動測量。當選定之座標點無住戶，且無訂戶分接器（TAP）時，應依東、南、西、北之順序方向，選擇最接近原點座標網路末端之訂戶分接器（TAP）進行測量。 除事前經行政院新聞局核定為免查驗區、暫緩查驗區	5、系統經營者應準備與抽驗點數相同數量之訂戶分接器（TAP）。 （四）頭端測試： 1、儀錶全自動測量。 2、若測試數據超出規格，系統經營者應於當天自行調整頭端設備後要求重測，重測不得超過二次，惟因非系統經營者責任而無法於當天改正者，系統經營者須提出書面報告備查。 3、抽測頻道為變頻處理器和調變器串接者，一併測試。 （五）訂戶端信號品質測試： 1、在訂戶終端點測試訂戶端信號品質。 2、本會查驗人員依審議委員抽出之系統經營者分配線網路分佈圖及50×50座標，選定分配線網路末端之訂戶分接器（TAP），進行儀錶全自動測量。當選定之座標點無住戶，且無訂戶分接器（TAP）時，應依東、南、西、北之順序方向，選擇最接近原點座標網路末端之訂戶分接器（TAP）進行測量。 除事前經行政院新聞局核定為免查驗區、暫緩查驗區者外，若查驗時依送審圖件無法覓得選定之訂戶分接器（TAP）可供測量，則該點判定為查驗不合格。 3、系統經營者可視實際需要在訂戶分接器（TAP）加裝衰減器，使信號水準達到0~14分貝毫伏（dBmV），以符合測量信號需要。 4、若測試之數據不符合本規則之規定，系統經營者須於全部查	
---	--	--

者外，若查驗時依送審圖件無法覓得選定之訂戶分接器（TAP）可供測量，則該點判定為查驗不合格。 3、系統經營者可視實際需要在訂戶分接器（TAP）加裝衰減器，使信號水準達到0～14分貝毫伏（dBmV），以符合測量信號需要。 4、若測試之數據不符合本規則之規定，系統經營者須於全部查驗作業結束前完成改善，並要求重測，重測須針對不合格抽測頻道之所有參數重新進行測量。惟改善重測點數不得超過全部查驗點數20%（餘數四捨五入），否則判定為查驗不合格。 5、訂戶終端隔離度項目採手動測試，系統經營者應將現用之訂戶分接器（TAP）拆下供測試使用。 （六）接地電阻測試： 1、頭端接地電阻部分：依本規則之規定辦理。 2、架空纜線與訂戶端接地裝置施工部分：系統經營者應在報驗之分配線網路圖註明每個接地點接地電阻值、施工方式（標明各組是否共用接地）及訂戶分接器（TAP）總數量，本會查驗人員依AQL 4.0檢驗標準採普二級（參考附件六）抽驗，若發現未依報驗之分配線網路圖作接地施工，其數量已達不合格判定標準者，即不再續驗；若實際上訂戶分接器（TAP）數量超過報驗數量，其超過部分有任一未作接地者，亦應併計。系統經營者得在其他查驗	驗作業結束前完成改善，並要求重測，重測須針對不合格抽測頻道之所有參數重新進行測量。惟改善重測點數不得超過全部查驗點數20%（餘數四捨五入），否則判定為查驗不合格。 5、訂戶終端隔離度項目採手動測試，系統經營者應將現用之訂戶分接器（TAP）拆下供測試使用。 （六）接地電阻測試： 1、頭端接地電阻部分：依本規則之規定辦理。 2、架空纜線與訂戶端接地裝置施工部分：系統經營者應在報驗之分配線網路圖註明每個接地點接地電阻值、施工方式（標明各組是否共用接地）及訂戶分接器（TAP）總數量，本會查驗人員依AQL 4.0檢驗標準採普二級（參考附件六）抽驗，若發現未依報驗之分配線網路圖作接地施工，其數量已達不合格判定標準者，即不再續驗；若實際上訂戶分接器（TAP）數量超過報驗數量，其超過部分有任一未作接地者，亦應併計。系統經營者得在其他查驗項目查驗過程中改善完畢，並要求重新抽點查驗，上述二項改善，每項不得超過二次，抽測地點則由本會查驗人員按報驗區域依均勻方式自行抽點。 3、架空纜線與用戶端接地電阻數值部分：本會查驗人員依據本規則之規定另行抽點測量。若發現接地數值不符規定，系統經營者得在其他查驗項目查驗過程中改善完畢後再行續驗，	
--	---	--

