

電訊網絡營辦商進入樓宇內裝設和保養
樓宇內置電訊系統的實務守則

通訊事務管理局

二零一二年四月

內容

| | | 頁數 |
|-----|------------------------|-----|
| 導言 | | iii |
| 1. | 一般規定 | 1 |
| 2. | 裝設工程建議書 | 3 |
| 3. | 所設置的設備及設施資料 | 4 |
| 4. | 一般守則 | 5 |
| 5. | 電訊及廣播設備室／副電訊及廣播設備室內的裝置 | 6 |
| 6. | 線槽／輸送管的裝設 | 7 |
| 7. | 上升喉管(“riser duct”)內的裝置 | 8 |
| 8. | 上升喉管外的裝置 | 9 |
| 9. | 佈線 | 10 |
| 10. | 在樓宇天臺的裝置 | 11 |
| 11 | 發展項目內各樓宇間的裝設工程 | 12 |
| 12 | 工作時間 | 13 |
| 13. | 例行檢查和保養 | 14 |
| 14. | 通訊辦將進行的巡查 | 15 |

導言

通訊事務管理局（「通訊局」）根據《電訊條例》（第106章）第14條，向本地有線固定電訊網絡服務（「固網服務」）持牌商、本地無線固網服務持牌商，固定傳送者持牌商及綜合傳送者牌照持有人（合稱為「網絡營辦商」）批給授權，使這些持牌人有法律權力，在樓宇的任何公用部分¹之內、上方或之上裝設及提供樓宇內置電訊系統（「樓宇內置系統」），包括電訊設備、電纜及相關設施，為樓宇的住戶提供電訊及廣播服務。公用部分包括電訊及廣播設備室、副電訊及廣播設備室、電訊間、天臺、上升喉管（“riser”）、管道、導管等。

本實務守則列明網絡營辦商在進入樓宇、進行裝設工程及保養樓宇內置系統時，須遵守及採納的規定和措施。

通訊局在諮詢網絡營辦商的意見後，可不時修改本實務守則的部分或全部內容。

¹ 樓宇「公用部分」的定義，請參考《建築物管理條例》（第344章）第2條列明的定義。

1. 一般規定

- 1.1 本實務守則適用於已獲通訊局根據《電訊條例》第14條批給授權進入樓宇的網絡營辦商。
- 1.2 除本檔列明的規定外，在可能的情況下，網絡營辦商應遵從下列準則、規例及實務守則的最新版本：
- (a) 國際電工委員會IEC65—家庭及類似一般用途的電源操作電子器具及相關設備安全規定；
 - (b) 《電訊（管制干擾）規例》（第106章，附屬法例B）—香港；
 - (c) 《電訊條例》—香港法例；
 - (d) 固網服務營辦商的相關客戶技術指引或同等文件；
 - (e) 機電工程署發出的《電力（線路）規例》；及
 - (f) 通訊局及下列政府部門及公用事業發出的相關規例、規則及實務守則（包括但不限於）：
 - i. 屋宇署
 - ii. 機電工程署
 - iii. 消防處
 - iv. 勞工處
 - v. 地政總署
 - vi. 工業貿易署
 - vii. 路政署
 - viii. 規劃署
- 1.3 除《電訊條例》另有規定外，網絡營辦商無須向任何土地業權人、其代理人或合法代表（例如大廈管理處、業主立案法團（法團）、業主委員會、管理代理、顧問、指定的承辦商等（視屬何情況而定），下文統稱為「法團／大廈管理處」）支付任何金錢或提供利益，不論是以直接或間接方式支付的保證金、任何費用作為條件，以獲准裝設樓宇內置系統。

