

**地下管線施工品質管理標準表**

適用範圍：長途管線										
工程項目		管 理 要 領					管理紀錄	備考		
		管理項目	管理標準	檢查時期	檢查方法	檢查頻率			不合標準值之處置方法	
施工前準備階段	計畫書	施工計畫書	整體計畫 分項計畫		開工前 施工前	審核	合約規定	退請修正	審查意見	據以訂定 監造計畫
		品質計畫書	整體計畫 分項計畫	製作綱要	開工前 施工前	審核	合約規定	退請修正	審查意見	據以訂定 監造計畫
		安環計畫書	整體計畫 作業計畫		開工前 施工前	審核	合約規定	退請修正	審查意見	據以訂定 監造計畫
	機具設備	電焊機	用電安全	防電擊	施工前	定期自動檢查			審查意見	
		發電機	用電安全	發電量	施工前	定期自動檢查			審查意見	
		乾燥機	溫度	300°C以上	施工前	定期自動檢查			審查意見	
		其他機具			施工前	定期自動檢查			審查意見	
	施工材料	鋼管	出廠證明		施工前		每批次		檢驗表	
		焊條	出廠證明	WPS	施工前		每批次		檢驗表	
		砂	氯離子		進料前	健性試驗	每批次	不准進場	檢驗表	
		CLSM	生產廠商		施工前					
		碎石級配	篩分析		施工前		每批次		檢驗表	
	施工人員	品管人員	資格	受訓合格證書	施工前	核對證件		更換	審查意見	
		工安人員	資格	合格證書	施工前	核對證件		更換	審查意見	
		電焊人員	資格	6G 考試合格	施工前	核對證件		更換	PQR	
		測量人員	資格	技術士證書	施工前			更換	審查意見	
		工地主任	資歷及能力	合約規定	施工前	核對身分證件		更換	審查意見	

**地下管線施工品質管理標準表**

適用範圍：長途管線											
工程項目		管 理 要 領						管理紀錄	備考		
		管理項目	管理標準	檢查時期	檢查方法	檢查頻率	不合標準值之處置方法				
施 工 階 段		定線測量	管溝路徑	施工圖		經緯儀、水準儀			自主檢查		
			地下物查勘	管溝深度下無雜物		試挖或透地雷達			自主檢查		
		管溝開挖	長、寬、深	各區段施工剖面圖	開挖時	以尺量測	每次	重挖	自主檢查		
		鋼 管 焊 接	焊口處理	焊口角度	<b>WPS</b>	焊接前	以角度規量測	每口		自主檢查	
			地面對焊	對心、間距	<b>WPS</b>	焊接前	直尺、游標尺	每口		自主檢查	
			焊縫檢查	缺陷	判定基準	包覆前	$\gamma$ -RAY 照相	每口	剷修	NDT 表	
			降管	安放位置	<b>T.O.P.</b>		以尺量測	每支		自主檢查	
			管溝中焊接	對心、間距	<b>WPS</b>		直尺、游標尺	每口	剷修	NDT 表	
			陰極防蝕	管線防蝕 <b>V</b>	<b>-850mv 以上</b>		量測 <b>V</b>	每 <b>500M</b>		自主檢查	
		埋鋅地電池							自主檢查		
		防蝕包覆	針孔或破損	包覆厚度之相對 <b>V</b>	回填前	漏電檢測器	全面	修補	漏電檢查		
		回 填	回填細砂	高程	施工圖- <b>? cm</b>	回填後	以尺量測			自主檢查	
			警示帶	高程	施工圖- <b>? cm</b>		以尺量測			自主檢查	
			原土回填	高程、夯實	<b>- ? cm、90%</b>	回填後	以尺、核磁量測			自主檢查	
			級配夯實	高程、夯實	<b>- ? cm、95%</b>	回填後	以尺、核磁量測			自主檢查	
			<b>CLSM</b>	強度、厚度	<b>12Hr 7kg/cm<sup>2</sup>以上 28 天 ? kg/cm<sup>2</sup>以下</b>	澆注中	CNLA 抗壓試驗	每批次		試驗紀錄	
			路面恢復	厚度、平整	10cm、路面平	回填後	目視			自主檢查	
		管線試壓		<b>? kg/cm<sup>2</sup>, ? Hr</b>	回填後	水壓或氣密試驗	分段	巡漏補焊	試驗紀錄		
		裝絕緣法蘭	獨立絕緣	<b>? <math>\Omega</math></b>	接管時	絕緣		檢修或換新	自主檢查		
			推進施工								
		過河施工									