

## 有線廣播電視系統工程技術管理規則相關書表

附表	名稱	頁碼	相關條文 或附表
一	有線電視下行類比電視頻道之指配影像載波頻率及有線調頻廣播指配載波頻率表	3	11
二	有線廣播電視系統之最大電波洩漏量限值	8	12
三	載波拍差比容許值	9	15
四	儀器測量值誤差表	10	附表 10、11、12、13、14、15、17
五	有線廣播電視系統工程主管履歷表	11	10
六	有線廣播電視電波洩漏自行查驗表	12	12
七	有線廣播電視系統查驗之查驗項目、查驗程序及工程查驗注意事項	13	32
八	有線廣播電視系統工程查驗申請表或自行查驗報告表	20	33、38
九	有線廣播電視電波洩漏查驗表	21	33、38
十	有線廣播電視訂戶終端信號品質查驗表	22	33、38
十一	有線廣播電視頭端設備頻率穩定度查驗表	23	33、38
十二	有線廣播電視調變器頻率響應查驗表	24	33、38
十三	有線廣播電視變頻處理器頻率響應查驗表	25	33、38
十四	有線廣播電視調變器差動增益及差動相位查驗表	26	33、38
十五	有線廣播電視系統接地電阻查驗表	27	33、38
十六	有線廣播電視系統測試設備	28	33、38
十七	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	29	33
十八	有線廣播電視系統將數位電視頻道變更為類比電視頻道，或增加使用頻寬提供類比電視頻道之查驗項目、抽驗原則及其他應遵行事項	30	35
十九	有線廣播電視類比電視頻道之訂戶終端信號品質查驗表	32	附表 18
二十	有線廣播電視系統將類比電視頻道變更為數位電視頻道，或增加使用頻寬提供數位電視頻道之查驗項目、抽驗原則及其他應遵行事項	33	36
二十一	數位有線廣播電視頻道訂戶終端信號品質	35	附表 20

	查驗表		
二十二	有線廣播電視頻道訂戶端上下傳輸數位信號品質查驗表	36	22 之 1
二十三	變更定址鎖碼設備查驗之查驗項目 抽驗原則及其他應遵行事項	37	37
二十四	有線廣播電視系統定址鎖碼審驗紀錄表	38	附表 23
二十五	十九頻道查驗之查驗項目 抽驗原則及其他應遵行事項	39	36
二十六	有線廣播電視增加使用第十九頻道暨電波洩漏測試設備審驗紀錄表	40	附表 25
二十七	訂戶引進線載波入侵雜訊比之查驗原則 頻道抽驗原則及其他應遵行事項	41	24 之 1
二十八	聲明書	42	附表 28
二十九	訂戶引進線載波入侵雜訊比查驗表	43	附表 29

有線電視下行類比電視頻道之指配影像載波頻率及有線調頻廣播  
指配載波頻率表

電視頻道	標準載波 (MHz)	增量相關載波 (MHz)	諧波相關載波 (MHz)
2	55.2500	55.2625	54.0027
3	61.2500	61.2625	60.0030
4	67.2500	67.2625	66.0033
5	77.2500	79.2625	78.0039
6	83.2500	85.2625	84.0042
95	91.2500	91.2625	90.0045
96	97.2500	97.2625	96.0048
97	103.2500	103.2625	102.0051
98	109.2750 (禁用)	109.2750 (禁用)	108.0054 (禁用)
99	115.2750 (禁用)	115.2750 (禁用)	114.0057 (禁用)
14	121.2625 (禁用)	121.2625 (禁用)	120.0060 (禁用)
15	127.2625 (需專案申請)	127.2625 (需專案申請)	126.0063 (需專案申請)
16	133.2625 (需專案申請)	133.2625 (需專案申請)	132.0066 (需專案申請)
17	139.2500	139.2625	138.0069
18	145.2500	145.2625	144.0072
19	151.2500 (需專案申請)	151.2625 (需專案申請)	150.0075 (需專案申請)
20	157.2500 (經營範圍內設有頻率 156MHz 至 162MHz 專用無線電信電臺者，需專案申請)	157.2625 (經營範圍內設有頻率 156MHz 至 162MHz 專用無線電信電臺者，需專案申請)	156.0078 (經營範圍內設有頻率 156MHz 至 162MHz 專用無線電信電臺者，需專案申請)
21	163.2500	163.2625	162.0081
22	169.2500	169.2625	168.0084
7	175.2500	175.2625	174.0087
8	181.2500	181.2625	180.0090

9	187.2500	187.2625	186.0093
10	193.2500	193.2625	192.0096
11	199.2500	199.2625	198.0099
12	205.2500	205.2625	204.0102
13	211.2500	211.2625	210.0105
23	217.2500	217.2625	216.0108
電視頻道	標準載波 (MHz)	增量相關載波 (MHz)	諧波相關載波 (MHz)
24	223.2500	223.2625	222.0111
25	229.2625	229.2625	228.0114
26	235.2625	235.2625	234.0117
27	241.2625	241.2625	240.0120
28	247.2625	247.2625	246.0123
29	253.2625	253.2624	252.0126
30	259.2625	259.2625	258.0129
31	265.2625	265.2625	264.0132
32	271.2625	271.2625	270.0135
33	277.2625	277.2625	276.0138
34	283.2625	283.2625	282.0141
35	289.2625	289.2625	288.0144
36	295.2625	295.2625	294.0147
37	301.2625	301.2625	300.0150
38	307.2625	307.2625	306.0153
39	313.2625	313.2625	312.0156
40	319.2625	319.2625	318.0159
41	325.2625	325.2625	324.0162
42	331.2750	331.2750	330.0165
43	337.2625	337.2625	336.0168
44	343.2625	343.2625	342.0171
45	349.2625	349.2625	348.0174

