

# 107 年度地層下陷區水準網計算成果說明

## 一、緣由

內政部 105 年 4 月 12 日台內地字第 1051302710 號公告之「104 年臺灣一等水準網水準測量成果說明」中，考量臺灣西部沿海地區受到地殼變動或人為因素造成沉陷情形嚴重，若採 5 年更新一次該區域一等水準點高程成果，期間內各點位實際沉陷量將遠超過檢測精度，公告成果受到持續沉陷影響，無法符合測繪業務所需之精度要求。經審慎評估後將彰化、雲林及嘉義等縣沿海地區劃分為地層下陷區水準網（範圍如圖 1），區域內檢測點位不納入成果公告，該等點位測量成果得洽本中心提供參考使用。

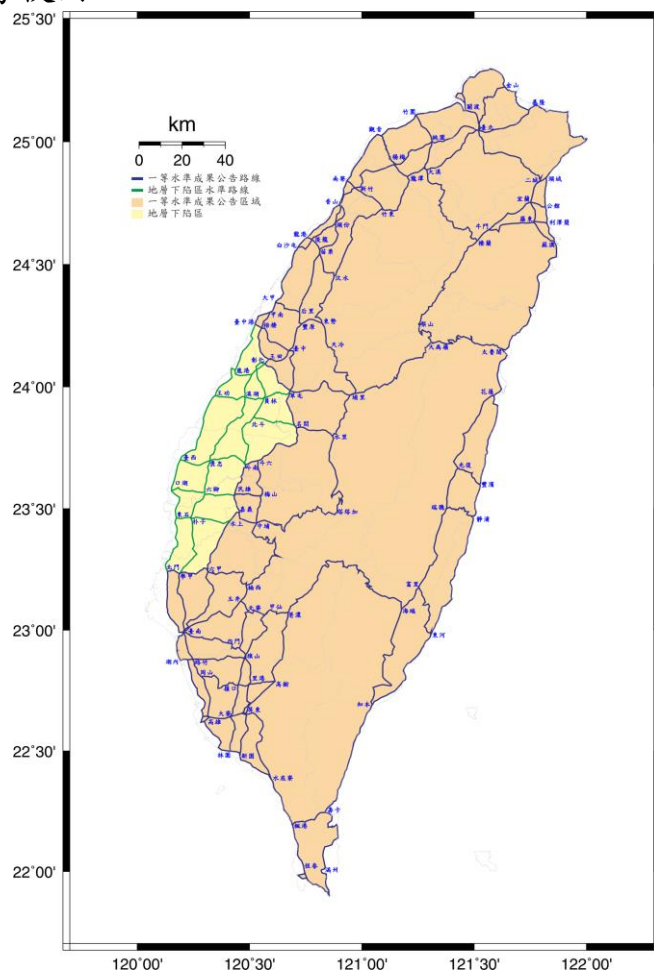


圖 1 地層下陷區水準網範圍圖

本中心為更新地層下陷區一等水準點正高，並節省政府人力與經費，有關 107 年度地層下陷區水準網計算成果，係利用經濟部水利署（以下簡稱水利署）提供之 107 年度地層下陷監測水準測量觀測資料（以下簡稱水利署 107 年資料），搭配本中心 107 年度下陷區水準點高程測量觀測資料（以下簡稱本中心 107 年資料），進行環線閉合差檢核確認資料符合二等基本控制測量精度規範（ $\pm 5\text{mm}\sqrt{K}$ ）後，重新計算地層下陷區水準網成果供各界參考應用。

## 二、 計算方法

依本中心「101 年度正高監測網聯測工作報告」於 3 個縣轄區各選擇之 2 至 3 個穩固一等水準點作為約制點位，穩固一等水準點至水利署 107 年資料間之測段，則使用本中心 107 年資料連結，各縣連結測段及約制點位資料詳如表 1。

表 1 各縣連結測段及約制點位表

縣別	連結測段	距離 (KM)	約制水準點
彰化縣	X112-M1491-C083- C084-M1618-C085- M0270-C086	8.6	C086(-0.17mm/yr)、 3126(-1.41mm/yr)、 G013(-0.36mm/yr)
雲林縣	無	0	3127(-0.68mm/yr)、 F032(-1.07mm/yr)
嘉義縣	1129-N8108-1130- T8106-1131	5.3	1129(-0.62mm/yr)、 1140(-1.45mm/yr)

平差計算前各縣資料先進行環線閉合差檢核，檢核標準為  $\pm 5\text{mm}\sqrt{K}$ ，通過環線閉合差檢核之觀測資料，則將 3 個縣的觀測資料一併平差計算，強制附合於表 1 所列 7 個點位。

### 三、 資料說明

本次計算成果使用之資料包括水利署 107 年資料及本中心 107 年資料，2 項資料之水準路線如圖 2，說明如下：

- (一) 水利署 107 年資料：水利署提供之 107 年度彰化縣、雲林縣及嘉義縣地區地層下陷監測水準測量成果，總計使用 1,108 點監測點位，1,187 個水準測段，1,377 公里之水準測量資料，各縣統計資料如表 2。

表 2 水利署 107 年資料統計表

縣別	點數	測段數	里程數 (km)
彰化縣	332	354	423
雲林縣	483	518	577
嘉義縣	293	315	377
總計	1,108	1,187	1,377

- (二) 本中心 107 年資料：本中心 107 年度地層下陷區連結測段水準測量成果，總計使用 13 點一等水準點，11 個水準測段，14 公里之水準測量資料，各縣統計資料如表 3。