- 1.4 網絡營辦商須取得擁有單一業權住宅物業的業主或住戶同意，方可在上述物業或私人用地之內、上方或之上或上述物業的外牆上裝設任何電訊線路、器具、管道或接線箱，為上述物業的任何人(包括上述物業的業主或住戶)提供服務。
- 1.5 網絡營辦商在展開任何裝設工程前，須就裝設樓宇內置系統或與裝設工程有聯繫的活動、或裝設工程附帶引起的損失或損毀風險，作好安排以提供足夠的保險，惟不得損害《電訊條例》第14(2)(b)(i)條及第15條。
- 1.6 樓宇內置系統的所有工程須由網絡營辦商委聘的承辦商或員工進行裝設。網絡營辦商須確保可直接控制及監督承辦商進行的工程，以及確保承辦商遵守本實務守則。
- 1.7 網絡營辦商一經委聘為新樓宇唯一配線供應商，須盡合理的努力提供樓宇內置系統的足夠容量。所提供的容量在佔用許可證發出後首十二個月內，須滿足其他擬在同一樓宇提供電訊服務的網絡營辦商的需求。

2. 裝設工程建議書

- 2.1 如網絡營辦商有意在新樓宇裝設及提供樓宇內置系統，須擬備一份概述裝設設備和設施詳情的建議書（「建議書」）。
- 2.2 如網絡營辦商有意在現有樓宇進行下述工程，亦須擬備建議書：
- (a) 設立新樓宇內置系統；
 - (b) 架設新天線、天線杆、擴充電訊及廣播設備室／副電訊及廣播設備室、建立新電訊及廣播設備室／副電訊及廣播設備室或電訊間、在發展項目內鋪設地下管道及電纜、或加設垂直線槽等；
 - (c) 裝設新電纜線槽、輸送管及／或托架，累積長度超過50m；
 - (d) 裝設垂直配線電纜（100對或以上），累積長度超過100m；
 - (e) 裝設額外的設備／配件或更換現有設備／配件，而須佔用的額外電訊及廣播設備室／副電訊及廣播設備室樓面面積或地面面積，多於電訊及廣播設備室／副電訊及廣播設備室內可用的剩餘空間30%；
 - (f) 在電訊及廣播設備室／副電訊及廣播設備室以外的其他樓宇公用部分，裝設額外的設備／配件或更換現有設備／配件（例如在每層的上升喉管），而佔用所有可用的剩餘空間；或
 - (g) 沿公眾地方裝設明線。
- 2.3 網絡營辦商須向有關樓宇的法團／大廈管理處，提交一份建議書副本以備參考。如通訊事務管理局辦公室（「通訊辦」）要求，網絡營辦商亦須向通訊辦提交建議書副本。
- 2.4 網絡營辦商須按照建議書進行裝設工程。
- 2.5 建議書列明的裝設工程及安排須符合本實務守則規定。

3. 所設置的設備及設施資料

- 3.1 網絡營辦商須在通訊辦提出要求時，提供詳細設備規格及供應商／製造商建議的裝設手冊。有關資料須至少包括：
- a) 有關設備的實體設計，以及尺寸和重量；及
 - b) 顯示有關設備的標準架置方法的結構圖則。
- 3.2 上述設備包括所有網絡終端配件、地區分送配件、網絡互連介面、後備電池、機櫃、掛牆及座地設備機架及主配線架、電纜分配箱、地區分送中樞、分配放大器、分線設備、天線、輸入端設備等。
- 3.3 如個別設備和設施有所更換而通訊辦曾要求提供有關資料，網絡營辦商須盡快向通訊辦提交最新資料。
- 3.4 網絡營辦商須切實依從供應商／製造商提供建議的裝設手冊。
- 3.5 網絡營辦商須在裝置上加上清晰的識別標記，這包括設備、電纜、機櫃、機架、配線架、分配箱、線槽、接線箱（又稱過路箱）等。