46	355.2625	355.2625	354.0177
47	361.2625	361.2625	360.0180
48	367.2625	367.2625	366.0183
49	373.2625	373.2625	372.0186
50	379.2625	379.2625	378.0189
51	385.2625	385.2625	384.0192
52	391.2625	391.2625	390.0195
53	397.2625	397.2625	396.0198
54	403.2500	403.2625	402.0201
電視頻道	標準載波 (MHz)	增量相關載波 (MHz)	諧波相關載波 (MHz)
55	409.2500	409.2625	408.0204
56	415.2500	415.6265	414.0207
57	421.2500	421.2625	420.0210
58	427.2500	427.2625	426.0213
59	433.2500	433.2625	432.0216
60	439.2500	439.2625	438.0219
61	445.2500	445.2625	444.0222
62	451.2500	451.2625	450.0225
63	457.2500	457.6265	456.0228
64	463.2500	463.2625	462.0231
65	469.2500	469.2625	468.0234
66	475.2500	475.2625	474.0237
67	481.2500	481.2625	480.0240
68	487.2500	487.2625	486.0243
69	493.2500	493.2625	492.0246
70	499.2500	499.6265	498.0249
71	505.2500	505.2625	504.0252
72	511.2500	511.6265	510.0255
73	517.2500	517.2625	516.0258

74	523.2500	523.2625	522.0261
75	529.2500	529.2625	528.0264
76	535.2500	535.2625	534.0267
77	541.2500	541.2625	540.0270
78	547.2500	547.2625	546.0273
79	553.2500	553.2625	552.0276
80	559.2500	559.2625	558.0279
81	565.2500	565.2625	564.0282
82	571.2500	571.2625	570.0285
83	577.2500	577.2625	576.0288
84	583.2500	583.2625	582.0291
85	589.2500	589.2625	588.0294
電視頻道	標準載波 (MHz)	增量相關載波 (MHz)	諧波相關載波 (MHz)
86	595.2500	595.2625	594.0297
87	601.2500	601.2625	600.0300
88	607.2500	607.2625	606.0303
89	613.2500	613.2625	612.0306
90	619.2500	619.2625	618.0309
91	625.2500	625.2625	624.0312
92	631.2500	631.2625	630.0315
93	637.2500	637.2625	636.0318
94	643.2500	643.2625	642.0321
100	649.2500	649.2625	648.0324
101	655.2500	655.2625	654.0327
102	661.2500	661.2625	660.0330
103	667.2500	667.2625	666.0333
104	673.2500	673.2625	672.0336
105	679.2500	679.2625	678.0339
106	685.2500	685.2625	684.0342

107	691.2500	691.2625	690.0345
108	697.2500	697.2625	696.0348
109	703.2500	703.2625	702.0351
110	709.2500	709.2625	708.0354
111	715.2500	715.2625	714.0357
112	721.2500	721.2625	720.0360
113	727.2500	727.2625	726.0363
114	733.2500	733.2625	732.0366
115	739.2500	739.2625	738.0369
116	745.2500	745.2625	744.0372
117	751.2500	751.2625	750.0375
118	757.2500	757.2625	756.0375
119	763.2500	763.2625	762.0381
120	769.2500	769.2625	768.0384
121	775.2500	775.2625	774.0387
122	781.2500	781.2625	780.0390
123	787.2500	787.2625	786.0393
124	793.2500	793.2625	792.0396
125	799.2500	799.2625	798.0399
126	805.2500	805.2625	804.0402
127	811.2500	811.2625	810.0405
128	817.2500	817.2625	816.0408
129	823.2500	823.2625	822.0411
130	829.2500	829.2625	828.0414
131	835.2500	835.2625	834.0417
132	841.2500	841.2625	840.0420
133	847.2500	847.2625	746.0423
134	853.2500	853.2625	852.0426
135	859.2500	859.2625	858.0429

136	865.2500	865.2625	864.0432
-----	----------	----------	----------



附表二

有線廣播電視系統之最大電波洩漏量限值

頻率範圍 (MHz)	洩漏量限值 ( $\mu V/m$ )	量測距離 (m)
小於 54	20	10
54~108	20	3
108~174	10	3
174~216	20	3
大於 216	20	10

系統在 225 至 400MHz 範圍內傳送信號時，必須合乎下列規定：

頻帶在 225 至 400MHz 範圍內其累計電波洩漏指數應小於 64。

$$\text{累計電波洩漏指數} = 10 \cdot \log \left( \frac{1}{\phi} \sum_{i=1}^n E_i^2 \right) \quad ?$$

