

107 年度澎湖縣西嶼鄉地籍圖重測加密控制測量測設作業公告

(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。

(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 GNSS 衛星定位接收儀。

(四) 已知控制點清查及檢測：

本測區附近 TWD97_119 坐標之二等衛星控制點 1 點、三等衛星控制點 2 點、加密控制點 6 點、一等水準點 1 點，共 10 點結果如下表：

項次	點號	點名	等級	標石號碼	標石種類
1	S918	橫礁	二等衛星控制點	S918	鋼標
2	X005	后螺	三等衛星控制點	X005	美化點
3	X017	通梁	三等衛星控制點	X017	鋼標
4	GD07	合界漁港	加密控制點	GD07	鋼標
5	GD08	合界北	加密控制點	GD08	觀音石
6	GD09	合界燈塔	加密控制點	GD09	觀音石
7	GD10	橫礁安檢所	加密控制點	GD10	鋼標
8	GD11	海岸步道	加密控制點	GD11	鋼標
9	GD13	竹灣派出所	加密控制點	GD13	鋼標
10	SY01	漁翁島遊客中心	一等水準點	SY01	鋼標

已知控制點距離檢測相對精度最低為 SY01 --> X005 : $1 / 3225$ ，方位角較差最大為 SY01 --> X005 : 28.38 秒 (36.186 m)，檢測後未發現已知控制點有變動情形，故將 S918、X005、X017、GD07、GD08、GD09、GD10、GD11、GD13、SY01 等 10 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. 106 年 12 月 13 日起至 106 年 12 月 14 日止，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° 、1 秒記錄 1 筆，每時段觀測 60 分鐘。
2. 內業計算利用 Topcon Tools v8.2.3 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：

詳如附件 A。

(七) 新設點號表：

新設加密控制點 2 點，詳如下表：

項次	點號	點名	等級	標石種類	備註
1	GG01	橫礁漁港	加密控制點	銅標	
2	GG02	遊客中心	加密控制點	觀音石	

(八) 全部點號表：

詳如附件 B。

(九) 分布略圖：

詳如附件 C。

(十) 備考事項：

無。

平差統計表

程式 : blNet.exe 衛星測量基線網平差

系統 版次 : 2016.002.B

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 119 度

中央子午線尺度比 0.9999

約制點(已知點) :

1 GD07 N E h

2 GD08 N E h

3 GD09 N E h

4 GD10 N E h

5 GD11 N E h

6 GD13 N E h

7 S918 N E h

8 SY01 N E h

9 X005 N E h

10 X017 N E h

基線總數量 : 69

參與平差基線數量 : 69

未參與平差基線數量 : 0

多餘觀測總數(自由度) : 201.0

單位權中誤差 : 14.848

卡方測試(95%) : 44311.4 -> 不通過 (163.6 ~ 242.2)

// 約制(已知)點位坐標改正量及精度

點名 坐 標 改正數 標改數 精度

點名	坐 標	改正數	標改數	精度
GD07	N	2615313.246	(0.000 0.0)	0.000
GD07	E	304192.340	(0.000 0.0)	0.000
GD07	h	21.709	(0.000 0.0)	0.000
GD08	N	2615127.481	(0.000 0.0)	0.000
GD08	E	304841.114	(0.000 0.0)	0.000
GD08	h	32.375	(0.000 0.0)	0.000
GD09	N	2614876.197	(0.000 0.0)	0.000
GD09	E	304298.465	(0.000 0.0)	0.000
GD09	h	38.930	(0.000 0.0)	0.000
GD10	N	2614552.643	(0.000 0.0)	0.000
GD10	E	304992.296	(0.000 0.0)	0.000
GD10	h	35.017	(0.000 0.0)	0.000
GD11	N	2614192.245	(0.000 0.0)	0.000
GD11	E	304071.193	(0.000 0.0)	0.000
GD11	h	20.945	(0.000 0.0)	0.000
GD13	N	2614788.245	(0.000 0.0)	0.000
GD13	E	303535.147	(0.000 0.0)	0.000
GD13	h	51.662	(0.000 0.0)	0.000
S918	N	2614621.299	(0.000 0.0)	0.000
S918	E	304210.732	(0.000 0.0)	0.000
S918	h	48.696	(0.000 0.0)	0.000
SY01	N	2615159.155	(0.000 0.0)	0.000
SY01	E	305135.652	(0.000 0.0)	0.000
SY01	h	25.729	(0.000 0.0)	0.000
X005	N	2615188.828	(0.000 0.0)	0.000
X005	E	305114.942	(0.000 0.0)	0.000
X005	h	26.375	(0.000 0.0)	0.000
X017	N	2616643.754	(0.000 0.0)	0.000
X017	E	307389.451	(0.000 0.0)	0.000
X017	h	22.241	(0.000 0.0)	0.000

// 平差後點位 X Y Z 坐標及(精度)

1	GD07	-2881499.475	5086573.134	2541869.123
2	GD08	-2882105.394	5086327.809	2541700.990
3	GD09	-2881684.640	5086687.971	2541475.264
4	GD10	-2882349.986	5086457.169	2541174.881