項目查驗過程中改善完畢，並要求重新抽點查驗，上述二項改善，每項不得超過二次，抽測地點則由本會查驗人員按報驗區域依均勻方式自行抽點。 3、架空纜線與用戶端接地電阻數值部分：本會查驗人員依據本規則之規定另行抽點測量。若發現接地數值不符規定，系統經營者得在其他查驗項目查驗過程中改善完畢後再行續驗，改善重測點數不得超過全部查驗點數 20%（餘數四捨五入）否則判定為查驗不合格。 4、為保障訂戶生命財產安全，查驗前系統經營者應提出切結書送請本會備查，以保證訂戶端不受雷擊或感電之危害。 5、訂戶分接器或訂戶引進線應有接地裝置，位置應儘量靠近建築物。其接地電阻應小於一百歐姆；採訂戶分接器接地者，在確保網路建設涵蓋區域內之訂戶安全下，得以不超過三個訂戶分接器共用一處接地裝置。訂戶分接器設置在桿子上者，每個訂戶分接器均須具備接地裝置；附壁建設之分配線網路得採三個訂戶分接器共用一處接地裝置，但獨棟或連棟建築物中至少須有一處接地。 6、接地裝置不可與其他設施（如電力、電信或其他系統經營者）之接地裝置共用。 7、多個訂戶分接器串接或訂戶分接器與放大器串接，相互間接線在五十公分以內者，得視為一個訂戶分接器，惟查驗判定標準值，以該組共用接地裝置中標準值較小者為準。	改善重測點數不得超過全部查驗點數 20%（餘數四捨五入）否則判定為查驗不合格。 4、為保障訂戶生命財產安全，查驗前系統經營者應提出切結書送請本會備查，以保證訂戶端不受雷擊或感電之危害。 5、訂戶分接器或訂戶引進線應有接地裝置，位置應儘量靠近建築物。其接地電阻應小於一百歐姆；採訂戶分接器接地者，在確保網路建設涵蓋區域內之訂戶安全下，得以不超過三個訂戶分接器共用一處接地裝置。訂戶分接器設置在桿子上者，每個訂戶分接器均須具備接地裝置；附壁建設之分配線網路得採三個訂戶分接器共用一處接地裝置，但獨棟或連棟建築物中至少須有一處接地。 6、接地裝置不可與其他設施（如電力、電信或其他系統經營者）之接地裝置共用。 7、多個訂戶分接器串接或訂戶分接器與放大器串接，相互間接線在五十公分以內者，得視為一個訂戶分接器，惟查驗判定標準值，以該組共用接地裝置中標準值較小者為準。 (七)電波洩漏測試： 1、用電波洩漏測試器測試，查測前利用本會之射頻信號產生器校正。 2、查測前本會查驗人員預先指配一個電波洩漏識別載波，由系統經營者在頭端發送並加入識別信號調變，發送強度應與其他頻道影像載波強度相同。 3、查測電波洩漏時系統經營者應將信號強度錶接在待測網路末	
---	---	--

(七)電波洩漏測試： 1、用電波洩漏測試器測試，查測前先利用本會之射頻信號產生器校正。 2、查測前本會查驗人員預先指配一個電波洩漏識別載波，由系統經營者在頭端發送並加入識別信號調變，發送強度應與其他頻道影像載波強度相同。 3、查測電波洩漏時系統經營者應將信號強度錶接在待測網路末端，以確保電波洩漏識別載波之信號強度與其他頻道相同。 4、查測電波洩漏時系統經營者應保持原有分配線網路狀況，不得將訂戶線拆除。對於無訂戶之新系統，本會於該系統正式營運後一年內做不定期抽查。 5、發生電波洩漏過量時，系統經營者得會同本會查驗人員查明洩漏點位置，並予以改善。 四、應注意事項（※本規則附件五第三項） (一)新設系統申請工程查驗之作業流程如附圖一。 (二)新設系統申請工程查驗之參考測試方法如附件一。 (三)本工程查驗不合格者，系統經營者改善後，得於法定查驗期間內向行政院新聞局申請複驗或再複驗。若信號品質查驗不合格，複驗或再複驗之查驗點由審議委員重新抽選，且必須包含本次查驗不合格點數之四分之一。 (四)查驗過程應向外界公開。 (五)測量端子若有電源，系統經營者應加裝斷電器。 (六)頭端及訂戶點之查驗以自動測試為原則。 (七)查驗過程中系統經營者工程主	端，以確保電波洩漏識別載波之信號強度與其他頻道相同。 4、查測電波洩漏時系統經營者應保持原有分配線網路狀況，不得將訂戶線拆除。對於無訂戶之新系統，本會於該系統正式營運後一年內做不定期抽查。 5、發生電波洩漏過量時，系統經營者得會同本會查驗人員查明洩漏點位置，並予以改善。 四、應注意事項（※本規則附件五第三項） (一)新設系統申請工程查驗之作業流程如附圖一。 (二)新設系統申請工程查驗之參考測試方法如附件一。 (三)本工程查驗不合格者，系統經營者改善後，得於法定查驗期間內向行政院新聞局申請複驗或再複驗。若信號品質查驗不合格，複驗或再複驗之查驗點由審議委員重新抽選，且必須包含本次查驗不合格點數之四分之一。 (四)查驗過程應向外界公開。 (五)測量端子若有電源，系統經營者應加裝斷電器。 (六)頭端及訂戶點之查驗以自動測試為原則。 (七)查驗過程中系統經營者工程主管應全程在場。 (八)查驗時，受查驗單位應設立訂戶申訴專線；並將檔案建檔保存三個月。 (九)訂戶端測量時，系統經營者應提供電話及儀器所需電源，以便於傳遞查驗資料，並應提供被選定之訂戶分接器（TAP）至工程測試車有效長度之接入引線。 (十)本會應將測試數值填入附件三之查驗表格，並與現行修正標	
--	--	--

