

**106年「變更蘆竹鄉(大竹地區)都市計畫(都市計畫圖重製專案  
通盤檢討)案」加密控制測量測設作業說明**

(一) 平面控制之依據：

本案採用採用TWD97坐標系統辦理加密控制測量作業。

(二) 已知控制點清查：

本案引用與聯測之TWD97坐標之控制點如下：

序號	點名	類別及等級	標石 號碼	縱坐標	橫坐標	樁標種類	樁標 現況
1	桃園地政事務所	二等點	N804	2765092.067	280383.372	鋼樁	存在
2	田心村	三等點	H052	2769835.777	270389.093	鋼樁	存在
3	河底	三等點	H056	2769684.554	278966.223	鋼樁	存在
4	大竹	三等點	H066	2767635.071	277024.890	鋼樁	存在
5	中壢吉林路	三等點	H108	2763540.342	274736.321	鋼樁	存在
6		加密控制點	GD38	2768539.395	275294.099	道釘	存在
7		加密控制點	GF14	2768257.918	277084.059	鋼樁	存在
8		加密控制點	GG05	2768860.711	275203.642	鋼樁	存在

(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8部TOPCON之衛星定位接收儀觀測1時段，觀測參數：遮蔽角 $15^{\circ}$ 、5秒記錄1筆，每時段觀測45分鐘。
- (2) 內業利用Topcon原廠計算軟體，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。
- (3) 應用三角三邊測量技術辦理，使用1部Trimble 5603-DR200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4月28日起至106年4月28日止，實施GPS衛星定位測量觀測，觀測時段表詳如附件。

(四) 已知控制點檢測：

已知控制點距離檢測精度最低為1/80012) (H056至N804)，精度最高為1/5696936 (GD38至H108)，方位角檢測較差最高為-4.8秒(GF14至H066)，較差最低為為0.005秒(GF14至H052)，檢測後未發現已知控制點有變動情形，故8點已知控制點均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18點，詳如下表：

點號	TWD97 N坐標	TWD97 E坐標	高程	埋設 標石種類	備註
GE31	2766794.081	275589.004	97.351	不鏽鋼標	
GE32	2767278.926	275662.131	94.246	不鏽鋼標	
GE33	2767680.431	275465.547	91.838	不鏽鋼標	
GE34	2767527.639	276088.863	93.568	不鏽鋼標	
GE35	2767854.81	275856.434	91.174	不鏽鋼標	
GE36	2768146.491	275619.691	87.879	不鏽鋼標	
GE37	2767243.733	276441.046	97.376	不鏽鋼標	
GE38	2767468.406	276658.65	97.506	不鏽鋼標	
GE39	2767792.642	277029.064	97.488	不鏽鋼標	
GE40	2768143.897	276636.648	94.051	不鏽鋼標	
GE41	2768341.787	276310.75	91.345	不鏽鋼標	
GE42	2768549.711	276063.206	89.701	不鏽鋼標	
GE43	2767912.018	277173.848	98.297	不鏽鋼標	
GE44	2768663.478	276983.113	90.979	不鏽鋼標	

點 號	TWD97 N 坐標	TWD97 E 坐標	高程	埋設 標石種類	備 註
GE45	2768288.474	274983.125	85.988	不鏽鋼標	
GE46	2768516.882	274528.325	82.338	不鏽鋼標	
GE47	2768845.523	274339.995	79.704	不鏽鋼標	
GE48	2769023.393	274593.703	80.357	不鏽鋼標	

(六) 備考事項：無