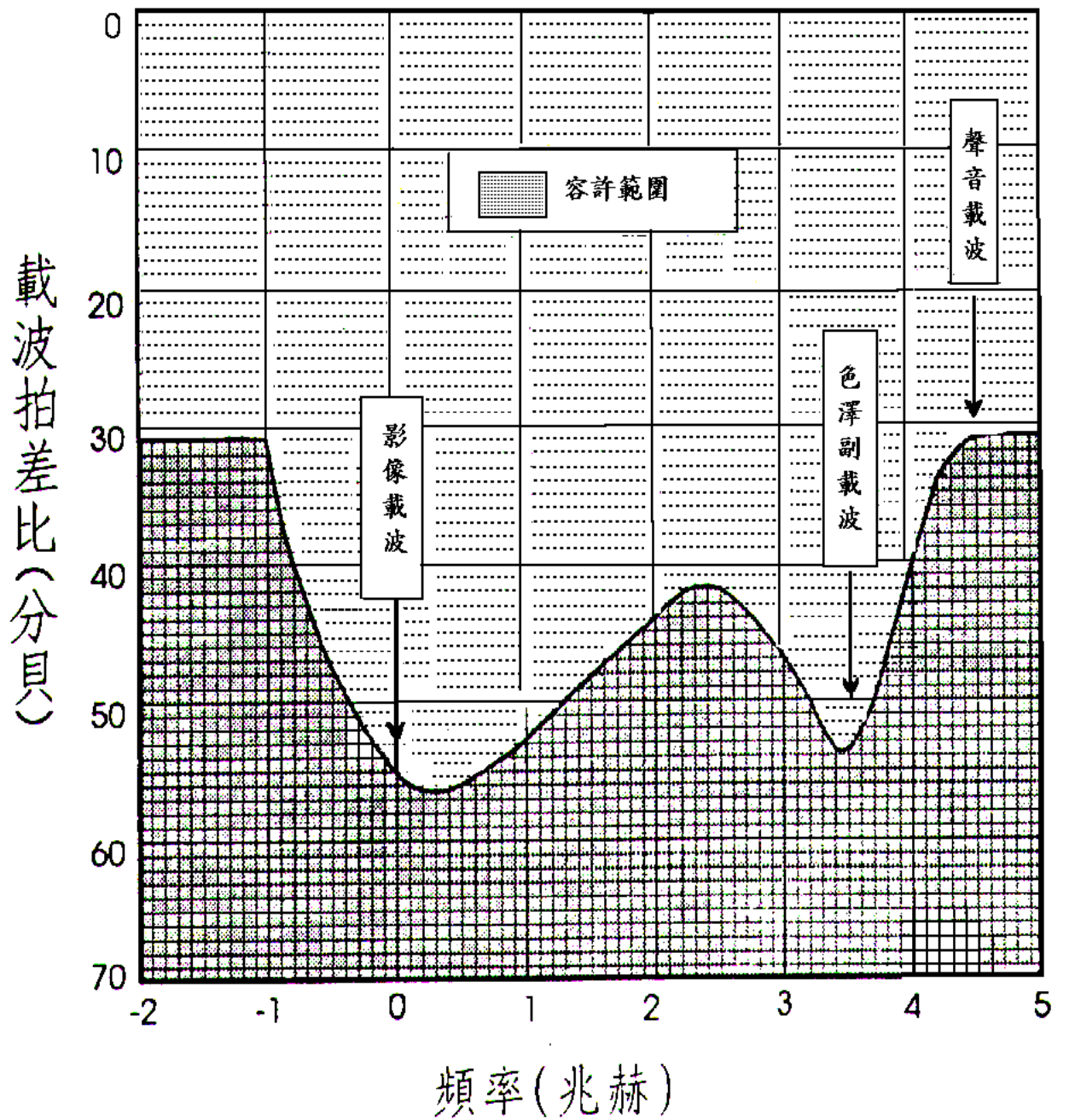
n：表示電波洩漏量大於或等於  $50 \mu V/m$  之地點數。

$E_i$ ：表示測量距離為 3 公尺時電波洩漏量大於或等於  $50 \mu V/m$  之量測值。

$\phi$ ：實際電波洩漏量測纜線長度比，其值等於電波洩漏量測纜線長度除以全區纜線長度。（其值不得低於 0.75）

附表三

載波拍差比容許值



載波拍差比容許值

儀器測量值誤差表

頭端測量項目	測量誤差
影像及聲音載波頻率	$\pm 187\text{Hz}$
影像及聲音載波頻率差值	$\pm 221\text{Hz}$
調變器頻率響應	$\pm 1\text{dB}$
變頻處理器頻率響應	$\pm 1\text{dB}$
調變器差動增益	$\pm 1.5\%$
調變器差動相位	$\pm 1.5^\circ$
用戶端測量項目	測量誤差
影像及聲音載波頻率	$\pm 187\text{Hz}$
影像及聲音載波頻率差值	$\pm 221\text{Hz}$
影像載波水準	$\pm 2\text{dB}$
影像及聲音載波水準差值	$\pm 0.75\text{dB}$
載波訊號雜音比	$\pm 2\text{dB}$
載波訊號合成拍差比	$\pm 2\text{dB}$
串調變	$\pm 2.6\text{dB}$
交流聲調變比	$0.5\%$
載波訊號拍差比	$\pm 1.5\text{dB}$
頻道內頻率響應平坦度	$0.5\text{dB}$
接地電阻誤差 (用戶線部分)	$10\Omega(100\Omega\sim 200\Omega\text{時})$ 儀器誤差 $7\Omega$ +測量誤差 $3\Omega$
接地電阻誤差 (吊線部分)	$5\Omega(50\Omega\sim 100\Omega\text{時})$ 儀器誤差 $2.5\Omega$ +測量誤差 $2.5\Omega$