表 3 本中心 107 年連結資料統計表

縣別	點數	測段數	里程數 (km)
彰化縣	8	7	9
雲林縣	0	0	0
嘉義縣	5	4	5
總計	13	11	14

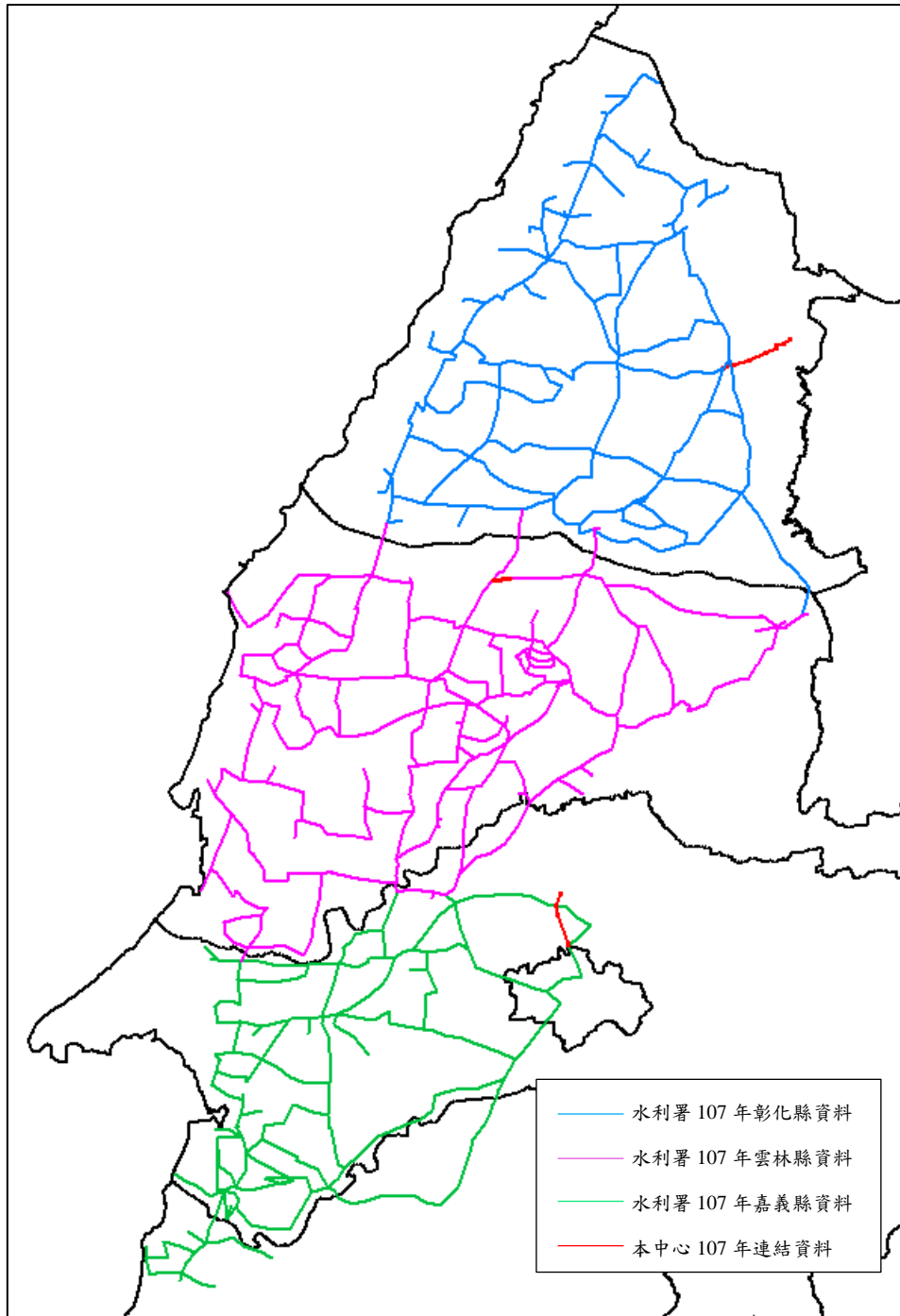


圖 2 107 年度地層下陷區水準網路線圖

#### 四、 計算成果

本次計算成果計更新 168 點一等水準點正高（1106、1113、G021、G028、G040、G068 及 I033 等 7 點遺失，C075、G057、I004 及 I039 等 4 點未施測），平差計算成果統

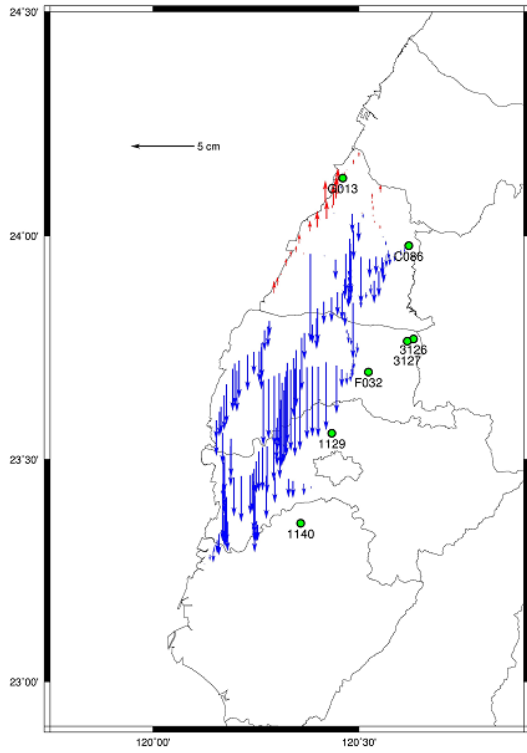
計資料如表 4，歷年計算成果比較如表 5，較差圖如圖 3，103 年至 107 年地層下陷區正高變化情形如圖 4，各點位正高歷年計算成果如表 6，歷年計算成果較差如表 7。

表 4 平差計算成果統計資料表

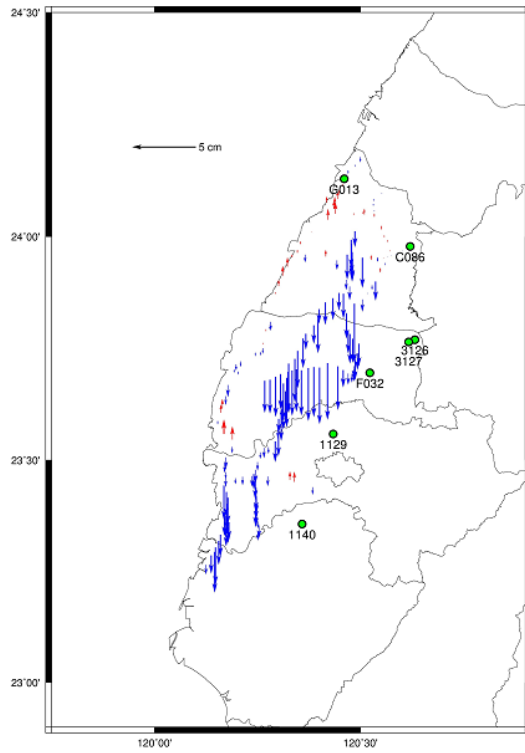
項目	計算成果
1.測段每公里觀測精度	1.130mm
2.先驗權單位中誤差	1
3.權矩陣 P	以測段距離倒數為權值
4.總觀測數目	1,198
5.水準點總數	1,107
6.已知高程水準點個數	7
7.多餘觀測數	98
8.後驗權單位中誤差	1.002
9.平差後觀測量改正數最大值	2.53mm
10.平差後點位標準偏差最大值	±0.630cm

表 5 歷年計算成果比較表 (單位：公尺)