管應全程在場。 (八)查驗時，受查驗單位應設立訂戶申訴專線；並將檔案建檔保存三個月。 (九) 訂戶端測量時，系統經營者應提供電話及儀器所需電源，以便於傳遞查驗資料，並應提供被選定之訂戶分接器（TAP）至工程測試車有效長度之接入引線。 (十)本會應將測試數值填入附件三之查驗表格，並與現行修正標準值（包括誤差值，如附件五）比較，判定其查驗合格與否。 (十一) 有關儀器校驗部分，系統經營者之儀器可委託國內二級校驗廠商代為校正。 (十二) 查驗當天，抽測點發生不可抗拒因素導致查驗不合格，本會得會同系統經營者查明原因後，由本會核定本次抽點予以重測。 (十三) 基於公平、公正、公開之原則，本會進行查驗時，各有線廣播電視協（學）會及其他系統經營者得派代表參觀。但不得干擾查驗作業，若有干擾現場而影響查驗作業進行者，本會查驗人員得請其立即離開查驗現場，如有繼續影響查驗作業之行為，依妨礙公務處理之。查驗報告無須經前項代表參觀者簽字確認，查驗報告應複製乙份交受測系統經營者。 (十四) 同一區有兩家以上系統經營者，接地設備、分配線網路不得共用。 (十五) 有線廣播電視系統經營者須填具自行查驗報告表及查驗紀錄表（如附件三），並於	準值（包括誤差值，如附件五）比較，判定其查驗合格與否。 (十一) 有關儀器校驗部分，系統經營者之儀器可委託國內二級校驗廠商代為校正。 (十二) 查驗當天，抽測點發生不可抗拒因素導致查驗不合格，本會得會同系統經營者查明原因後，由本會核定本次抽點予以重測。 (十三) 基於公平、公正、公開之原則，本會進行查驗時，各有線廣播電視協（學）會及其他系統經營者得派代表參觀。但不得干擾查驗作業，若有干擾現場而影響查驗作業進行者，本會查驗人員得請其立即離開查驗現場，如有繼續影響查驗作業之行為，依妨礙公務處理之。查驗報告無須經前項代表參觀者簽字確認，查驗報告應複製乙份交受測系統經營者。 (十四) 同一區有兩家以上系統經營者，接地設備、分配線網路不得共用。 (十五) 有線廣播電視系統經營者須填具自行查驗報告表及查驗紀錄表（如附件三），並於每年一月三十一日前送交本會備查（※本規則第三十八條）。 (十六) 為避免影響訂戶收視權益，經<u>行政院新聞局</u>核定為<u>暫緩查驗區者</u>，其工程查驗得以不斷訊方式辦理查驗。	
--	---	--

每年一月三十一日前送交本會備查（※本規則第三十八條）。 （十六）為避免影響訂戶收視權益，經本會核定為因故暫未到達區域者，其工程查驗得以不斷訊方式辦理查驗。		
--	--	--

附表十四

有線廣播電視因故暫未到達區域之訂戶終端信號品質查驗表

頁次：

公司名稱				主 管	(簽名)
測試日期		中華民國 年 月 日		測試人員	(簽名)
測試地點					
頻道	影像載波		載波雜訊比 [dB]	二次載波合成拍 差比 [dB]	90MHz 平坦度 [dB]
	位準[dBmV]	頻率[MHz]			
					☐ 合格 ☐ 不合格
標準值	0~+14		≥ 43	≥ 53	相鄰頻道 ≤ 3 90MHz 差值 ≤ 8

備註：1、標準值與附件五儀器誤差表之調整值為判定標準。

2、本表主管簽章欄於自行查驗時應由有線電視系統之工程主管簽章，於中央主管機關查驗時係由中央主管機關查測人員直接主管簽章。