## 有線廣播電視系統工程主管履歷表

公司名稱			
姓名		性別	<input type="checkbox"/> 男 <input type="checkbox"/> 女
身分證字號		出生日期	民國 年 月 日
職稱		擔任工作	
戶籍地址			電話號碼 (宅)
通訊地址			聯絡電話 (公)
最高學歷			
考試及格	<input type="checkbox"/> 高等考試 <input type="checkbox"/> 普通考試 <input type="checkbox"/> 特種考試 <input type="checkbox"/> 技師考試 <input type="checkbox"/> 升資考試 <input type="checkbox"/> 乙級技術士 <input type="checkbox"/> 丙級技術士 <input type="checkbox"/> 其他考試		
相關工作經歷			
起訖時間	服務單位	擔任工作	備註
合計年資			
繳驗證件名稱	<input type="checkbox"/> 身分證影本 <input type="checkbox"/> 考試及格證書影本 <input type="checkbox"/> 學歷證件影本 <input type="checkbox"/> 曾從事相關工作滿 年之證明文件		
審核意見	<input type="checkbox"/> 合格：符合有線廣播電視系統工程技術管理規則第九條第 款規定 <input type="checkbox"/> 不合格：		

公司名稱					工程主管	(簽名)		
測試日期		中華民國	年	月	日	測試人員	(簽名)	
編號	地 點	洩漏頻率 (MHz)	量測 距離 (m)	洩漏量 ( $\mu$ V/m)	發生 原因	修妥 日期		
標 準 值		<54	10	20				
		54~108	3	20				
		108~174	3	10				
		174~216	3	20				
		>216	10	20				

有線廣播電視系統查驗之查驗項目、查驗程序及工程查驗注意事項：

一、系統工程查驗項目：

- (1) 電波洩漏。
- (2) 載波位準。
- (3) 載波雜訊比。
- (4) 載波合成拍差比。
- (5) 串調變比。
- (6) 載波交流聲調變比。
- (7) 載波拍差比。
- (8) 訂戶終端隔離度。
- (9) 分配線網路頻率響應。
- (10) 載波頻率。
- (11) 頭端電視變頻處理器頻率響應。
- (12) 頭端電視調變器頻率響應。
- (13) 頭端電視調變器差動增益。
- (14) 頭端電視調變器差動相位。
- (15) 接地電阻。
- (16) 禁止發送信號頻帶。
- (17) 上行控制信號頻帶。
- (18) 定址鎖碼。
- (19) DVB-C 訂戶端誤碼率（未播送數位廣播電視信號者免驗）。
- (十九之一) IPTV 訂戶端誤碼率（播送數位廣播電視信號採 IPTV 格式者）。

因故暫未到達區域依本規則第十二條、第十五條、第十七條及第二十九條規定，查驗項目如下：

(一) 訂戶終端信號品質（如附表十七）

- 1、載波位準。
- 2、載波雜訊比
- 3、二次載波合成拍差比。
- 4、類比電視頻道 90MHz 平坦度。

(二) 訂戶端接地電阻數值查驗。

(三) 電波洩漏。

(四) 有線電視副機房接地電阻數值查驗（未建置者免驗）。

二、網路信號品質及設備安全查驗程序：

- (1) 決定查驗抽樣點數：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），則抽測點增加一點；

另外分配線網路使用微波傳輸者，則於該微波傳輸網路末端增加一抽測點，因故暫未到達區域以報驗之每一光投落點抽測一點，最多抽測六點。

(2) 選定查驗地點：

- 1、中央主管機關查驗人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50x50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（或其代理人）應在場配合查驗。
- 2、頻道抽選：頭端與訂戶端測試相同頻道。  
因故暫未到達區域頻道抽選：550MHz以下高、中、低頻段各抽一個頻道，550MHz以上每100MHz頻段抽驗一個，未達100MHz者以100MHz計。
- 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：
  - (1) 選出分配線網路之導引頻道（PILOT CHANNEL）。
  - (2) 選出頻道之頻率相鄰者。
- 4、關閉鎖碼頻道之加碼器。
- 5、系統經營者應準備與抽驗戶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者和調變器串接者，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、中央主管機關查驗人員依系統經營者送審之分配線網路分佈圖及50x50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。

除事前經中央主管機關核定為因故暫未到達區域者外，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，中央主管機關查驗人員依AQL 4.0檢驗標準採普二級抽驗，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，抽測地點則由國家通訊委員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：中央主管機關查驗人員依據下列原則進行抽點測量。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。

抽點查驗原則：



(1)、隨機抽測全區架空纜線之吊線接地點十分之一，以不超過三十點為原則。若抽測點之接地電阻值超過五十歐姆者，則該系統之架空纜線之吊線接地電阻測試認定為不符合本規則之規定。

(2)、訂戶引進線接地電阻若訂戶數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。若有任一抽測點之接地電阻值超過一佰歐姆者，則該系統之訂戶引進線接地電阻認定為不符合本規則之規定。但因故暫未到達區域以報驗之每一光投落點抽測一點，最多抽測六點。

6、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中央主管機關備查，以保證訂戶端不受雷擊或感電之危害。