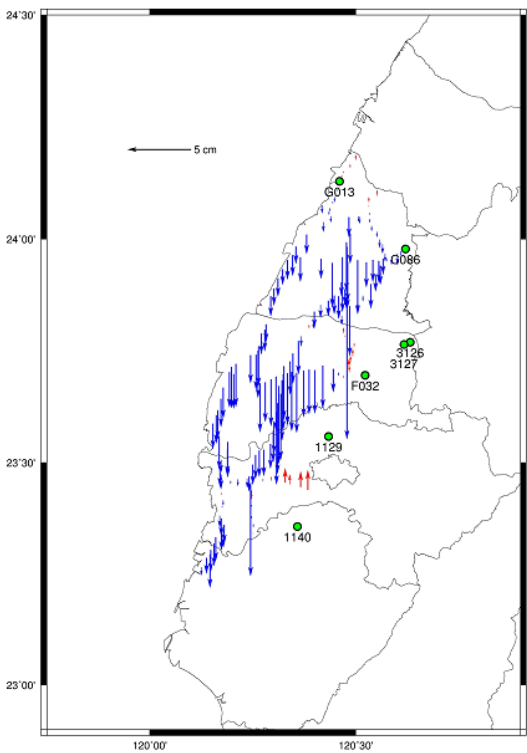
計算成果比較	點數	最大值	最小值	平均值	中誤差
104-103	179	0.017	-0.059	-0.017	0.017
105-104	175	0.010	-0.040	-0.009	0.011
106-105	171	0.013	-0.129	-0.014	0.016
107-106	168	0.006	-0.055	-0.017	0.013



