

共同管道細部設計階段自檢表							
案名：							
設計單位：				主辦機關：			
承辦人：				填寫日期： 年 月 日			
填報說明：1. 「相關圖說或佐證資料」為各檢核項目之必填欄位。2. 由工程主辦機關承辦人逐項查核是否符合規定或不適用。							
檢核依據：1. 共同管道工程設計規範、2. 共同管道工程設計標準							
適用範疇：供給管類型							
項次	細部設計階段自主檢核內容			自檢情形			備註
	相關規範要求內容及說明	檢核事項與成果	相關圖說或佐證資料	符合	不符	不適用	
	3. 設計						
	3.1 主體結構設計						
	3.1.1 設計概要						
1	1. 一般需求說明： (1) 設計計算書及圖說中使用公制系統。 (2) 應確保鄰近建築物不因其施工而造成損害，於必要時應設置監測系統以確保施工之安全性。 (3) 除有特別規定者外，共同管道結構體設計採用強度設計法。 (4) 考量各納管單位佈線施工或搬運所需之空間，及附屬構件預埋需求。 2. 材料通則：所有材料除應符合CNS之規定外，其有國際標準或國家標準者，應從其規定 3. 其他設計考量：地盤參數、地盤沉陷之影響、地震之影響、縱向配置應力分布、抗浮檢討	☐ 是，已依相關要求辦理設計 ☐ 否，尚有未依相關要求辦理 ☐ 其他：_____					
	3.1.2 載重考量						
2	1. 依循相關規範，就靜載重、活載重、外載重、鄰近結構造成之載重、水壓力、浮力、地震力，納入主體結構之結構計算與分析。 2. 溫度效應、乾縮及潛變納入設計考量	☐ 是，已依相關要求辦理設計 ☐ 否，尚有未依相關要求辦理 ☐ 其他：_					
	3.1.3 構件設計						
	1. 依循內政部「混凝土結構設計規範」規定，就載重計算、斷面應力計算、角隅彎矩計算、鋼筋配置、裂縫控制、混凝土保護層、接縫與防水處理等需求考量，進行結構計算、分析及設計。 2. 考量主體結構構件最小尺寸及結構強度之需求，進行結構計算、分析及設計。 3. 依循內政部「結構混凝土施工規範」之規定，進行接縫，並考量伸縮縫及止水帶之設置	☐ 是，已依相關要求辦理設計 ☐ 否，尚有未依相關要求辦理 ☐ 其他：_____					
	3.2 耐震設計						
	1. 就現行耐震設計規範，就下列各要項進行分析及設計： (1) 地盤分類。 (2) 工址地表最大水平加速度。 (3) 設計變形效應。 (4) 周邊地盤液化。 (5) 載重組合。	☐ 是，已依相關要求辦理設計 ☐ 否，尚有未依相關要求辦理 ☐ 其他：_____					
	3.3 預鑄結構						
3	1. 設計原則： (1) 預鑄構材模組化考量。 (2) 接頭型式、安裝搬運與組合時之吊裝設備及現場情況之分析。 (3) 局部破壞而造成連鎖型之崩塌 (4) 基礎之不均勻沉陷對結構之影響 2. 構件之分割及組合	☐ 是，已依相關要求辦理設計 ☐ 否，尚有未依相關要求辦理 ☐ 其他：_____					