(七) 電波洩漏測試：

- 1、用電波洩漏測試器測試，查測前先利用中央主管機關之射頻信號產生器校正。
- 2、查測前中央主管機關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，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，中央主管機關得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，系統經營者得會同中央主管機關查驗人員查明洩漏點位置，並予以改善。

三、工程查驗注意事項：

- (1) 網路信號查驗不合格者，系統經營者改善後得於法定查驗期間內向中央主管機關申請複驗或再複驗。若信號品質查驗不合格，複驗或再複驗之查驗點由中央主管機關重新抽選，且必須包含本次查驗不合格點數之四分之一。
- (2) 查驗過程應向外界公開。

- (3) 測量端子若有電源，系統經營者應加裝斷電器。
- (4) 頭端及訂戶點之查驗以自動測試為原則。
- (5) 查驗過程中系統經營者工程主管應全程在場。
- (6) 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。
- (7) 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。
- (8) 中央主管機關查驗人員應將量測數值填入附表九至附表十六、附表二十四，並與現行修正標準值（包括誤差值，如附表四）比較，判定其查驗合格與否。
- (9) 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。
- (10) 電波洩漏測試時系統經營者須在頭端傳送由中央主管機關指配頻率之載波信號，並加入識別信號調變；其信號強度與其他頻道之影像載波信號相同。
- (11) 查驗當天，抽測點發生不可抗拒因素導致查驗不合格，中央主管機關得會同系統經營者查明原因後，由中央主管機關核定本次抽點予以重測。
- (12) 基於公平、公正、公開之原則，中央主管機關進行查驗時，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，中央主管機關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。
- (13) 接地電阻查驗相關規定：
  - 1、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。
  - 2、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。

- 3、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。
- (14) 同一經營區有兩家以上系統經營者，其接地設備、分配線網路不得共用。
- (15) 查驗抽樣測試作業，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），則抽測點增加一點；另外分配線網路使用微波傳輸者，則於該微波傳輸網路末端增加一抽測點，因故暫未到達區域以報驗之每一光投落點抽測一點，最多抽測六點。

附表八

廣播電視系統工程查驗申請表或自行查驗報告表

<input type="checkbox"/> 有線廣播電視工程查驗申請表 <input type="checkbox"/> 有線廣播電視自行查驗報告表		總頁數	
<input type="checkbox"/> 籌設許可證字號 <input type="checkbox"/> 營運許可證字號			
系統名稱			
頭端地址			
工程主管	(簽名)	電話	
填表日期	中華民國    年    月    日	填表人	(簽名)
(此欄簡述各種接收天線之型式、位置及其用途，若空間不夠請用附頁)			

附表九

## 有線廣播電視電波洩漏查驗表

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)
編號	地 點	洩漏頻率 (MHz)	量測 距離 (m)	洩漏量 ( $\mu$ V/m)	發 生 原 因	修 妥 日 期
標 準 值		<54	10	20		
		54~108	3	20		
		108~174	3	10		
		174~216	3	20		
		>216	10	20		

備註：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。

## 有線廣播電視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											
禁用頻段是否傳送信號		<input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是 如果答“是”的話請寫出傳送頻率									
頻道	影像載波		聲音載波		載波 雜訊比 [dB]	載波 合成 拍差比 [dB]	串調 變比 [dB]	載波 交流聲 調變比 [dB]	載波 拍差比 [dB]	訂戶 終端 隔離度 [dB]	頻率 響應 平坦度 [dB]
	位準 [dBmV]	頻率 [MHz]	位準 差值 [dB]	頻率 [MHz]							
標準值	0~+14		比影像 載波低 13~17		≥43	≥53	≥46	≥40	依管理 規則圖 一辦理	≥20	±1

備註：1、標準值與附表四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。

有線廣播電視頭端設備頻率穩定度查驗表

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)
頻道 (或調頻載波頻率)	與指配載波頻率之差值	影像與聲音載波頻率之差值	
標準值	電視頻道 < 25KHz 調頻頻道 < 10KHz	4.5MHz±2KHz	

備註：1、標準值與附表四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。

## 有線廣播電視調變器頻率響應查驗表

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)
頻道	以影像載波頻率為 $f_c$ [MHz]，相對於 $f_c+0.2$ [MHz] 之頻率響應[dB]			
	$f_c-0.5$ [MHz]~ $f_c+3.58$ [MHz]	$f_c-0.75$ [MHz]; $f_c+4$ [MHz]	$f_c-1.5$ [MHz]	
標準值	+1.5dB~-1.5dB	+1dB~-4dB	$\leq -20$ dB	

備註：1、標準值與附表四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。



## 有線廣播電視變頻處理器頻率響應查驗表

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)
頻道	以影像載波頻率為 $f_c$ [MHz]，相對於 $f_c+0.2$ [MHz] 之頻率響應[dB]		
	$f_c-0.5$ [MHz]~ $f_c+3.58$ [MHz]		$f_c-1.5$ [MHz]
標準值	+1.5dB~-1.5dB		+1dB~-2dB

備註：1、標準值與附表四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。

附表十四

## 有線廣播電視調變器差動增益及差動相位查驗表

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)
頻 道	差動增益 (%)	差動相位 (度)	頻 道	差動增益 (%)	差動相位 (度)
標準值	<10	+5~-5	標準值	<10	+5~-5