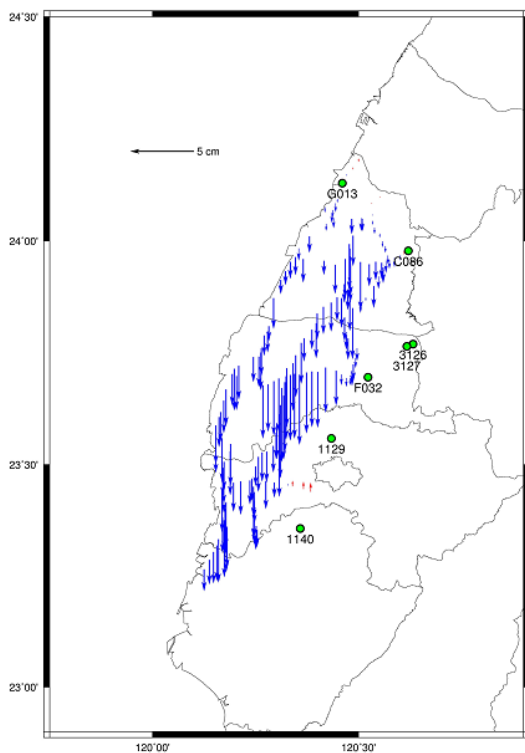
104年與103年成果較差



105年與104年成果較差

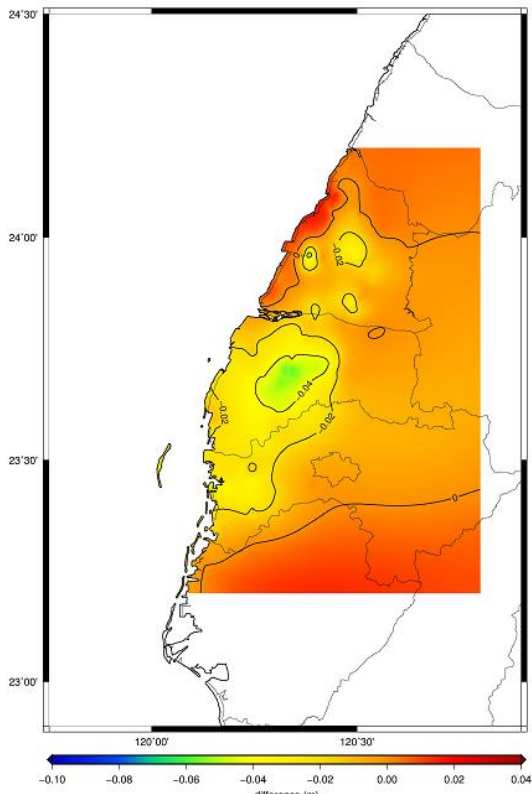


106年與105年成果較差

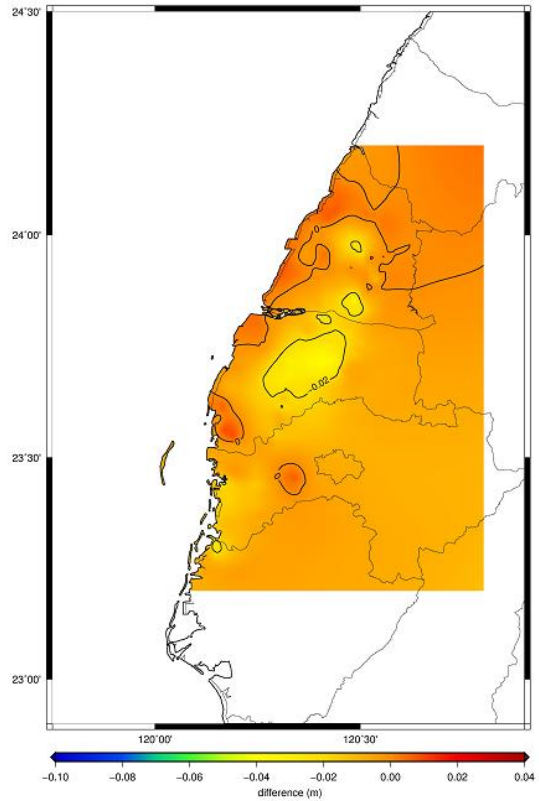


107年與106年成果較差

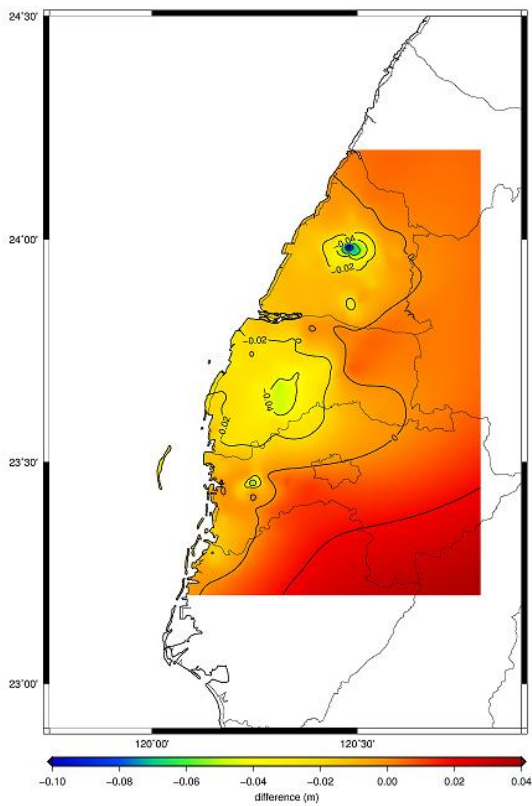
圖 3 歷年計算成果較差圖



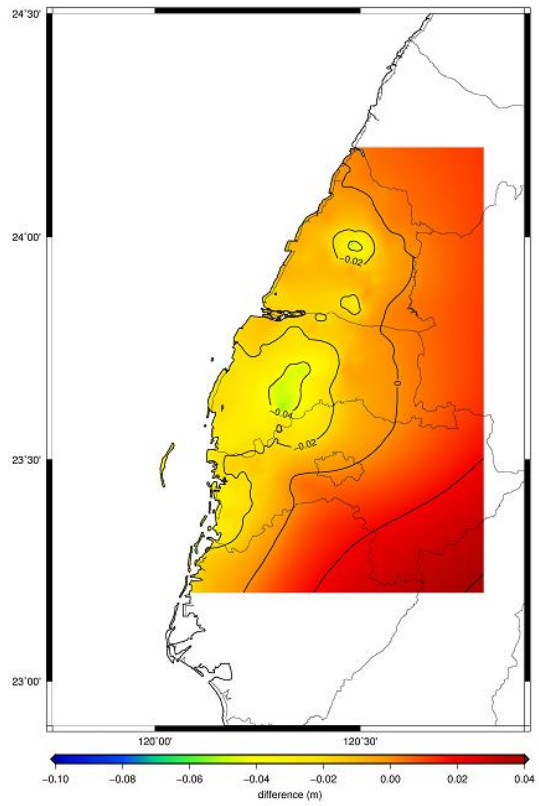
104年與103年成果較差



105年與104年成果較差



106年與105年成果較差



107年與106年成果較差

圖 4 歷年地層下陷區正高變化情形

表 6 歷年計算成果表

(單位：公尺)

序號	縣市	點號	107 年	106 年	105 年	104 年	103 年
1	彰化縣	1093	17.64612	17.64584	17.64204	17.64233	17.63717
2	彰化縣	1094	12.74119	12.74087	12.73785	12.73913	12.73560
3	彰化縣	1095	11.84523	11.84519	11.84472	11.84604	11.84437
4	彰化縣	1096	11.11847	11.119	11.12044	11.12102	11.11829
5	彰化縣	1097	12.87082	12.87337	12.87573	12.87350	12.87270
6	彰化縣	1098	14.33167	14.33571	14.33916	14.33908	14.33779
7	彰化縣	1099	16.01156	16.01425	16.01789	16.01540	16.01307
8	彰化縣	1100	18.51659	18.52045	18.52617	18.52481	18.52535
9	彰化縣	1101	18.03924	18.04364	18.04977	18.04848	18.05149
10	彰化縣	1102	22.91571	22.92154	22.92667	22.92615	22.93189
11	彰化縣	1103	26.185	26.19529	26.20816	26.20963	26.22347
12	彰化縣	1104	27.38314	27.39127	27.40262	27.39978	27.41685
13	彰化縣	1105	33.93882	33.95344	33.96991	33.98261	33.99758
14	彰化縣	1107	32.58061	32.58272	32.58649	32.58677	32.59085
15	彰化縣	1108	32.51053	32.5165	32.52114	32.52928	32.53544
16	彰化縣	1109	30.89787	30.93197	30.96540	31.00496	31.04250
17	彰化縣	1110	30.22101	30.23674	30.24293	30.25999	30.26936
18	彰化縣	C069	11.09514	11.10361	11.10731	11.10569	11.10511
19	彰化縣	C070	9.01297	9.02291	9.03646	9.03552	9.04841
20	彰化縣	C072	4.13952	4.14616	4.15039	4.14291	4.14325
21	彰化縣	C073	3.33437	3.34076	3.34325	3.33806	3.33588
22	彰化縣	C074	6.70257	6.71827	6.73474	6.73976	6.73905
23	彰化縣	C076	9.94056	9.94988	9.96315	9.95882	9.95939
24	彰化縣	C077	12.90679	12.92614	12.95583	12.96201	12.97532
25	彰化縣	C078	13.60311	13.62969	13.66629	13.68272	13.70929
26	彰化縣	C079	18.62039	18.65272	18.68891	18.70900	18.74078
27	彰化縣	C080	20.9301	20.94481	20.96141	20.95829	20.97064
28	彰化縣	C081	22.48249	22.49476	22.50952	22.51236	22.52441
29	彰化縣	C082	23.7411	23.75188	23.76654	23.76639	23.77894
30	彰化縣	C083	26.58372	26.58977	26.59553	26.59566	26.60129
31	彰化縣	C084	37.4833	37.48656	37.49445	37.49454	37.49841
32	彰化縣	C085	155.158	155.15722	155.15914	155.15918	155.16072
33	彰化縣	C086	232.6507	232.65072	232.65072	232.65072	232.65072
34	彰化縣	G009	5.12523	5.12321	5.11992	5.12328	5.12036
35	彰化縣	G010	4.0236	4.02234	4.02015	4.02146	4.01837



序號	縣市	點號	107年	106年	105年	104年	103年
36	彰化縣	G011	3.9157	3.91639	3.91524	3.91759	3.91750
37	彰化縣	G012	4.88485	4.8847	4.88309	4.88494	4.88356
38	彰化縣	G013	3.83155	3.83155	3.83155	3.83155	3.83155
39	彰化縣	G014	4.12661	4.12668	4.12834	4.12639	4.12808
40	彰化縣	G015	5.55907	5.56179	5.56534	5.56182	5.54462
41	彰化縣	G016	3.13783	3.14366	3.14528	3.13988	3.12531
42	彰化縣	G017	3.03539	3.03902	3.04447	3.04051	3.02612
43	彰化縣	G019	4.64863	4.65319	4.65966	4.65255	4.64023
44	彰化縣	G022	3.28562	3.29643	3.30942	3.30917	3.30194
45	彰化縣	G024	3.09731	3.10552	3.11716	3.11529	3.10889
46	彰化縣	G025	3.01749	3.02878	3.04200	3.03988	3.03576
47	彰化縣	G026	5.74044	5.7497	5.76015	5.75404	5.74898
48	彰化縣	G027	3.64305	3.65243	3.66469	3.65836	3.65741
49	彰化縣	G029	4.27451	4.29504	4.30851	4.30740	4.29917
50	彰化縣	I003	10.46392	10.47211	10.47658	10.47275	10.47574
51	彰化縣	I005	12.59978	12.62004	12.64001	12.65058	12.67028
52	彰化縣	I006	12.70253	12.73341	12.76654	12.78562	12.81255
53	彰化縣	I007	13.28638	13.34141	13.47036	13.49036	13.52287
54	彰化縣	I008	15.07137	15.10213	15.13815	15.15778	15.18870
55	彰化縣	I009	17.65121	17.67233	17.69925	17.71232	17.73602
56	彰化縣	I010	20.00753	20.0134	20.02686	20.02661	20.03800
57	彰化縣	I011	21.26376	21.2761	21.28550	21.29222	21.30568
58	彰化縣	I012	24.98986	25.00251	25.01329	25.02229	25.03639
59	彰化縣	I013	23.89699	23.91675	23.93195	23.94839	23.96667
60	彰化縣	I014	22.55822	22.57381	22.58623	22.59794	22.61365
61	彰化縣	I015	22.28715	22.30646	22.31698	22.33143	22.34795
62	彰化縣	I016	20.27278	20.29096	20.29967	20.31454	20.32946
63	彰化縣	I017	18.4851	18.50244	18.51341	18.52287	18.54621
64	彰化縣	M0270	198.9194	198.91923	198.91787	198.91789	198.91878
65	彰化縣	M1491	26.40677	26.4124	26.41472	26.41488	26.42194
66	彰化縣	M1618	104.5788	104.57814	104.58085	104.58091	104.58333
67	彰化縣	X108	4.05319	4.05807	4.06030	4.05430	4.04066
68	彰化縣	X111	5.09646	5.10845	5.12224	5.12020	5.11609
69	彰化縣	X112	25.0787	25.08695	25.09772	25.09791	25.10587
70	彰化縣	X116	15.70704	15.73264	15.76765	15.78230	15.81556
71	雲林縣	1111	31.45107	31.46108	31.45750	31.47277	31.47570

