

106 年度桃園市大園區委辦地籍圖重測 加密控制測量測設作業說明

一、平面控制測量依據：

本案採用內政部 90 年 5 月 2 日台(九十)內地字第 9060856 號令發布「地籍測量實施規則第四條之測量基準」，採用 TWD97 坐標系統辦理加密控制測量作業。

二、已知點清查：

1. 清查控制點包含二、三等衛星控制點及加密控制點，共計 42 點。
2. 已知點清查成果表如下：

序號	點名	類別及等級	標石號碼	縱坐標	橫坐標	高程	樁標現況	標石種類
1	月眉	二等衛星控制點	N651				遺失	
2	橫山莊	二等衛星控制點	N906				遺失	
3	埔心	三等控制點	H033	2771721.340	272854.705	94.629	良好	不銹鋼標
4	三界壇後	三等控制點	H051	2769664.258	268706.705	72.302	良好	不銹鋼標
5	田心村	三等控制點	H052	2769835.777	270389.093	82.487	良好	觀音石
6	五福宮	三等控制點	H068	2767795.072	272978.638	107.034	良好	不銹鋼標
7	洽內厝	三等控制點	H069				遺失	
8	力捷印刷	三等控制點	H070				未知	
9	山東國小	三等控制點	H071	2767593.512	267501.988	101.331	良好	不銹鋼標
10	新大園	三等控制點	H073	2771567.494	269446.160	89.963	良好	不銹鋼標
11	瑞士社區	三等控制點	H089	2766180.384	270975.696	121.120	良好	不銹鋼標
12		加密控制點	GC19	2770567.772	270076.197	59.717	良好	不銹鋼標
13		加密控制點	GC27	2769206.762	268461.902	78.031	良好	不銹鋼標
14		加密控制點	GC28	2768969.552	268353.159	79.516	良好	不銹鋼標
15		加密控制點	GC30	2769488.436	269498.103	72.091	良好	不銹鋼標
16		加密控制點	GC52	2770191.655	270064.771	63.505	良好	不銹鋼標
17		加密控制點	GC53	2770734.453	269799.193	58.513	良好	不銹鋼標
18		加密控制點	GD08	2770349.175	270189.460	63.572	良好	不銹鋼標
19		加密控制點	GD09	2770512.600	270544.258	64.659	良好	不銹鋼標
20		加密控制點	GD10	2770270.692	270617.645	72.260	良好	不銹鋼標
21		加密控制點	GD12	2770097.354	270327.531	71.257	良好	不銹鋼標

22		加密控制點	GE03	2770212.033	269344.195	65.352	良好	不銹鋼標
23		加密控制點	GE04	2769898.901	269459.011	67.549	良好	不銹鋼標
24		加密控制點	GE05	2770020.747	269064.712	66.916	良好	不銹鋼標
25		加密控制點	GF20	2768757.805	269827.022	78.323	良好	不銹鋼標
26		加密控制點	GF21				遺失	
27		加密控制點	GF25	2767823.156	269571.669	89.624	良好	不銹鋼標
28		加密控制點	2149				遺失	
29		加密控制點	2150	2769505.569	269207.254	70.987	良好	不銹鋼標
30		加密控制點	2151	2769220.802	269778.635	73.855	良好	不銹鋼標
31		加密控制點	2152	2768849.823	269718.126	77.183	良好	不銹鋼標
32		加密控制點	2154	2767802.641	269574.841	89.575	良好	不銹鋼標
33		加密控制點	2093	2769356.760	270454.589	77.907	良好	不銹鋼標
34		加密控制點	2094	2769325.879	271400.490	81.043	良好	不銹鋼標
35		加密控制點	2096	2769033.223	270496.311	80.717	良好	不銹鋼標
36		加密控制點	2097	2768806.218	271524.707	86.471	良好	不銹鋼標
37		加密控制點	GL37	2767422.904	269660.032	92.623	良好	不銹鋼標
38		加密控制點	GLD6	2768071.031	268503.460	83.901	良好	不銹鋼標
39		加密控制點	GLE7	2768337.124	268453.965	81.572	良好	不銹鋼標
40		加密控制點	GLF1	2767313.402	269196.590	95.582	良好	不銹鋼標
41		加密控制點	GLF2	2767743.083	269113.244	90.710	良好	不銹鋼標
42		加密控制點	GLJ1				遺失	

三、測量方法及時程：

測量方法：

- (1) 應用GPS衛星定位測量技術辦理，使用2部HK200及7部STONEX SC200之衛星定位接收儀觀測13個時段，觀測參數：遮蔽角 15° 、5秒記錄1筆，每時段觀測60分鐘。
- (2) 內業利用 TOPCON TOOLS V.7.3 版軟體，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。
- (3) 應用三角三邊測量技術辦理，使用1部Trimble M3 DR 之1秒讀電子測距經緯儀觀測角度、距離，據以檢核比較GPS測量計算成果之角度、距離。

測量時程：106 年 2 月 17 日及 2 月 18 日，實施 GPS 衛星定位測量觀測，
觀測時段表詳如附件。

四、已知點檢測：

已知控制點距離檢測精度最低為(1/21535) (GC19 至 GC52)，精度最高為 1/ 99999999 (2097 至 GD12)，方位角檢測較差最低為 0.00 秒(2093 至 H068)，較差最高為 13.44 秒(GD09 至 GD10)，檢測後未發現已知控制點有變動情形，固將 H033、H051、H052、H068、H071、H073、H089、2093、2094、2096、2097、2150、2151、2152、GC19、GC27、GC28、GC30、GC52、GC53、GD08、GD09、GD10、GD12、GE03、GE04、GE05、GF25、GL37、GLD6、GLE7、GLF1 等 32 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(檢測結果詳如已知控制點檢測成果報表. cmp)。

五、測設加密控制點統計：

新設加密控制點 15 點，詳如下表：

點號	TWD97 N 坐標	TWD97 E 坐標	TWD97 H 幾何高	埋設樁標 種類	備註
GE13	2769893.985	269995.541	65.698	鋼標	
GE14	2769407.356	270052.881	73.548	石樁	
GE15	2770056.518	270994.975	77.262	鋼標	
GE16	2769600.872	271217.399	78.788	鋼標	
GE17	2769207.864	271054.509	76.288	鋼標	
GE18	2768915.127	269170.190	77.946	石樁加鐵蓋	
GE19	2768472.985	268762.251	81.179	鋼標	
GE20	2768427.615	269318.108	85.170	鋼標	
GE21	2768208.089	269583.861	88.664	鋼標	
GE22	2768452.776	270015.961	80.203	鋼標	
GE23	2768700.159	270452.323	83.145	鋼標	
GE24	2768498.396	270802.394	85.920	鋼標	
GE25	2768239.874	271108.808	90.353	鋼標	
GE26	2768203.923	270393.853	88.218	鋼標	
GE27	2768977.412	270213.339	74.518	鋼標	

六、備考事項：無。