備註：1、標準值與附表四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。

有線廣播電視系統接地電阻查驗表

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)
查驗項目		<input type="checkbox"/> 數值查驗 <input type="checkbox"/> 施工查驗					
編號	圖號	項目	地點	電阻值 (Ω)	施工查驗	備註	
說明： 項目欄：頭端請填 1，架空線纜請填 2，訂戶引進線請填 3 接地電阻標準值：頭端 < 15 Ω，架空線纜 < 50 Ω，訂戶引進線 < 100 Ω							

備註：1、標準值與附表四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。

附表十六

有線廣播電視系統測試設備

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)
設備名稱	廠牌及型號	購買日期	最近校正日期	校正廠商	
電波洩漏測試設備					
射頻位準表					
頻譜分析儀					
接地電阻測試表					
數位信號分析儀					

備註：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。

附表十七

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]			
					<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
標準值	0~+14		≥43	≥53	相鄰頻道≤3 90MHz 差值≤8

備註：1、標準值與附表四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。

附表十八

有線廣播電視系統將數位電視頻道變更為類比電視頻道，或增加使用頻寬提供類比電視頻道之查驗項目、抽驗原則及其他應遵行事項：

(一) 查驗項目：

查驗項目：影像載波、載波雜訊比及 90MHz 平坦度（如附表十九）

(二) 應備文件：分配線網路細部圖或電子圖檔、分配線網路使用之訂戶分接器全部型錄（內部須含隔離度數值）、報驗區訂戶數。

(三) 查驗頻道抽驗原則：

- 1、550MHz 以下高、中、低頻段各抽一個頻道，550MHz 以上每 100MHz 頻段抽驗一個，未達 100MHz 者以 100MHz 計。
- 2、低頻段：頻道十三（影像載波 211.25MHz）以下抽驗一個，選擇垂直遮沒區間（VBI）無信號且頻率較低之頻道。
- 3、中頻段：頻道三十三至四十三間抽驗一個，選擇較接近三十八頻道（影像載波 307.2625MHz）且垂直遮沒區間（VBI）無信號之頻道。
- 4、高頻段：頻道七十（影像載波 499.25MHz）以上選擇較高且垂直遮沒區間（VBI）無信號之頻道。
- 5、超過 550MHz 以上每 100MHz 頻段中抽驗其中頻率較高之頻道。

(三) 其它應遵行事項：

- 1、有線廣播電視系統經營者申請將數位電視頻道變更為類比電視頻道，或增加使用頻寬提供類比電視頻道查驗前，應先備妥分配線網路細部圖或電子圖檔及分配線網路使用之訂戶分接器全部型錄（內部須含隔離度數值），以利查驗作業。查驗時，頭端必須在增測之頻道送出依本規則規定之電視信號。
- 2、查驗抽測之點數依本規則相關規定辦理，最多抽測十五點，由中央主管機關按報驗區域依均勻方式抽點，地方政府並得配合辦理。
- 3、若測試之數據有不符本規則之規定者，系統經營者須於改正後要求重測。惟改善之點數不得超過全部抽驗點數之 20%（餘數四捨五入），否則視為查驗不合格。

附表十九

有線廣播電視類比電視頻道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]	90MHz 平坦度 [dB]	備 註
	位準[dBmV]	頻率[MHz]			
				<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
標 準 值	0~+14		≥43	相鄰頻道≤3 90MHz 差值≤8	

備註：1、標準值與附表四儀器量測值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。

有線廣播電視系統將類比電視頻道變更為數位電視頻道，或增加使用頻寬提供數位電視頻道之查驗項目、抽驗原則及其他應遵行事項：

- (一) 查驗項目：訂戶端誤碼率、符碼率、類比電視頻道與數位電視頻道混用頻段部分，類比電視頻道須另行查驗 90MHz 平坦度（如附表二十一）。
- (二) 應備文件：新增或變更之數位播送設備型錄及說明、分配線網路細部圖或電子圖檔、報驗區訂戶數。
- (三) 頻道抽驗原則：
  - 1、550MHz 以上每 100MHz 頻段抽驗其中頻率最高之一個頻道。
  - 2、550MHz 以下高、中、低頻段各抽一個頻道，低頻段：影像載波 211.25MHz 以下，中頻段：影像載波 217.25MHz 至 385.2625MHz，高頻段：影像載波 391.2625MHz 至 547.25MHz。
- (三) 其它應遵行事項：
  - 1、有線廣播電視系統經營者申請將類比電視頻道變更為數位電視頻道，或增加使用頻寬提供數位電視頻道查驗前，應先備妥分配線網路細部圖或電子圖檔，以利查驗作業。查驗時，頭端必須在既有及增設之頻道送出依本規則規定之電視信號。
  - 2、查驗抽測之點數依本規則相關規定辦理，最多抽測十五點，由中央主管機關按報驗區域依均勻方式抽點，行政院新聞局及地方政府並得配合辦理。
  - 3、若測試之數據有不符本規則之規定者，系統經營者須於改正後要求重測。惟改善之點數不得超過全部抽驗點數之 20%（餘數四捨五入），否則視為查驗不合格。