序號	縣市	點號	107年	106年	105年	104年	103年
72	雲林縣	1112	32.40189	32.41601	32.41517	32.43479	32.44142
73	雲林縣	1114	38.79856	38.80691	38.80476	38.81973	38.82683
74	雲林縣	1115	34.74947	34.75635	34.75149	34.76246	34.76574
75	雲林縣	1116	32.88893	32.90028	32.89598	32.90956	32.91633
76	雲林縣	1117	34.2636	34.27181	34.26511	34.27265	34.27955
77	雲林縣	1118	32.16125	32.169	32.16462	32.17251	32.17830
78	雲林縣	1119	31.65085	31.65539	31.65423	31.66002	31.66607
79	雲林縣	F012	1.21798	1.24079	1.26392	1.26598	1.29316
80	雲林縣	F015	6.47694	6.51257	6.54538	6.56668	6.61055
81	雲林縣	F016	8.18086	8.21247	8.23900	8.26152	8.30145
82	雲林縣	F017	8.66983	8.70634	8.73775	8.76438	8.81113
83	雲林縣	F018	8.29222	8.32846	8.36458	8.38813	8.43649
84	雲林縣	F019	12.17056	12.21444	12.24916	12.27940	12.33351
85	雲林縣	F020	12.7253	12.76855	12.80815	12.83642	12.89502
86	雲林縣	F021	14.32194	14.36882	14.40895	14.43912	14.49289
87	雲林縣	F022	17.07067	17.1114	17.14257	17.17798	17.22594
88	雲林縣	F023	18.38363	18.42081	18.45059	18.48399	18.53086
89	雲林縣	F024	20.69634	20.73349	20.76272	20.80032	20.84731
90	雲林縣	F025	22.69872	22.7289	22.75737	22.79515	22.84045
91	雲林縣	F027	26.88555	26.90867	26.92432	26.95347	26.98562
92	雲林縣	F028	30.58024	30.58718	30.58927	30.60081	30.61303
93	雲林縣	F029	28.55517	28.56106	28.56218	28.56951	28.57767
94	雲林縣	G032	6.80053	6.81038	6.82235	6.82825	6.83832
95	雲林縣	G033	6.082	6.09598	6.11056	6.11209	6.12599
96	雲林縣	G034	5.81691	5.83039	5.84437	5.84309	5.85680
97	雲林縣	G036	4.76536	4.78361	4.81020	4.80939	4.83291
98	雲林縣	G037	4.86111	4.88608	4.91767	4.92138	4.94954
99	雲林縣	G038	5.51442	5.53482	5.55853	5.56070	5.58135
100	雲林縣	G039	7.1305	7.14719	7.16600	7.16837	7.18352
101	雲林縣	G041	0.84242	0.86512	0.89398	0.89768	0.92261
102	雲林縣	G042	-0.01609	0.01167	0.03936	0.04341	0.07177
103	雲林縣	G044	1.36307	1.38756	1.40845	1.41652	1.44339
104	雲林縣	G045	2.52253	2.54413	2.56320	2.56910	2.59228
105	雲林縣	G046	0.46924	0.48899	0.50867	0.50280	0.52064
106	雲林縣	G047	0.41754	0.4375	0.45650	0.45119	0.46755
107	雲林縣	G048	1.3593	1.38505	1.40210	1.40431	1.41730

序號	縣市	點號	107 年	106 年	105 年	104 年	103 年
108	雲林縣	G049	0.68405	0.71159	0.72449	0.72454	0.74424
109	雲林縣	G050	0.23337	0.26271	0.28508	0.27559	0.29646
110	雲林縣	G051	-0.37029	-0.34229	-0.31861	-0.32733	-0.30161
111	雲林縣	G052	2.21918	2.24841	2.26547	2.26967	2.29629
112	雲林縣	I018	20.2104	20.23378	20.23861	20.26151	20.28225
113	雲林縣	I019	17.96385	17.97692	17.97482	17.98707	17.99982
114	雲林縣	I020	16.34392	16.35938	16.36624	16.37679	16.39467
115	雲林縣	I021	14.34638	14.37366	14.39597	14.41571	14.45105
116	雲林縣	I023	13.29204	13.31983	13.34015	13.36493	13.40283
117	雲林縣	I024	13.51843	13.55031	13.57269	13.60161	13.64085
118	雲林縣	I025	11.17808	11.21757	11.25311	11.28596	11.33957
119	雲林縣	I026	11.98578	12.03238	12.07270	12.10567	12.15703
120	雲林縣	I027	9.21818	9.26778	9.31991	9.35070	9.40579
121	雲林縣	I028	8.42833	8.47118	8.51549	8.53494	8.58289
122	雲林縣	I029	8.20575	8.25452	8.30168	8.31549	8.36041
123	雲林縣	I030	7.8901	7.94547	7.99398	8.01481	8.06148
124	雲林縣	I031	8.43733	8.46132	8.48337	8.49268	8.51482
125	雲林縣	I032	7.73461	7.75196	7.77288	7.78003	7.80228
126	雲林縣	X114	-0.12289	-0.10193	-0.07831	-0.07631	-0.04821
127	雲林縣	X120	11.29925	11.34164	11.37874	11.40552	11.46240
128	嘉義縣	G053	0.89452	0.91344	0.92160	0.92925	0.95332
129	嘉義縣	G054	4.73482	4.75367	4.76766	4.77386	4.79847
130	嘉義縣	G055	0.27876	0.29695	0.30672	0.31160	0.33598
131	嘉義縣	G056	4.92994	4.95825	4.95831	4.98125	5.01916
132	嘉義縣	G058	-0.33539	-0.30473	-0.30105	-0.28326	-0.25231
133	嘉義縣	G059	0.62485	0.65538	0.65627	0.67470	0.69930
134	嘉義縣	G060	-0.07254	-0.04884	-0.04080	-0.02562	-0.00795
135	嘉義縣	G061	1.23462	1.25484	1.26673	1.28174	1.29741
136	嘉義縣	G062	0.46296	0.49067	0.50320	0.51483	0.53463
137	嘉義縣	G063	0.58778	0.6146	0.62628	0.63675	0.64796
138	嘉義縣	G064	0.08529	0.11359	0.12538	0.13602	0.14753
139	嘉義縣	G065	0.412	0.44099	0.45705	0.47162	0.48579
140	嘉義縣	G066	2.28422	2.30796	2.32307	2.33890	2.34791
141	嘉義縣	H050	0.34584	0.36525	0.36737	0.37127	0.39719
142	嘉義縣	H051	1.52565	1.54796	1.55247	1.55790	1.58861
143	嘉義縣	H054	7.77733	7.79599	7.79762	7.80391	7.83279

