1 目的：

明確訂定模鑄式匯流排(以下簡稱 BUSWAY)操作、巡檢維修及保養作業流程，確保 BUSWAY 之供電品質。

2 內容：

2.1 BUSWAY 承載電流，電壓（POWER-ON）作業程序。(參附件 3-1)

2.2 BUSWAY 年度保養作業程序。(參附件 3-2)

2.3 BUSWAY 例行性檢查。(參附件 3-3)

2.4 絕緣電阻測試作業程序。(參附件 3-4)

3-1 BUSWAY POWER-ON 作業程序：

1 工具、儀器準備：
1.1 相序表及相關測試儀器。
1.2 高阻計。
1.3 其它工具，視現場所需。

2 作業流程：
2.1 BUSWAY POWER-ON 前準備作業流程。
2.1.1 確認 BUSWAY 與設備端之編織軟銅帶未銜接前須完成絕緣電阻測試且附測試報告。(主回路 BUSWAY 及分路 BUSWAY 均須確認)
2.1.2 確認 BUSWAY 相序正確。
2.1.3 檢點編織軟銅帶之螺栓鎖付。
2.1.4 確認導口、吊架、穿牆遮板均修飾完成。
2.1.5 確認設備端本體 POWER-ON 前各項測試完成。
2.1.6 確認設備端之主器材開關等，保持在 OFF 狀態。
2.2 BUSWAY POWER-ON 作業程序：
2.2.1 主回路 BUSWAY POWER-ON 作業程序。
2.2.1.1 再次確認設備端其主器材開關等，均保持在 OFF 狀態。
2.2.1.2 設備端之主器材開關等投入前，須確認分路 BUSWAY 保持在 OFF 狀態。
2.2.1.3 POWER-ON。
2.2.1.4 相序測試，須活電作業請注意安全。
2.2.2 分路 BUSWAY POWER-ON 作業程序：
2.2.2.1 再次確認 BUSWAY 均保持在 OFF 狀態。
2.2.2.2 POWER-ON。
2.2.2.3 相序測試，須活電作業請注意安全。

3 請依第 2 項作業流程逐項逐條作業，以確保人員、器材之安全及 BUSWAY 供電品質。

3-2 BUSWAY 年度保養作業程序：

1 工具、儀器準備：

1.1 扭力扳手及各種規格之套筒。

1.2 高阻計(DC 5kV)及相關測試儀器。

1.3 其它工具，視現場所需。

2 作業流程：

2.1 POWER-OFF。

2.2 POWER-OFF 完成後，須迅速將主回路 BUSWAY 及分路 BUSWAY 之主器材設備切換至 OFF 狀態，待命 POWER-ON(應掛上警示標牌)。

2.3 電力系統之回路須加裝保養維修臨時接地設備，防止異常電流流入，以確保作業者安全。

2.4 主回路 BUSWAY 保養作業程序。

2.4.1 拆除設備端與 BUSWAY 銜接之編織軟銅帶。（僅須拆除 BUSWAY 盤接頭端即可）

2.4.2 確認編織軟銅帶與 BUSWAY 盤接頭裸露之銅排完全隔離。

2.4.3 BUSWAY 檢測時，須使用正確之測試儀器（高阻計)進行檢測。（詳參 3-4-1 絕緣電阻測試標準值）

2.4.4 編織軟銅帶與 BUSWAY 盤接頭裸露之銅排，須以扭力扳手鎖付及檢點。

2.4.5 編織軟銅帶與配電盤、TR、發電機之接續銅排，須以扭力扳手鎖付及檢點。

2.5 分路 BUSWAY 保養作業程序：

2.5.1 拆除配電盤、TR、發電機、MCCB 與 BUSWAY 銜接之編織軟銅帶或銅排。(僅須拆除 BUSWAY 盤接頭端即可)

2.5.2 確認編織軟銅帶或銅排與 BUSWAY 盤接頭裸露之銅排完全隔離。

2.5.3 進行絕緣電阻測試，BUSWAY 檢測時，須使用正確之測試儀器(高阻計)進行檢測。（詳參 3-4-1 絕緣電阻測試標準值）

2.5.4 編織軟銅帶與 BUSWAY 盤接頭裸露之銅排，須以扭力扳手鎖付及檢點。(導電體扭力標準:M10->250kgf-cm;M12->450kgf-cm)

