

開發區三圖合一圖資處理委外服務案(第九期)

二級加密控制測量-測設作業說明(前鎮區)

(一) 依據計畫及手冊：

1. 依據內政部101年3月30日台內地字第1010137288號公告「內政部大地基準及一九九七坐標系統2010年成果」，本案採用TWD97[2010]坐標系統辦理加密控制測量作業。
2. 作業方式依據本府108年11月13日高市地政測字第10833292401號函頒「高雄市加密控制點衛星定位測量作業手冊」辦理。

(二) 精度規範：本案成果精度符合基本測量實施規則第32條以衛星定位測量方法實施加密控制測量之精度規範。

(三) 作業方法：應用衛星定位測量技術辦理，使用8部衛星定位接收儀。

(四) 已知控制點清查及檢測：

本測區附近TWD97[2010]坐標之二等控制點1點及加密控制點8點，共計9點結果如下表：

序號	點號	點名	等級	標石號碼	存在與否	標石種類
1	S817	前鎮地政事務所	二等控制點	S817	存在	鋼標
2	EC343		加密控制點	EC343	存在	鋼標
3	EC347		加密控制點	EC347	存在	鋼標
4	EC348		加密控制點	EC348	存在	鋼標
5	EC351		加密控制點		存在	鋼標
6	EC352		加密控制點	EC352	存在	鋼標
7	EF163		加密控制點	EF163	存在	鋼標
8	EH075		加密控制點	E09D0085	存在	鋼標
9	EH076		加密控制點	E09D0083	存在	鋼標

已知控制點距離檢測精度最低為1/24862(EF163至EH075)，精度最高為1/2904024(EC352至S817)，方位角檢測較差最低為0.07秒(EC347至EC352)，較差最高為8.48秒(EC351至EF163)，檢測後未發現已知控制點有變動情形，故將S817、EC343、EC347、EC348、EC351、EC352、EF163、EH075及EH076計9點已知控制點納入強制附合平差計算，據以做為新設加密控制測量平差計算之依據。

(五) 觀測時間及數量：

1. 109年4月17日，實施衛星定位測量靜態觀測，共計接收衛星觀測資料2個時段，觀測參數遮蔽角 15° 、5秒記錄1筆，每時段觀測至少120分鐘。
2. 內業計算利用Topcon Tools v8.23衛星觀測資料計算及blNet網形平差計算軟體，處理基線解算、偵錯，並固定檢核合格之已知控制點，採強制附合網形平差計算。

(六) 平差統計表：如附件A。

(七) 新設點號表：

新設加密控制點2點，詳如下表：

序號	點號	點名	標石號碼	埋設標石種類	備註
1	EI090	EI090	EI090	不鏽鋼標	
2	EI091	EI091	EI091	不鏽鋼標	

(八) 全部點號表：如附件B。

(九) 分布略圖：如附件C。

(十) 備考事項：無

(十一) 衛星定位測量觀測時段表：

觀測組別	第一組	第二組	第三組	第四組	第五組	第六組	第七組	第八組
儀器編號	JS03	JS02	JS06	JS05	S9-2	S3A-4	S9-3	V30-3
觀測一 4月17日 09:00-11:00	EI090	EC343	S817	EC347	EC348	EI091	EH075	EH076
儀器高(m)	1.616	1.375	1.373	1.603	1.458	1.740	1.673	1.403
觀測二 4月17日 11:30-13:30	EC351	EF163	EC352	EC347	EC348	EI091	EH075	EH076
儀器高(m)	1.122	1.519	1.548	1.603	1.497	1.704	1.562	1.330

(十二) 衛星定位測量觀測記錄表：如附件D。

附件 A 平差統計表

卡式坐標系統參考橢球：

橢球長半徑 6378137 (M)
扁 率 1/298.257222101

TM 投影坐標系統參考橢球：

橢球長半徑 6378137 (M)
扁 率 1/298.257222101
坐標原點西移量 250000 (M)
中央子午線位置 121 度
中央子午線尺度比 0.9999

約制點(已知點)：

1	EC343	N	E	h
2	EC347	N	E	h
3	EC348	N	E	h
4	EC351	N	E	h
5	EC352	N	E	h
6	EF163	N	E	h
7	EH075	N	E	h
8	EH076	N	E	h
9	S817	N	E	h

基線總數量： 56

參與平差基線數量： 56

未參與平差基線數量： 0

多餘觀測總數(自由度)： 162.0

單位權中誤差： 1.000

卡方測試(95%)： 162.0 → 通過 (128.7 ~ 199.1)

(以下略...)

開發區三圖合一圖資處理委外服務案第九期(前鎮區)
二級加密控制測量觀測網絡圖