序號	縣市	點號	107年	106年	105年	104年	103年
144	嘉義縣	H055	9.5862	9.59624	9.59364	9.59369	9.61083
145	嘉義縣	H057	12.40137	12.4024	12.39291	12.38747	12.39988
146	嘉義縣	H058	14.67424	14.67052	14.66380	14.65715	14.66852
147	嘉義縣	H059	28.65037	28.64557	28.63502	28.63500	28.64264
148	嘉義縣	H060	24.17761	24.17166	24.15842	24.16335	24.16480
149	嘉義縣	I034	6.54074	6.55842	6.57500	6.58870	6.61568
150	嘉義縣	I035	5.50937	5.52991	5.54761	5.55194	5.58335
151	嘉義縣	I036	6.25286	6.27236	6.28996	6.29660	6.32561
152	嘉義縣	I037	4.19116	4.21448	4.23050	4.23460	4.26113
153	嘉義縣	I038	3.62977	3.64275	3.65625	3.66199	3.68311
154	嘉義縣	I040	5.54619	5.56127	5.57120	5.58136	5.60675
155	嘉義縣	I041	2.97288	2.99257	3.05378	3.06511	3.09851
156	嘉義縣	I042	5.38655	5.40384	5.40614	5.42194	5.45869
157	嘉義縣	I043	5.80489	5.82011	5.81616	5.82802	5.85765
158	嘉義縣	I044	7.16664	7.18678	7.18819	7.19978	7.23362
159	嘉義縣	I045	6.70768	6.72393	6.72438	6.73588	6.75420
160	嘉義縣	I046	6.15403	6.17109	6.17277	6.18185	6.20207
161	嘉義縣	I047	6.03306	6.04701	6.04915	6.05369	6.06760
162	嘉義縣	I048	7.94139	7.95259	7.95262	7.96101	7.97160
163	嘉義縣	I049	6.93562	6.94505	6.94534	6.95186	6.95704
164	嘉義縣	X202	0.21851	0.23936	0.24346	0.25010	0.27497
165	嘉義縣	X217	3.54486	3.56076	3.56677	3.57381	3.59982
166	臺南市	G067	2.35763	2.37869	2.39360	2.41878	2.42263
167	臺南市	G069	0.62218	0.63855	0.64929	0.66139	0.66518
168	臺南市	G071	0.26179	0.27636	0.28167	0.28801	0.28811
169	彰化縣	G021	遺失	7.06566	未施測	7.07381	7.06274
170	彰化縣	G028	遺失	2.20889	2.22032	2.21613	2.21046
171	彰化縣	1106	遺失	遺失	33.11200	33.11494	33.12158
172	彰化縣	C075	未施測	未施測	未施測	8.64031	8.69926
173	彰化縣	I004	未施測	未施測	未施測	13.23443	13.24727
174	雲林縣	1113	遺失	遺失	34.03205	34.04806	34.05276
175	雲林縣	G040	遺失	遺失	未施測	3.13775	3.16159
176	嘉義縣	G057	未施測	-0.08113	-0.08245	-0.06540	-0.03023
177	嘉義縣	I033	遺失	遺失	13.10227	13.11763	13.13985
178	嘉義縣	I039	未施測	未施測	4.99016	4.99913	5.01543
179	臺南市	G068	遺失	4.89776	4.92005	4.94725	4.95480

表 7 歷年計算成果較差表

(單位：公尺)

序號	縣市	點號	107-106 較差	106-105 較差	105-104 較差	104-103 較差
1	彰化縣	1093	0.00028	0.00380	-0.00029	0.00516
2	彰化縣	1094	0.00032	0.00302	-0.00128	0.00353
3	彰化縣	1095	0.00004	0.00047	-0.00132	0.00167
4	彰化縣	1096	-0.00053	-0.00144	-0.00058	0.00273
5	彰化縣	1097	-0.00255	-0.00236	0.00223	0.00080
6	彰化縣	1098	-0.00404	-0.00345	0.00008	0.00129
7	彰化縣	1099	-0.00269	-0.00364	0.00249	0.00233
8	彰化縣	1100	-0.00386	-0.00572	0.00136	-0.00054
9	彰化縣	1101	-0.00440	-0.00613	0.00129	-0.00301
10	彰化縣	1102	-0.00583	-0.00513	0.00052	-0.00574
11	彰化縣	1103	-0.01029	-0.01287	-0.00147	-0.01384
12	彰化縣	1104	-0.00813	-0.01135	0.00284	-0.01707
13	彰化縣	1105	-0.01462	-0.01647	-0.01270	-0.01497
14	彰化縣	1107	-0.00211	-0.00377	-0.00028	-0.00408
15	彰化縣	1108	-0.00597	-0.00464	-0.00814	-0.00616
16	彰化縣	1109	-0.03410	-0.03343	-0.03956	-0.03754
17	彰化縣	1110	-0.01573	-0.00619	-0.01706	-0.00937
18	彰化縣	C069	-0.00847	-0.00370	0.00162	0.00058
19	彰化縣	C070	-0.00994	-0.01355	0.00094	-0.01289
20	彰化縣	C072	-0.00664	-0.00423	0.00748	-0.00034
21	彰化縣	C073	-0.00639	-0.00249	0.00519	0.00218
22	彰化縣	C074	-0.01570	-0.01647	-0.00502	0.00071
23	彰化縣	C076	-0.00932	-0.01327	0.00433	-0.00057
24	彰化縣	C077	-0.01935	-0.02969	-0.00618	-0.01331
25	彰化縣	C078	-0.02658	-0.03660	-0.01643	-0.02657
26	彰化縣	C079	-0.03233	-0.03619	-0.02009	-0.03178
27	彰化縣	C080	-0.01471	-0.01660	0.00312	-0.01235
28	彰化縣	C081	-0.01227	-0.01476	-0.00284	-0.01205
29	彰化縣	C082	-0.01078	-0.01466	0.00015	-0.01255
30	彰化縣	C083	-0.00605	-0.00576	-0.00013	-0.00563
31	彰化縣	C084	-0.00326	-0.00789	-0.00009	-0.00387
32	彰化縣	C085	0.00076	-0.00192	-0.00004	-0.00154
33	彰化縣	C086	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
34	彰化縣	G009	0.00202	0.00329	-0.00336	0.00292
35	彰化縣	G010	0.00126	0.00219	-0.00131	0.00309