2.5.5 編織軟銅帶及銅排與設備端接續銅排，須以扭力扳手鎖付及檢點。

2.5.6 扭力扳手檢點標準值：

表 1:機械固定螺絲與螺母扭力標準(鐵質)

螺絲直徑 (公厘)	扭力標準 (kgf-cm)	最大容許扭力 (kgf-cm)	扭力扳手測試數值 應符合下表數值 (kgf-cm)
M4	18.7	21.4	16~20
M5	39.5	45	30~40
M6	64.5	73.5	50~65
M8	154	176	120~150
M10	308	351	240~300
M12	530	605	420~540

2.6 拆除 2.3 項，臨時接地設備，POWER-ON 前務必確認，以免電力系統短路。

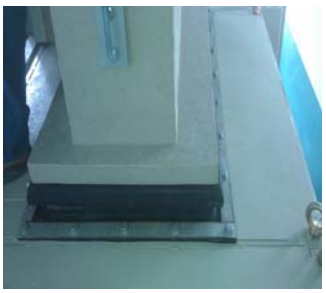
2.7 中壓匯流排有裝設外殼保護時，須依據歲修時程做外殼清潔除塵(異物)確保清潔。

2.8 POWER-ON

2.8.1 請依 BUSWAY 承載電流，電壓（POWER-ON）作業程序作業。

3-3 送電中例行性檢查項目：如下表 2

表 2

檢修項目	受檢部件內容	檢修重點	實施週期	檢修方法	處理對策
1.) BELLOW 	波紋橡膠	變形、破損	1 次/每月	目視	有破損者應予更新
	M10 壓條螺絲鎖固	劃記線移位	1 次/每年	目視	鎖緊有鬆弛的螺絲
2.)吊/支架	絕緣支撐架	破損	1 次/每月	目視	有破損者應予更新
	M12 吊架螺絲鎖固	劃記線移位	1 次/每年	目視	鎖緊有鬆弛的螺絲
3.)鋁網板上下蓋	鋁網板	異物清除、 平整及無凹陷、破損	1 次/每月	目視	有異物者予以清除乾淨 有變形者或破損者應予更新
	鋁外殼 M10 支撐螺絲鎖固	劃記線移位	1 次/每年	目視	鎖緊有鬆弛的螺絲
	鋁網板連接壓條	變形、破損	1 次/每月	目視	有變形者或破損者應予更新
4.)匯流排外觀檢查	外觀檢查	有無放電現象	1 次/每月	目視	通報原廠檢修判定

3-4 絕緣電阻測試作業程序：

1 工具準備：

1.1 高阻計(DC 5kV)。

2 作業流程：

2.1 確認 BUSWAY 盤接頭之接續銅排與配電盤、變壓器或發電機...等之接續銅排未鎖付。

2.2 確認測試點表面清潔且乾燥。

2.3 BUSWAY 規格 1000V 以上絕緣電阻測試之電壓為 5kV。

2.4 依 RST(ABC)相序作測試。

2.5 測出值登記於絕緣電阻測試報告，標準值詳參 6/6 頁。(3-4-1 BUSWAY 絕緣電阻標準值)

3 注意事項：

3.1 測試前須充分了解高阻計操作說明。

3.2 測試中，任何裸露接頭，應防止人員觸摸，以防觸電，測試完成後，須行放電避免感電。

3.3 測試值不符合時，應查明原因，檢查方式：

3.3.1外觀檢查：是否有工具或異物碰觸。

3.3.2所有接頭均應拆除，再依序測試，符合標準時再逐一組立。

3.4 絕緣電阻測試標準值。(3-4-1)

3-4-1 BUSWAY 絕緣電阻標準值：

1 絕緣電阻標準值

Test Standards		Insulation resistance	
Types	Umax kV(45-60Hz)	Ra 1 kV MΩ	Ra 5 kV MΩ
SH1-SH2 PH10-PH20 PE10-PE16	7.20 17.50 24.00		≧50