

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(前金區)

(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、三等控制點1點、一等水準點1點及加密控制點10點，共計13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	S816	鹽埕地政事務所	二等控制點	S816	存在	石椿
2	SZ76	苓雅	三等控制點	SZ76	存在	鋼標
3	G112	中央公園	一等水準點	G112	存在	鋼標
4	EG114		加密控制點	E07D0024	存在	鋼標
5	EG115		加密控制點	EG115	存在	鋼標
6	EG116		加密控制點	EG116	存在	鋼標
7	EG117		加密控制點	EG117	存在	鋼標
8	EG118		加密控制點	EG118	存在	鋼標
9	EG121		加密控制點	E08D0047	存在	鋼標
10	EC309		加密控制點	E06C0120	存在	鋼標
11	EC311		加密控制點	E07D0016	存在	鋼標
12	EC268		加密控制點		遺失	
13	EC313		加密控制點		無法到達	

已知控制點距離檢測精度最低為1/54046(EG121至SZ76)，精度最高為1/4303636(G112至S816)，方位角檢測較差最低為-0.19秒(EG115至SZ76)，較差最高為-4.76秒(EG121至G112)，檢測後未發現已知控制點有變動情形，故將S816、SZ76、G112、EG114、EG115、EG116、EG117、EG118、EG121、EC309、EC311計11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。另外，已知控制點EC313點位位於華王飯店樓頂處，該企業目前已為休業狀態，故無法判定點位是否存在。

(五) 觀測時間及數量：

1. 109年4月15日，實施衛星定位測量靜態觀測，共計接收衛星觀測資料3個時段，觀測參數遮蔽角15°、1秒記錄1筆，每時段觀測至少70分鐘。
2. 內業計算利用Topcon Tools v8.2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3點，詳如下表：

序號	點號	點名	標石號碼	埋設標石種類	備註
1	EI131	EI131	EI131	不鏽鋼標	
2	EI132	EI132	EI132	不鏽鋼標	
3	EI133	EI133	EI133	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	S9-1	S9-2	V30-1	V30-2	V30-3	S9-3	S3A-5	S3A-4
觀測一 4月15日 08:35-10:00	S816	EG118	EI132	EC311	EG116	EG117	EG114	EI133
儀器高(m)	1.489	1.678	1.648	1.520	1.640	1.678	1.466	1.600
觀測二 4月15日 10:30-12:30	EI131	EI132	EG114	EG115	EC309	EC311	EG117	EG116
儀器高(m)	1.565	1.717	1.406	1.486	1.285	1.724	1.690	1.668
觀測三 4月15日 13:00-15:00	G112	SZ76	EC309	EG117	EG118	EG116	EI133	EG121
儀器高(m)	1.624	1.633	1.248	1.563	1.528	1.777	1.722	1.625

(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	EC309	N	E	h
2	EC311	N	E	h
3	EG114	N	E	h
4	EG115	N	E	h
5	EG116	N	E	h
6	EG117	N	E	h
7	EG118	N	E	h
8	EG121	N	E	h
9	G112	N	E	h
10	S816	N	E	h
11	SZ76	N	E	h

基線總數量： 84

參與平差基線數量： 84

未參與平差基線數量： 0

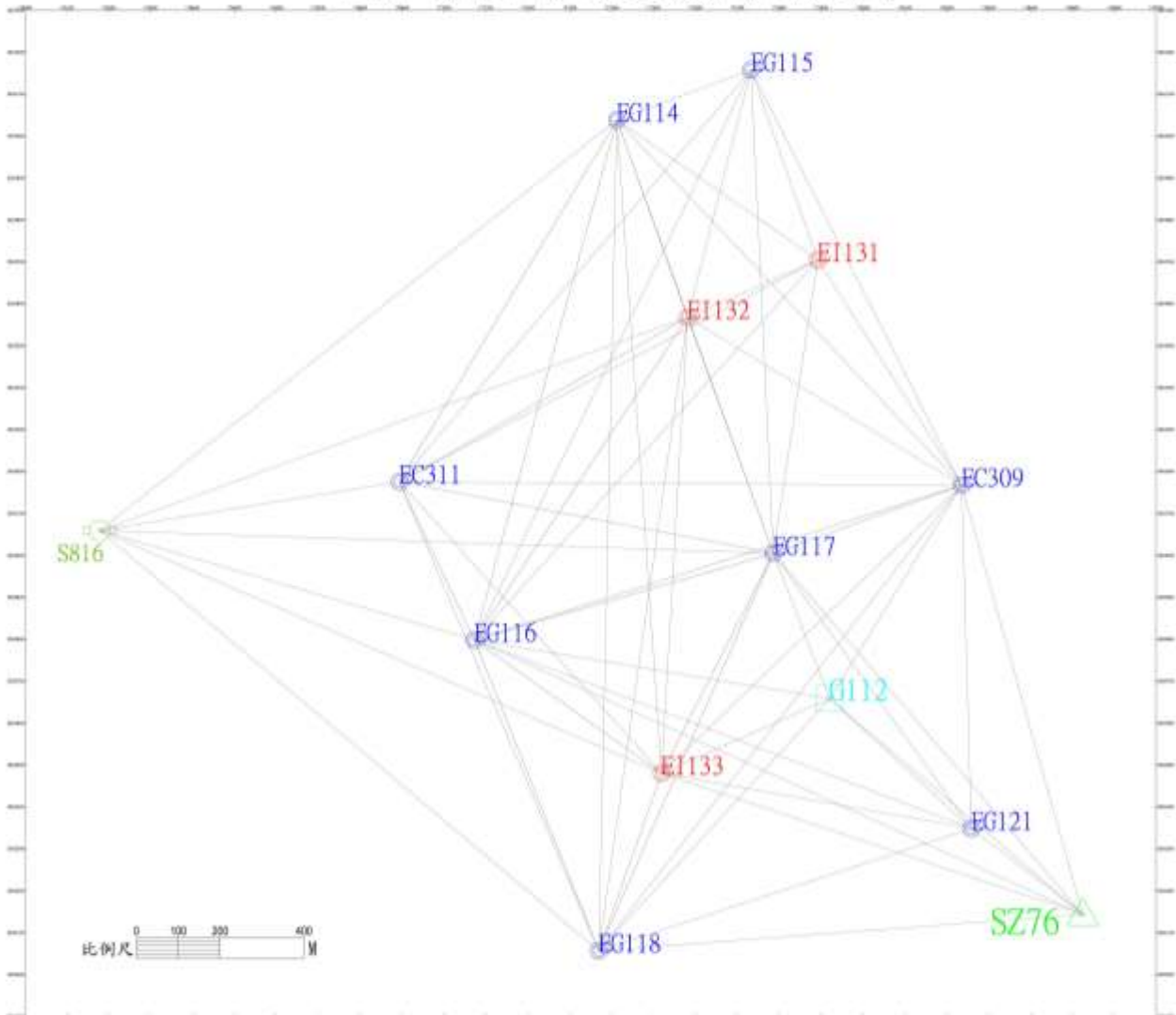
多餘觀測總數(自由度)： 243.0

單位權中誤差： 1.000

卡方測試(95%)： 243.0 -> 通過 (201.7 ~ 288.1)

(以下略...)

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



圖例	
	已知二等衛星控制點
	已知三等衛星控制點
	已知一等水準點
	原本加密控制點
	新設加密控制點(二級)

主辦單位：高雄市政府地政局
測設單位：經緯航太科技股份有限公司
測設日期：109年4月