序號	縣市	點號	107-106 較差	106-105 較差	105-104 較差	104-103 較差
36	彰化縣	G011	-0.00069	0.00115	-0.00235	0.00009
37	彰化縣	G012	0.00015	0.00161	-0.00185	0.00138
38	彰化縣	G013	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
39	彰化縣	G014	-0.00007	-0.00166	0.00195	-0.00169
40	彰化縣	G015	-0.00272	-0.00355	0.00352	0.01720
41	彰化縣	G016	-0.00583	-0.00162	0.00540	0.01457
42	彰化縣	G017	-0.00363	-0.00545	0.00396	0.01439
43	彰化縣	G019	-0.00456	-0.00647	0.00711	0.01232
44	彰化縣	G022	-0.01081	-0.01299	0.00025	0.00723
45	彰化縣	G024	-0.00821	-0.01164	0.00187	0.00640
46	彰化縣	G025	-0.01129	-0.01322	0.00212	0.00412
47	彰化縣	G026	-0.00926	-0.01045	0.00611	0.00506
48	彰化縣	G027	-0.00938	-0.01226	0.00633	0.00095
49	彰化縣	G029	-0.02053	-0.01347	0.00111	0.00823
50	彰化縣	I003	-0.00819	-0.00447	0.00383	-0.00299
51	彰化縣	I005	-0.02026	-0.01997	-0.01057	-0.01970
52	彰化縣	I006	-0.03088	-0.03313	-0.01908	-0.02693
53	彰化縣	I007	-0.05503	-0.12895	-0.02000	-0.03251
54	彰化縣	I008	-0.03076	-0.03602	-0.01963	-0.03092
55	彰化縣	I009	-0.02112	-0.02692	-0.01307	-0.02370
56	彰化縣	I010	-0.00587	-0.01346	0.00025	-0.01139
57	彰化縣	I011	-0.01234	-0.00940	-0.00672	-0.01346
58	彰化縣	I012	-0.01265	-0.01078	-0.00900	-0.01410
59	彰化縣	I013	-0.01976	-0.01520	-0.01644	-0.01828
60	彰化縣	I014	-0.01559	-0.01242	-0.01171	-0.01571
61	彰化縣	I015	-0.01931	-0.01052	-0.01445	-0.01652
62	彰化縣	I016	-0.01818	-0.00871	-0.01487	-0.01492
63	彰化縣	I017	-0.01734	-0.01097	-0.00946	-0.02334
64	彰化縣	M0270	0.00021	0.00136	-0.00002	-0.00089
65	彰化縣	M1491	-0.00563	-0.00232	-0.00016	-0.00706
66	彰化縣	M1618	0.00070	-0.00271	-0.00006	-0.00242
67	彰化縣	X108	-0.00488	-0.00223	0.00600	0.01364
68	彰化縣	X111	-0.01199	-0.01379	0.00204	0.00411
69	彰化縣	X112	-0.00825	-0.01077	-0.00019	-0.00796
70	彰化縣	X116	-0.02560	-0.03501	-0.01465	-0.03326
71	雲林縣	1111	-0.01001	0.00358	-0.01527	-0.00293

序號	縣市	點號	107-106 較差	106-105 較差	105-104 較差	104-103 較差
72	雲林縣	1112	-0.01412	0.00084	-0.01962	-0.00663
73	雲林縣	1114	-0.00835	0.00215	-0.01497	-0.00710
74	雲林縣	1115	-0.00688	0.00486	-0.01097	-0.00328
75	雲林縣	1116	-0.01135	0.00430	-0.01358	-0.00677
76	雲林縣	1117	-0.00821	0.00670	-0.00754	-0.00690
77	雲林縣	1118	-0.00775	0.00438	-0.00789	-0.00579
78	雲林縣	1119	-0.00454	0.00116	-0.00579	-0.00605
79	雲林縣	F012	-0.02281	-0.02313	-0.00206	-0.02718
80	雲林縣	F015	-0.03563	-0.03281	-0.02130	-0.04387
81	雲林縣	F016	-0.03161	-0.02653	-0.02252	-0.03993
82	雲林縣	F017	-0.03651	-0.03141	-0.02663	-0.04675
83	雲林縣	F018	-0.03624	-0.03612	-0.02355	-0.04836
84	雲林縣	F019	-0.04388	-0.03472	-0.03024	-0.05411
85	雲林縣	F020	-0.04325	-0.03960	-0.02827	-0.05860
86	雲林縣	F021	-0.04688	-0.04013	-0.03017	-0.05377
87	雲林縣	F022	-0.04073	-0.03117	-0.03541	-0.04796
88	雲林縣	F023	-0.03718	-0.02978	-0.03340	-0.04687
89	雲林縣	F024	-0.03715	-0.02923	-0.03760	-0.04699
90	雲林縣	F025	-0.03018	-0.02847	-0.03778	-0.04530
91	雲林縣	F027	-0.02312	-0.01565	-0.02915	-0.03215
92	雲林縣	F028	-0.00694	-0.00209	-0.01154	-0.01222
93	雲林縣	F029	-0.00589	-0.00112	-0.00733	-0.00816
94	雲林縣	G032	-0.00985	-0.01197	-0.00590	-0.01007
95	雲林縣	G033	-0.01398	-0.01458	-0.00153	-0.01390
96	雲林縣	G034	-0.01348	-0.01398	0.00128	-0.01371
97	雲林縣	G036	-0.01825	-0.02659	0.00081	-0.02352
98	雲林縣	G037	-0.02497	-0.03159	-0.00371	-0.02816
99	雲林縣	G038	-0.02040	-0.02371	-0.00217	-0.02065
100	雲林縣	G039	-0.01669	-0.01881	-0.00237	-0.01515
101	雲林縣	G041	-0.02270	-0.02886	-0.00370	-0.02493
102	雲林縣	G042	-0.02776	-0.02769	-0.00405	-0.02836
103	雲林縣	G044	-0.02449	-0.02089	-0.00807	-0.02687
104	雲林縣	G045	-0.02160	-0.01907	-0.00590	-0.02318
105	雲林縣	G046	-0.01975	-0.01968	0.00587	-0.01784
106	雲林縣	G047	-0.01996	-0.01900	0.00531	-0.01636
107	雲林縣	G048	-0.02575	-0.01705	-0.00221	-0.01299