4. 一般守則

- 4.1 網絡營辦商之間須根據通訊局發出的相關指引，協調樓宇內的裝設工程。
- 4.2 網絡營辦商在樓宇內裝設及提供設施時，須盡量減少對樓宇住戶造成的滋擾。
- 4.3 網絡營辦商在裝設樓宇內置系統時須採用良好的工程做法，以善用樓宇公用部分的設施和空間。
- 4.4 網絡營辦商應以盡量將受影響範圍回復原來面貌為原則，在裝設及保養工程完成後，以配襯的瓷磚及／或相配顏色的油漆，修補任何受影響的範圍。
- 4.5 網絡營辦商須按照供應商／製造商的手冊及建議程式，進行裝設工程。
- 4.6 如需要在牆上或地板上鑽孔放置電纜，供裝設線槽／輸送管的鑽孔尺寸應該越小越好，並選擇在適當的位置鑽孔，盡量避免有礙觀瞻。

5. 電訊及廣播設備室／副電訊及廣播設備室內的裝置

- 5.1 電訊及廣播設備室／副電訊及廣播設備室應按一視同仁的原則供所有網絡營辦商共用。各網絡營辦商須按照議定的設備平面圖及建議書，在設備室內裝設各自的設備及有關設施。
- 5.2 樓宇電纜的電纜線槽／輸送管等設施應由網絡營辦商共用，並不應加設分隔板。
- 5.3 網絡營辦商須按照共同約定的推行計劃，以協調方式進行裝設工程。
- 5.4 網絡營辦商透過樓宇的引入管道完成鋪設進入樓宇的電纜後，應立即使用適當的封口物料，密封引入管道的進出孔口，以防止有水滲入，或有毒氣體透過引入管道洩漏至樓宇內。

6. 線槽／輸送管的裝設

- 6.1 所有類型的電纜，包括銅線電纜、光纖電纜、同軸電纜、接地電纜等，應盡量妥為裝設在線槽／輸送管、上升喉管、導管、電纜托架等之內。
- 6.2 線槽／輸送管及導管須妥善和安全地架置，並盡量加以隱藏。線槽／輸送管亦須沿合適的路徑，盡量避免有礙觀瞻及對樓宇住戶造成滋擾。
- 6.3 各類型的線槽／輸送管及電纜的架置方法，應遵照機電工程署發出的《電力（線路）規例工作守則》的25號守則。
- 6.4 除非別無合理選擇，否則應避免沿公眾地方裝設明喉。總括而言，網絡營辦商應盡量於不顯眼及住戶很少涉足的位置設置線槽／輸送管。
- 6.5 各網絡營辦商須盡量合作建設公共線槽／輸送管或共用公共線路，盡量避免對住戶造成滋擾及有礙觀瞻。
- 6.6 任何網絡營辦商建造的線槽／輸送管／管道內的可用空間應讓其他網絡營辦商共用，而以協議安排。

7. 上升喉管內的裝置

- 7.1 電纜分配箱、地區分送中樞、分配放大器、分線設備等須在切實可行的範圍內妥為架置及裝設於每層的上升喉管內。
- 7.2 上升喉管的可用空間和工作空間一般都有限，因此網絡營辦商之間須就所需裝設工程及工程時間表進行協調，確保有關工程在易於管理的情況下進行。
- 7.3 由於每層樓的上升喉管位置通常很接近樓宇內的單位，網絡營辦商須提醒工作人員／承辦商在進行裝置工程時，須特別小心留意工作鄰近範圍的整潔、發出的噪音、工作人員對住戶的態度等問題。

8. 上升喉管外的裝置

- 8.1 無論是什么原因（例如上升喉管內太擠迫或樓宇內沒有這類設施）以致電纜分配箱、地區分送中樞、分配放大器、分線設備等無法裝設於上升喉管內，網絡營辦商亦應選擇於最不顯眼及住戶很少涉足的位置（例如後樓梯、公用設施房等）設置這些設備。
- 8.2 如在上述8.1節列明的電訊設備及設施未能安裝在上升喉管內，可使用電訊間以放置有關設備及設施。
- 8.3 在第6部分所列明的線槽／輸送管的裝設規定須適用於連接至電訊間的線槽／輸送管。