5	GD11	-2881611.535	5087025.202	2540842.201	(0.000)
6	GD13	-2881042.714	5087104.210	2541402.376	(0.000)
7	GG01	-2882376.985	5086490.617	2541041.246	(0.002)
8	GG02	-2882569.438	5086080.080	2541657.382	(0.003)
9	S918	-2881662.195	5086828.278	2541245.948	(0.000)
10	SY01	-2882352.724	5086166.570	2541726.326	(0.000)
11	X005	-2882329.212	5086166.861	2541753.841	(0.000)
12	X017	-2884024.883	5084534.335	2543076.990	(0.000)

// 平差後點位 經緯度、h 坐標及(精度)

1	GD07	23-38-25.86684	119-31-52.23558	(0.000)	21.709
2	GD08	23-38-19.74938	119-32-15.10284	(0.000)	32.375
3	GD09	23-38-11.64702	119-31-55.92275	(0.000)	38.930
4	GD10	23-38-01.04486	119-32-20.36070	(0.000)	35.017
5	GD11	23-37-49.44151	119-31-47.81424	(0.000)	20.945
6	GD13	23-38-08.87976	119-31-28.97854	(0.000)	51.662
7	GG01	23-37-56.51275	119-32-20.60764	(0.001)	20.300
8	GG02	23-38-18.27799	119-32-33.65639	(0.002)	27.039
9	S918	23-38-03.37177	119-31-52.79375	(0.000)	48.696
10	SY01	23-38-20.74288	119-32-25.49966	(0.000)	25.729
11	X005	23-38-21.70999	119-32-24.77288	(0.000)	26.375
12	X017	23-39-08.71910	119-33-45.22989	(0.000)	22.241

// 平差後點位 N E h 坐標及(精度)

1	GD07	2615313.246	(0.0000)	304192.340	(0.0000)	21.709	(0.0000)
2	GD08	2615127.481	(0.0000)	304841.114	(0.0000)	32.375	(0.0000)
3	GD09	2614876.197	(0.0000)	304298.465	(0.0000)	38.930	(0.0000)
4	GD10	2614552.643	(0.0000)	304992.296	(0.0000)	35.017	(0.0000)
5	GD11	2614192.245	(0.0000)	304071.193	(0.0000)	20.945	(0.0000)
6	GD13	2614788.245	(0.0000)	303535.147	(0.0000)	51.662	(0.0000)
7	GG01	2614413.250	(0.0015)	304999.820	(0.0015)	20.300	(0.0041)
8	GG02	2615084.205	(0.0024)	305367.107	(0.0023)	27.039	(0.0066)
9	S918	2614621.299	(0.0000)	304210.732	(0.0000)	48.696	(0.0000)
10	SY01	2615159.155	(0.0000)	305135.652	(0.0000)	25.729	(0.0000)
11	X005	2615188.828	(0.0000)	305114.942	(0.0000)	26.375	(0.0000)
12	X017	2616643.754	(0.0000)	307389.451	(0.0000)	22.241	(0.0000)

// 平差後點位誤差橢圓

1	GD07	0.000	0.000	90.00	0.000	3
2	GD08	0.000	0.000	90.00	0.000	3
3	GD09	0.000	0.000	0.00	0.000	3
4	GD10	0.000	0.000	90.00	0.000	3
5	GD11	0.000	0.000	90.00	0.000	3
6	GD13	0.000	0.000	90.00	0.000	3
7	GG01	0.002	0.001	48.47	0.004	
8	GG02	0.003	0.002	37.47	0.007	
9	S918	0.000	0.000	90.00	0.000	3
10	SY01	0.000	0.000	90.00	0.000	3
11	X005	0.000	0.000	90.00	0.000	3
12	X017	0.000	0.000	0.00	0.000	3

107 年度澎湖縣西嶼鄉地籍圖重測加密控制測量測設作業全部點號表

提報日期：106 年 12 月 20 日

項次	點號	點名	種類等級	鄉鎮市區	標石號碼	椿標種類	新設點或已知點	可通視點位
1	S918	橫礁	二等衛星控制點	澎湖縣西嶼鄉	S918	鋼標	已知點位	
2	X005	后螺	三等衛星控制點	澎湖縣西嶼鄉	X005	美化點	已知點位	
3	X017	通梁	三等衛星控制點	澎湖縣白沙鄉	X017	鋼標	已知點位	
4	GD07	合界漁港	加密控制點	澎湖縣西嶼鄉	GD07	鋼標	已知點位	
5	GD08	合界北	加密控制點	澎湖縣西嶼鄉	GD08	觀音石	已知點位	
6	GD09	合界燈塔	加密控制點	澎湖縣西嶼鄉	GD09	觀音石	已知點位	
7	GD10	橫礁安檢所	加密控制點	澎湖縣西嶼鄉	GD10	鋼標	已知點位	GG01
8	GD11	海岸步道	加密控制點	澎湖縣西嶼鄉	GD11	鋼標	已知點位	GG01
9	GD13	竹灣派出所	加密控制點	澎湖縣西嶼鄉	GD13	鋼標	已知點位	
10	GG01	橫礁漁港	加密控制點	澎湖縣西嶼鄉	GG01	鋼標	新設點位	GD11、GD10、GG02
11	GG02	遊客中心	加密控制點	澎湖縣西嶼鄉	NO. 14	觀音石	新設點位	GG01
12	SY01	漁翁島遊客中心	一等水準點	澎湖縣西嶼鄉	SY01	鋼標	已知點位	

附件 C

107 年度澎湖縣西嶼鄉地籍圖重測加密控制測量觀測網絡圖

