

儲能系統併聯於特高壓以上系統界面協商保護電驛 應備齊之相關資料

1. 責任分界點最大三相短路容量。
2. 故障電流計算書。
3. 保護電驛標置設定計算書。
4. 保護電驛標置一覽表（含斷路器編號、CT 之準確等級、額定負擔及匝比、保護電驛廠牌、型式、RANGE、反時曲線別及標置設定值）。
5. 保護協調曲線圖（含變壓器激磁突入電流值、破壞曲線、故障電流值）。
6. 保護電驛完整說明書（含特性曲線）。
7. 系統單線圖含
 - 變壓器：額定容量、變壓比、百分比阻抗、無載分接頭位置、中性點接地電阻、電抗值
 - 發電機：額定容量、額定電壓、功因及 X_d'' 、 X_d' 、 X_d 、 X_q'' 、 X_q' 、 X_q 等百分比阻抗
 - 電動機：額定容量、額定電壓、啟動電流值及持續時間
 - 斷路器編號
 - CT 之準確等級、額定負擔及選用匝比
 - 保護電驛廠牌、型式及其跳脫之斷路器編號
8. 責任分界點
 - 比流器之激磁曲線（Excitation Curve of CT）
 - 為避免特高壓自備線路故障時，引起 CT 二次側電流超過其額定 20 倍，導致 CT 飽和而使保護電驛遲緩動作，請依 ANSI/IEEE C57.13 標準設計選用保護電驛用 CT；依最大故障電流預留裕度選用合適 CT 匝比： $(CT \text{ 一次側額定電流}) \times 20 > (\text{最大故障電流})$
 - CT VA 值檢討
 - CT 準確度檢討：除了"對稱故障電流"外，還需考慮"非對稱故障電流"，以符合實際；如最大故障電流超過 CT 二次側額定電流 20 倍時，應依實際負擔值檢討準確度是否在規格範圍（如10%）內
 - 保護電驛用之CT額定：與本公司側保護電驛有關者，請採用多匝比CT，二次側請採用 5A 額定
 - 保護電驛用之 PT 須裝設於母線上
 - 特高壓（69kV）為 GIS 設備之母線者，或 161kV、345kV 之母線，需裝設高速母線電驛（87B）保護
 - 測距電驛（21/21N）：依被保護線路及相鄰線段之實測線路常數資料標置 副線電驛（85）或差流電驛（87L）：對本公司端應採與本公司相同之CT匝比、電驛廠牌及型式
 - 過電流電驛（51/51N）：
 - 請採正常反時性（Normal Inverse Type）電流—時間曲線
 - 主變壓器二次側故障時，一次側須在 0.5~0.65 秒內隔離故障