9. 佈線

- 9.1 電纜必須妥當地終接，並加上適當標記，以茲識別。
- 9.2 銅纜必須適當地終接在電纜分配盒內的金屬／木製框架（統稱「裝配架」）上的接線板；光纖電纜必須終接在適當的接線板／終接接線板；同軸電纜必須終接在多路分線器或放大器。此外，電纜也可終接在接線箱。
- 9.3 引入至住戶處所的水平管道／輸送管／線槽內的任何備用電纜或電線（即未曾用作提供服務的電纜及電線）應讓其他網絡營辦商使用，而以協議安排。
- 9.4 分配盒、接線板、分線設備和放大器必須牢固地安裝。
- 9.5 電纜必須以下表所述的跨距，適當地利用電纜筘位物料整齊地置於牆身或垂直及水平線槽或上升喉管內：

| 電纜類型 | 電纜直徑大小（mm） | 垂直部分跨距 | 水平部分跨距 |
|------|------------|----------|----------|
| 銅線電纜 | 少於10 | 不多於300mm | 不多於250mm |
| | 等於10或以上 | 不多於400mm | 不多於300mm |
| 光纖電纜 | 少於10 | 不多於300mm | 不多於250mm |
| | 等於10或以上 | 不多於400mm | 不多於300mm |
| 同軸電纜 | 少於10 | 不多於300mm | 不多於300mm |
| | 等於10或以上 | 不多於400mm | 不多於500mm |

- 9.6 傳送射頻訊號的銅纜須使用屏蔽電纜，並盡可能遠離其他電纜，以防止無線電干擾。
- 9.7 電纜不得互相交疊地敷設。電纜的敷設不得對現有線槽或電纜夾造成損壞。

10. 在樓宇天臺的裝置

- 10.1 網絡營辦商之間應協調共用天臺，以設置各自的天線、柱杆及／或相關設備。
- 10.2 網絡營辦商應互相協調，在切實可行的情況下盡量減少用作架設天線的柱杆的數量。
- 10.3 所有連接天線與設備室之間的鏈接電纜必須妥善地設置於電纜線槽或導管或輸送管或電纜托架內。

11. 發展項目內各樓宇間的裝設工程

- 11.1 用以連接發展項目內各幢樓宇的電纜必須安放妥當，並牢固地置於電纜線槽或導管或輸送管或地下管道等地方。
- 11.2 如須設置地下管道裝置電纜，必須遵照路政署所訂的標準建設有關的地下管道網絡。網絡營辦商必須與法團／大廈管理處進行協調，而網絡營辦商之間（如適用）也須互相協調，以制訂建築和實施計劃，減少對樓宇住戶造成滋擾，並確保地下設施的裝設工程順利和有效率地進行。

12. 工作時間

- 12.1 為減少對住戶造成滋擾，網絡營辦商必須在法團／大廈管理處或有關客戶同意並認為是可接受的時段內進行所有裝設工程。

13. 例行檢查和保養

- 13.1 網絡營辦商必須定期對各自在樓宇內的裝置進行例行檢查及保養，確保該等裝置狀況良好。
- 13.2 每家網絡營辦商均應備存所有裝置的例行檢查和保養日誌／記錄。
- 13.3 網絡營辦商必須應通訊辦要求而呈交日誌／記錄。

14. 通訊辦將進行的巡查

- 14.1 網絡營辦商必須應通訊辦要求而呈交尚在進行工程的樓宇名單。該名單須載列樓宇內置系統裝設工程尚在進行的所有樓宇名稱和地址。所呈交的名單將被視作機密資料處理。
- 14.2 通訊辦將按網絡營辦商根據14.1節提供的樓宇名單不時對裝設工程進行抽樣巡查。
- 14.3 通訊辦或會要求網絡營辦商修正任何不符合建議書所述規定或本實務守則列明規定的工程。

—完—