序號	縣市	點號	107-106 較差	106-105 較差	105-104 較差	104-103 較差
108	雲林縣	G049	-0.02754	-0.01290	-0.00005	-0.01970
109	雲林縣	G050	-0.02934	-0.02237	0.00949	-0.02087
110	雲林縣	G051	-0.02800	-0.02368	0.00872	-0.02572
111	雲林縣	G052	-0.02923	-0.01706	-0.00420	-0.02662
112	雲林縣	I018	-0.02338	-0.00483	-0.02290	-0.02074
113	雲林縣	I019	-0.01307	0.00210	-0.01225	-0.01275
114	雲林縣	I020	-0.01546	-0.00686	-0.01055	-0.01788
115	雲林縣	I021	-0.02728	-0.02231	-0.01974	-0.03534
116	雲林縣	I023	-0.02779	-0.02032	-0.02478	-0.03790
117	雲林縣	I024	-0.03188	-0.02238	-0.02892	-0.03924
118	雲林縣	I025	-0.03949	-0.03554	-0.03285	-0.05361
119	雲林縣	I026	-0.04660	-0.04032	-0.03297	-0.05136
120	雲林縣	I027	-0.04960	-0.05213	-0.03079	-0.05509
121	雲林縣	I028	-0.04285	-0.04431	-0.01945	-0.04795
122	雲林縣	I029	-0.04877	-0.04716	-0.01381	-0.04492
123	雲林縣	I030	-0.05537	-0.04851	-0.02083	-0.04667
124	雲林縣	I031	-0.02399	-0.02205	-0.00931	-0.02214
125	雲林縣	I032	-0.01735	-0.02092	-0.00715	-0.02225
126	雲林縣	X114	-0.02096	-0.02362	-0.00200	-0.02810
127	雲林縣	X120	-0.04239	-0.03710	-0.02678	-0.05688
128	嘉義縣	G053	-0.01892	-0.00816	-0.00765	-0.02407
129	嘉義縣	G054	-0.01885	-0.01399	-0.00620	-0.02461
130	嘉義縣	G055	-0.01819	-0.00977	-0.00488	-0.02438
131	嘉義縣	G056	-0.02831	-0.00006	-0.02294	-0.03791
132	嘉義縣	G058	-0.03066	-0.00368	-0.01779	-0.03095
133	嘉義縣	G059	-0.03053	-0.00089	-0.01843	-0.02460
134	嘉義縣	G060	-0.02370	-0.00804	-0.01518	-0.01767
135	嘉義縣	G061	-0.02022	-0.01189	-0.01501	-0.01567
136	嘉義縣	G062	-0.02771	-0.01253	-0.01163	-0.01980
137	嘉義縣	G063	-0.02682	-0.01168	-0.01047	-0.01121
138	嘉義縣	G064	-0.02830	-0.01179	-0.01064	-0.01151
139	嘉義縣	G065	-0.02899	-0.01606	-0.01457	-0.01417
140	嘉義縣	G066	-0.02374	-0.01511	-0.01583	-0.00901
141	嘉義縣	H050	-0.01941	-0.00212	-0.00390	-0.02592
142	嘉義縣	H051	-0.02231	-0.00451	-0.00543	-0.03071
143	嘉義縣	H054	-0.01866	-0.00163	-0.00629	-0.02888



序號	縣市	點號	107-106 較差	106-105 較差	105-104 較差	104-103 較差
144	嘉義縣	H055	-0.01004	0.00260	-0.00005	-0.01714
145	嘉義縣	H057	-0.00103	0.00949	0.00544	-0.01241
146	嘉義縣	H058	0.00372	0.00672	0.00665	-0.01137
147	嘉義縣	H059	0.00480	0.01055	0.00002	-0.00764
148	嘉義縣	H060	0.00595	0.01324	-0.00493	-0.00145
149	嘉義縣	I034	-0.01768	-0.01658	-0.01370	-0.02698
150	嘉義縣	I035	-0.02054	-0.01770	-0.00433	-0.03141
151	嘉義縣	I036	-0.01950	-0.01760	-0.00664	-0.02901
152	嘉義縣	I037	-0.02332	-0.01602	-0.00410	-0.02653
153	嘉義縣	I038	-0.01298	-0.01350	-0.00574	-0.02112
154	嘉義縣	I040	-0.01508	-0.00993	-0.01016	-0.02539
155	嘉義縣	I041	-0.01969	-0.06121	-0.01133	-0.03340
156	嘉義縣	I042	-0.01729	-0.00230	-0.01580	-0.03675
157	嘉義縣	I043	-0.01522	0.00395	-0.01186	-0.02963
158	嘉義縣	I044	-0.02014	-0.00141	-0.01159	-0.03384
159	嘉義縣	I045	-0.01625	-0.00045	-0.01150	-0.01832
160	嘉義縣	I046	-0.01706	-0.00168	-0.00908	-0.02022
161	嘉義縣	I047	-0.01395	-0.00214	-0.00454	-0.01391
162	嘉義縣	I048	-0.01120	-0.00003	-0.00839	-0.01059
163	嘉義縣	I049	-0.00943	-0.00029	-0.00652	-0.00518
164	嘉義縣	X202	-0.02085	-0.00410	-0.00664	-0.02487
165	嘉義縣	X217	-0.01590	-0.00601	-0.00704	-0.02601
166	臺南市	G067	-0.02106	-0.01491	-0.02518	-0.00385
167	臺南市	G069	-0.01637	-0.01074	-0.01210	-0.00379
168	臺南市	G071	-0.01457	-0.00531	-0.00634	-0.00010
169	彰化縣	G021	未施測	未施測	未施測	0.01107
170	彰化縣	G028	未施測	-0.01143	0.00419	0.00567
171	彰化縣	1106	未施測	未施測	-0.00294	-0.00664
172	彰化縣	C075	未施測	未施測	未施測	-0.05895
173	彰化縣	I004	未施測	未施測	未施測	-0.01284
174	雲林縣	1113	未施測	未施測	-0.01601	-0.00470
175	雲林縣	G040	未施測	未施測	未施測	-0.02384
176	嘉義縣	G057	未施測	0.00132	-0.01705	-0.03517
177	嘉義縣	I033	未施測	未施測	-0.01536	-0.02222
178	嘉義縣	I039	未施測	未施測	-0.00897	-0.01630
179	臺南市	G068	未施測	-0.02229	-0.02720	-0.00755