有線廣播電視系統數位電視頻道之數位信號符合 IPTV 規範之查驗項目、抽驗原則及其他應遵行事項：

- (1) 查驗項目：下行信號流量、下行數位信號節目時脈基準、下行數位信號封包遺失率、上行信號控制信號、上行信號速率（如附表二十二）。
- (2) 採抽驗方式，由中央主管機關依申請人報驗之總戶數，以合格品質水準 4.0 正常檢驗方式核算抽點數，抽點數均勻分配每一分配點或光纖投落點。選定抽測用戶接取點進行信號品質審驗，以合格品質水準 4.0 正常檢驗方式為合格判定標準。（依綜合網路業務及市內網路業務經營者經營多媒體內容傳輸平臺服務



審驗技術規範之工程審驗抽樣基準)。

(3) 其它應遵行事項：

- 1、中央主管機關審驗人員依據抽出之分配點或光纖投落點為抽測用戶測量點，於測試日之前一日中午告知申請人，以備申請人預為安排測試行程
- 2、審驗時申請人應指派工程主管或其授權之工程人員全程參與，並派員操作相關設備，以配合中央主管機關審驗人員進行審驗
- 3、工程審驗期間測試所需軟硬體設備如涉及特殊規格，國內無法採購時，中央主管機關得命申請人提供。

若測試之數據有不符本規則之規定者，系統經營者須於改正後要求重測。惟改善之點數不得超過全部抽驗點數之 20% (餘數四捨五入)，否則視為查驗不合格。

附表二十一

數位有線廣播電視頻道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			<input type="checkbox"/> 64QAM <input type="checkbox"/> 256QAM
頻道號碼	符碼率	誤碼率/10分鐘	測試結果
			<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
			<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
			<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
			<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
			<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
			<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
類比電視頻道 90MHz 平坦度			<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
標準值	符碼率須低於 5.217Mbaud	RS 校正前之誤碼 率須小於 $10^{-4}$	

備註：1、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。

2、系統變更惟全面數位化者，以書面審查為原則，必要時，得赴現場查驗。

附表二十二

有線廣播電視頻道訂戶端上下傳輸數位信號品質查驗表

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			
查驗項目	查驗內容	查驗結果	備註
1.機房至訂戶間 傳輸測試	<input type="checkbox"/> 下行頻道測試： 依申請者業務規劃下行頻譜之流量多寡、延遲變動 (Jitter) 及封包遺失 (Packet Loss) 次數為判定標準。 • 測試時間：5分鐘。 • 測試標準： 1、採 MPEG-II 流量須大於 3Mbps 採 MPEG-IV 流量須大於 1Mbps 2、平均延遲變動小於 10ms 3、封包遺失次數=0	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 合	
	<input type="checkbox"/> 上行頻道測試： 1.參數設定： A. Channel Data Rate：64Kbps 以上速率 傳送時，擇一速率設定。 B.ping 長度：至少 256 byte。 C.ping 次數：至少 1000 次。 2. 測試標準： A.ping timeout 次數 ≤10 次。 B.每次 ping 回應時間需 ≤100ms，否則視為不合格。	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 合	

備註：1、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。

2、系統變更惟全面數位化者，以書面審查為原則，必要時，得赴現場查驗。

附表二十三

變更定址鎖碼設備查驗之查驗項目、抽驗原則及其他應遵行事項

(一) 查驗項目：

查驗項目：影像鎖碼、聲音鎖碼及佔用禁用頻道查驗（如附表二十四）

(二) 應備文件：新增或變更之定址鎖碼設備型錄及說明（含定址鎖碼訂戶容量、波形、定址信號下行方式及聲音鎖碼方式。

(三) 查驗頻道抽驗原則：

1、依有線廣播電視法第四十一條規定，必須鎖碼之頻道全部測量。任一頻道未達本規則之標準者，則該系統之定址鎖碼認定為不符合本規則之規定。

2、鎖碼頻道若多於九個頻道者，則只抽驗九個頻道。抽驗頻道之選擇以平均分佈於低中高頻段為原則。

(四) 其它應遵行事項：

1、七十四至七十六、一〇八至一三八兆赫頻段間，除經中央主管機關在無飛航安全顧慮前提下，視實際需要核可使用外，禁止送任何信號。

2、鎖碼頻道播送之影像及聲音未經解碼應無法被收視、收聽。

3、經解碼後之信號品質應符合本規則之規定。

4、系統變更為數位定址鎖碼方式者，中央主管機關以書面審查為原則，必要時，得赴現場確認。

有線廣播電視系統定址鎖碼審驗紀錄表 頁次：

公司名稱				
廠牌	型號	鎖碼方式	書面審查結果	備註
測試日期	中華民國	年	月	日
			測試地點	
頻道	影像鎖碼	聲音鎖碼	佔用禁用頻道	備註
	<del>提</del> <del>否</del>	<del>提</del> <del>否</del>	<del>提</del> <del>否</del>	
	<del>提</del> <del>否</del>	<del>提</del> <del>否</del>	<del>提</del> <del>否</del>	
	<del>提</del> <del>否</del>	<del>提</del> <del>否</del>	<del>提</del> <del>否</del>	
	<del>提</del> <del>否</del>	<del>提</del> <del>否</del>	<del>提</del> <del>否</del>	
	<del>提</del> <del>否</del>	<del>提</del> <del>否</del>	<del>提</del> <del>否</del>	
	<del>提</del> <del>否</del>	<del>提</del> <del>否</del>	<del>提</del> <del>否</del>	
	<del>提</del> <del>否</del>	<del>提</del> <del>否</del>	<del>提</del> <del>否</del>	
	<del>提</del> <del>否</del>	<del>提</del> <del>否</del>	<del>提</del> <del>否</del>	
	<del>提</del> <del>否</del>	<del>提</del> <del>否</del>	<del>提</del> <del>否</del>	
	<del>提</del> <del>否</del>	<del>提</del> <del>否</del>	<del>提</del> <del>否</del>	
	<del>提</del> <del>否</del>	<del>提</del> <del>否</del>	<del>提</del> <del>否</del>	
查驗結果			測試人員	(簽名)