共同管道細部設計階段自檢表							
案名：							
設計單位：		主辦機關：					
承辦人：		填寫日期： 年 月 日					
填報說明：1.「相關圖說或佐證資料」為各檢核項目之必填欄位。2.由工程主辦機關承辦人逐項查核是否符合規定或不適用。							
檢核依據：1.共同管道工程設計規範、2.共同管道工程設計標準							
適用範疇：供給管類型							
項次	細部設計階段自主檢核內容			自檢情形			備註
	相關規範要求內容及說明	檢核事項與成果	相關圖說或佐證資料	符合	不符	不適用	
	3. 接頭及防水處理						
	3.4 電纜溝設計						
	3.4.1. 一般原則						
	設計考量： (1) 載重：靜載重、活載重、衝擊載重、土壓力、水壓力、浮力、地震力之影響。 (2) 鋼筋及混凝土之容許應力、鋼筋配置及保護層厚度等設計，須符合「混凝土結構設計規範」規定。 (3) 軟弱土層、地盤承载力改良分析及設計 (4) 排水：需有集水井與抽水泵浦或其他排水之設施設計。	☐ 是，已依相關要求辦理設計 ☐ 否，尚有未依相關要求辦理 ☐ 其他：_____					
	3.4.2 結構體						
	A. 溝體及電纜分匯部						
	1. 溝體設計： (1) 溝體側壁須能承受作用於其側面之輪載重、土壓力及水壓力； (2) 結構之最小混凝土斷面厚度考量。 (3) 鋼筋及保護層設計應符合內政部「混凝土結構設計規範」。 (4) 覆蓋板座部於人行道鋪面收邊、可重複開啟及防水等條件等設計考量。 2. 電纜分匯部： (1) 須預留可敲除之無筋混凝土圓孔，設置間隔依電纜纜線置放架及纜線引出之情形而定，原則上每塊預鑄單元至少預留一孔，孔徑不得小於10cm。 (2) 必要可設計溝底設置纜線槽及預埋銜接管路至建築側人行道外緣，以供接戶使用。 (3) 開口部分應於其四周埋設補強鋼筋以加勁保護。 3. 覆蓋板座部設計： (1) 人行道收邊方式。 (2) 可重複開啟納入考慮。 (3) 防水性能納入考慮。	☐ 是，已依相關要求辦理設計 ☐ 否，尚有未依相關要求辦理 ☐ 其他：_____					
	B. 覆蓋板						
	1. 覆蓋板設計考量： (1) 為簡支結構，於設計時應檢核設計載重作用及覆蓋板吊起之應力，均應在容許應力範圍內。 (2) 鋪面應配合人行道景觀美化，並考慮排水坡度，以及防止地表逕流水流入電纜溝內，其端部應以不銹鋼蓋板護片保護覆蓋板 (3) 覆蓋板之設置應考慮使人不易開啟	☐ 是，已依相關要求辦理設計 ☐ 否，尚有未依相關要求辦理 ☐ 其他：_____					
	C. 接頭構造						
	1. 預鑄電纜溝有無接頭構造之設計。 2. 各節塊接頭有無防止脫離之鐵件設計	☐ 是，已依相關要求辦理設計 ☐ 否，尚有未依相關要求辦理 ☐ 其他：_____					

共同管道細部設計階段自檢表							
案名：							
設計單位：				主辦機關：			
承辦人：				填寫日期： 年 月 日			
填報說明：1.「相關圖說或佐證資料」為各檢核項目之必填欄位。2.由工程主辦機關承辦人逐項查核是否符合規定或不適用。							
檢核依據：1.共同管道工程設計規範、2.共同管道工程設計標準							
適用範疇：供給管類型							
項次	細部設計階段自主檢核內容			自檢情形			備註
	相關規範要求內容及說明	檢核事項與成果	相關圖說或佐證資料	符合	不符	不適用	
	D. 附屬鐵件						
	1. 基本附屬鐵件設計： (1) 電纜托架、托架之預埋螺栓座及隔版。 (2) 固定鐵件。 (3) 覆蓋板吊孔。 (4) 覆蓋板鎖孔。 2. 附屬鐵件之材質、耐銹蝕、承受載重能力及覆蓋板之鎖孔與吊孔型式等應納入設計	☐ 是，已依相關要求辦理設計 ☐ 否，尚有未依相關要求辦理 ☐ 其他：_____					
	3.4.3 防水及排水設計						
	1. 為防止地下水之滲入，構件間止水材料與填縫之設計 2. 因應現況，進行排水系統之設計。(如自然滲透、銜接公共下水道排水、泵浦排水法等相關排水設計)。 3. 電纜溝分匯處及端部之集水坑設置設計。	☐ 是，已依相關要求辦理設計 ☐ 否，尚有未依相關要求辦理 ☐ 其他：_____					
	3.5 纜線管路						
	1. 管墊及澆置回填材設計。 2. 管口之管塞、套塞及止水之設計考量。 3. 纜線管路設置原則： (1) 平面線型以平行道路中心線原則，曲線埋設時，應考慮電纜線之彎曲曲率限制。 (2) 纜線管路於人行道之配置，以配合人行道之縱坡為原則。 (3) 纜線管路之縱向曲線是否符合纜線鋪設作業之需求。 4. 資源手孔設置： (1) 相鄰兩人(手)孔以50m設置一處為原則。 (2) 為電力手孔及電信手孔日後之維護及使用，手孔當以分開設置。 (3) 應適度考慮內部排水方式及排水設施之設置。 5. 用戶預埋管施工之設計處理，應考量日後銜接及驗收通管問題，引上至地面	☐ 是，已依相關要求辦理設計 ☐ 否，尚有未依相關要求辦理 ☐ 其他：_____					
	3.6 BIM模型						
	1. 有無辦理BIM模型建置	☐ 是，已依相關要求納工項編列 ☐ 否，尚未依規定編列辦理 ☐ 其他：_____					