

電線電纜之使用年限

參考資料：

一般電線電纜設計之耐用年數係基於絕緣對於熱及電氣之應力影響作考慮。

各種使用狀態下之耐用年數依其佈設環境、使用狀況而有相當大之差異。

電纜在正常狀況使用情形下，耐用年限如下表。

電線電纜的種類	佈設狀況	使用年限
絕緣電線 (如: IV、HIV等)	屋內、電線管、管路佈設、盤內配線	20年
	屋外佈設	15年
低壓電纜 (如: VV、CVV、XLPE-PVC等)	屋內、屋外(不受水之影響)	20年
	屋外(受水之影響)	15年

電線、電纜之劣化主要原因:

電線電纜耐用年數之縮短，主要有下列原因:

- (1) 電氣因素 (過電壓、過電流等)
- (2) 電線、電纜內部浸水 (發生物理/電氣的劣化)
- (3) 機械因素 (衝擊、壓縮、彎曲、扭轉、拉伸、振動等)
- (4) 溫度因素 (因低溫或高溫使物理特性劣化)
- (5) 化學因素 (因油或藥品使物理特性劣化或電氣劣化)
- (6) 紫外線、臭氧、鹽份附著 (物性劣化)
- (7) 老鼠、白蟻等侵害
- (8) 黴等微生物造成之劣化
- (9) 施工不良 (端末及接續處理、接地處理外傷等)

上列原因影響將使電線電纜無法達到預期耐用年數。