會驗人員： 地方  
(簽 證) 政府

國家通訊  
傳播委員會

十九頻道查驗之查驗項目、抽驗原則及其他應遵行事項

(一) 查驗項目：

查驗項目：弦波信號產生器、電波洩漏測試儀器之功能及使用頻譜、是否影響電視收視、識別信號是否佔用既有電視頻譜、電波洩漏測試器是否正常動作（如附表二十六）

(二) 應具備文件：弦波產生器、電波洩漏檢測儀器型錄(註明儀器序號)、擬作為檢測電波洩漏之頻率；在不影響電波洩漏檢測機制正常運作之情況下，系統經營者得檢具電波洩漏檢測儀器之相關設備文件，經中央主管機關核准後，使用既有類比電視節目頻道之影像載波加載識別標籤方式播送電波測試信號。

(三) 查驗原則：

- 1、核對並記錄系統經營者之信號產生器廠牌、機型外觀及機器序號。
- 2、核對並記錄系統經營者之電波洩漏測試器廠牌、機型、外觀及機器序號。
- 3、將信號產生器裝置妥當，調整頭端發送電波洩漏識別信號頻率及功率，以頻譜測量識別信號是否佔用既有電視頻譜並列印。
- 4、接上電視，並觀察既有電視節目是否被干擾。
- 5、以電波洩漏測試器實際測量，鑑定電波洩漏測試器是否能正常動作。

(四) 其它應遵行事項：

- 1、弦波產生器及電波洩漏儀器應符合下列各項規定：
  - (1)、送出之弦波信號，其頻率偏移在二十赫茲內。
  - (2)、其諧波不得干擾原有之節目信號。
  - (3)、必須具有加標籤及辨認標籤之功能。
- 2、同一經營區域內有二家以上系統經營者，應先行協調使用不同檢測電波洩漏之頻率或方式後，再行提出申請。
- 3、電波洩漏檢測方式變更時，應檢具第一項規定之文件資料向中央主管機關重新提出申請。中央主管機關以書面審查為原則，必要時，得赴現場確認。

附表二十六

有線廣播電視增加使用第十九頻道暨電波洩漏測試設備審驗紀錄表

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			電波洩漏頻率 (MHz)	
儀器名稱	廠牌	機型	機器序號	是否與報驗資料相符
信號產生器				<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
電波洩漏 測試儀器				<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
是否影響電視收視				<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
識別信號是否佔用既有電視頻譜				<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
電波洩漏測試器是否能正常動作				<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
查驗結果				
備註：				

## 附表二十七

訂戶引進線載波入侵雜訊比之查驗原則、頻道抽驗原則及其他應遵行事項：

(1) 查驗原則：

- 1 經訂戶申訴訊號品質不良並經確認訂戶分接器傳輸信號品質標準符合規定或主管機關基於保障訂戶權益認定其必要者。
- 2 為避免侵犯收視戶隱私權，訂戶引進線載波入侵雜訊比之量測應經收視戶同意始得進行量測。

(2) 頻道抽驗原則：

必測頻道：

CH13 (108~114MHZ) 、CH33 (282~288MHZ) 、CH95 (90~96MHZ) 、CH96 (96~102MHZ) 、CH97 (102~108MHZ) 及高頻頻道 (550MHZ~) 。

(3) 其他應遵行事項：

- 1 訂戶引進線之量測，為在室內之最近輸出端點，不包含所有室內分接後之信號線。
- 2 訂戶分接器連接至電視設備之訂戶引進線，一般係由業者於裝機時所提供，業者應負有維護之義務。至於大樓自備線部分，涉及管線所有權，管理維護責任易有爭議，惟若收視戶收視品質確有不良情形時，業者應設法改善，經更換纜線後，仍有訊號干擾事故時，經查證非可歸責於業者之事由者，免予處分，另收視戶因故同意放棄改善事宜，並填具聲明書（樣本如後附）者得免予換線。



## 聲 明 書

本人 係○○有線電視股份有限公司收視戶，  
就有關部份頻道信號收視不佳，申請調查改善乙事，經該公司  
工程人員查明，係室內訂戶引進線線路不良所致，惟因故  
，本人同意放棄該公司本次改善事宜。特此聲明。

此 致

○○有線電視股份有限公司

立書人

姓 名：

地 址：

中 華 民 國 年 月 日

訂戶引進線載波入侵雜訊比查驗表 頁次：

公司名稱				主管 (簽名)
測試日期	中華民國	年	月	日
測試地點				測試人員 (簽名)
頻道號碼	影像載波位準	入侵訂戶引進線 雜訊位準	訂戶引進線載 波入侵雜訊比	測 試 結 果
13				<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
33				<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
95				<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
96				<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
97				<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
				<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
				<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
				<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
標準 值	訂戶引進線載波入侵雜訊比不得小於五十三分貝。			

備註：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。