

105 年「桃園市第 36 期觀音區草漯（第六區整體開發單元）市地重劃區土地改良物價值查估、土地分配暨地籍整理作業」

加密控制測量測設作業說明

(一) 平面控制之依據

本案依據內政部國土測繪中心 96 年 10 月 10 日測重字第 096070004 號函辦理「桃園市第 36 期觀音區草漯（第六區整體開發單元）市地重劃區土地改良物價值查估、土地分配暨地籍整理作業」；依據內政部 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，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

本測區附近 TWD97 坐標之歷年加密控制點共 25 點，清查結果如下：

點名	等級	標石號碼	縱坐標	橫坐標	高程	存在與否	標石種類
塔腳莊	二等衛星控制點	N432	2771304.148	266136.2138	65.617	遺失	---
潮音	三等衛星控制點	H014	2773587.080	266815.881	31.184	存在	不銹鋼標
健泰	三等衛星控制點	H038	2771829.423	262995.685	62.812	存在	不銹鋼標
富林	三等衛星控制點	H046	2769909.622	262876.209	63.451	存在	不銹鋼標
草漯國中	三等衛星控制點	H047	2770456.209	264101.579	69.373	存在	不銹鋼標
金波	三等衛星控制點	H048	2770785.186	264219.869	96.758	存在	不銹鋼標
廣福	三等衛星控制點	HP14	2769079.81	265078.916	87.953	存在	不銹鋼標
內湖	一等水準點	D021	2771878.764	264197.426	57.903	存在	不銹鋼標
---	加密控制點	GH03	2770781.021	264422.991	71.515	存在	不銹鋼標
---	加密控制點	GH04	2770535.575	264491.145	72.707	存在	不銹鋼標
---	加密控制點	GH11	2771627.194	264027.149	59.763	存在	不銹鋼標
---	加密控制點	GH12	2771437.31	264209.379	62.402	存在	不銹鋼標
---	加密控制點	GH14	2770926.195	263686.176	62.129	存在	不銹鋼標
---	加密控制點	GH15	2770642.235	263973.995	67.503	存在	不銹鋼標
---	加密控制點	GI06	2771231.536	265446.55	84.895	存在	不銹鋼標
---	加密控制點	GI07	2771381.791	264939.508	64.716	存在	鐵蓋
---	加密控制點	GI14	2770433.062	265168.084	75.938	遺失	---
---	加密控制點	GI15	2770313.706	264614.83	77.644	存在	石椿

點名	等級	標石號碼	縱坐標	橫坐標	高程	存在與否	標石種類
---	加密控制點	GI16	2770038.911	264946.413	78.067	存在	鐵蓋
---	加密控制點	GJA9	2769689.608	265109.531	81.319	存在	不銹鋼標
---	加密控制點	GJB7	2772459.184	263639.942	40.984	存在	不銹鋼標
---	加密控制點	GJB8	2772122.31	263844.419	48.849	存在	不銹鋼標
---	加密控制點	GK03	2771851.806	264493.091	59.53	存在	不銹鋼標
---	加密控制點	GK04	2771693.39	264796.142	61.634	存在	不銹鋼標
---	加密控制點	GK08	2771132.187	264625.884	67.45	存在	不銹鋼標
---	加密控制點	GK48	2769925.199	264521.714	75.336	存在	不銹鋼標
---	加密控制點	GK49	2769591.935	264506.432	74.473	存在	不銹鋼標

(三) 測量方法及時程

測量方法：

1. 應用 GNSS 全球導航衛星系統辦理，使用 6 部 LEICA 之衛星定位接收儀觀測 15 個時段，外業觀測參數設定：遮蔽角 15°、5 秒記錄 1 筆，每時段觀測 60 分鐘以上。
2. 內業利用 LEICA Geo Office 8.2 版軟體，處理基線解算、偵錯，並固定檢核合格之已知控制點，採用內政部國土測繪中心中文化網形平差程式進行網形平差計算。
3. 應用三角三邊測量技術辦理，使用 Leica TCR1201 1 秒讀電子測距經緯儀觀測角度、距離，據以檢核比較 GNSS 測量計算成果之角度、距離。

測量時程：

105 年 6 月 3 日起至 105 年 7 月 1 日止，實施 GNSS 觀測，觀測時段表詳如附件 1，網絡圖如附件 3。

(四) 已知控制點檢測

已知控制點距離檢測精度最低為 1/15564 (H047 至 GI15)，精度最高為 1/9999999 (GH03 至 H014、GK04 至 GK06)，方位角檢測較差最小為 0.01 秒(D021 至 GI06、GJB7 至 GK49)，較差最大為 32.88 秒(GH04 至 GI15)，經分析後將 GI15 不納入強

制附合平差計算，其餘據以做為新設加密控制測量平差計算之依據（檢測結果詳如附件”5.Taoyuan105060497.cmp”）。

(五) 新設加密控制點統計

新設加密控制點共 4 點，詳如下表：

點號	TWD97 N 坐標	TWD97 E 坐標	TWD97 幾何高	埋設 標石種類	備註
GK60	2771207.003	265187.817	68.032	不鏽鋼標	
GK61	2770533.743	264957.914	77.122	不鏽鋼標	
GK62	2771313.013	264728.919	65.778	不鏽鋼標	
GK63	2771329.422	264580.556	75.152	不鏽鋼標	

(六) 備考事項

無