

高雄市政府

107-108 年各機關學校工程查核成績

統計分析

目錄

第一章 前言.....	- 1 -
第二章 撰研目的.....	- 1 -
第三章 107-108 年各機關學校工程查核成績統計分析.....	- 1 -
一、 工程類型分析.....	- 4 -
二、 工程規模分析.....	- 1 -
三、 主辦機關分析.....	- 7 -
第四章 結論及建議.....	- 10 -

第一章 前言

本市轄區擴大，面積增加為 2,946 平方公里，都市排水、污水下水道及交通設施等皆須整體規劃建設，所屬工程遍及 38 個行政區，本府工程施工查核小組依行政院公共工程委員會相關規定辦理工程施工查核作業，而受查工程標案之工程類型眾多、工程規模不一，且主辦機關亦不盡相同，為瞭解其與查核成績間之關係，將逐一進行分析探討。

第二章 撰研目的

本府工程施工查核小組每年查核本府所屬機關學校辦理之工程標案 135 至 140 件(不含複查)，將藉由工程類型、工程規模及主辦機關等與查核成績間之統計分析，彙整查核成績分佈，以瞭解本府所屬工程標案之品質狀況，並提供本府工程施工查核小組日後查核選案及施工品質強化之參考。

第三章 107-108 年各機關學校工程查核成績統計分析

本府 107 年計查核 137 件工程標案，查核成績甲等計 76 件、乙等 57 件、丙等 2 件，另 2 件因查核當日主體工程尚未施作及適逢豪大雨無法至工地查核，故不予計分，查核平均成績為 79.3 分，甲等案件比例為 55%。

108 年計查核 137 件工程標案，查核成績甲等計 89 件、乙等 47 件、丙等 1 件，查核平均成績為 79.7 分，甲等案件比例為 65%。

一、工程規模分析

(一) 107 年

- (1) 107 年查核案件計 137 案，工程規模為 2 億以上者 9 案，5000 萬到 2 億者 36 案，1000 到 5000 萬者 57 案，100 萬到 1000 萬者 35 案。
- (2) 107 年查核平均成績以 2 億以上(80.3)、5000 萬到 2 億(80.3) 為最高，次為 1000 到 5000 萬(79.3)；低於整體查核平均成績(79.3)為 100 萬到 1000 萬 (77.9)。

(3) 107 年甲等案件比例以 2 億以上 (78%) 為最高、次為 5000 萬到 2 億 (64%)、1000 到 5000 萬 (60%); 低於整體甲等案件比例 (55%) 為 100 萬到 1000 萬 (34%)。

(二) 108 年

(1) 108 年查核案件計 137 案，工程規模為 2 億以上者 10 案，5000 萬到 2 億者 38 案，1000 到 5000 萬者 55 案，1000 萬以下者 34 案。

(2) 108 年查核平均成績以 2 億以上 (82.8) 為最高，次為 5000 萬到 2 億 (80.3); 低於整體查核平均成績 (79.7) 為 1000 到 5000 萬 (79.2)、1000 萬以下 (79.1)。

(3) 108 年甲等案件比例以 2 億以上 (100%) 為最高、次為 5000 萬到 2 億 (76%); 低於整體甲等案件比例 (65%) 為 1000 到 5000 萬 (60%)、1000 萬以下 (50%)。

(三) 107-108 年比較

(1) 107、108 年查核案之工程規模中，108 年平均成績及甲等案件比例皆提升者為 2 億以上 (+2.5 分、+22%) 及 100 萬到 1000 萬 (+1.2 分、+16%)，而 5000 萬到 2 億之平均成績持平 (+0 分)、甲等案件比例提升 (+12%)，另 1000 到 5000 萬之平均成績下降 (-0.1 分)、甲等案件比例持平 (+0%)。

(2) 107、108 年查核案之甲等案件比例中，2 億以上 (78%、100%) 及 5000 萬到 2 億 (64%、76%) 均高於 1000 到 5000 萬 (60%、60%) 及 100 萬到 1000 萬 (34%、50%)，亦均高於整體甲等案件比例 (55%、65%)。

表1 107-108年工程規模之查核結果分析統計表

工程規模	107年			108年		
	件數	查核平均成績	甲等案件比例	件數	查核平均成績	甲等案件比例
2億以上	9	80.3	78%	10	82.8	100%
5000萬到2億	36	80.3	64%	38	80.3	76%
1000到5000萬	57	79.3	60%	55	79.2	60%
100萬到1000萬	35	77.9	34%	34	79.1	50%
總計	137	79.3	55%	137	79.7	65%

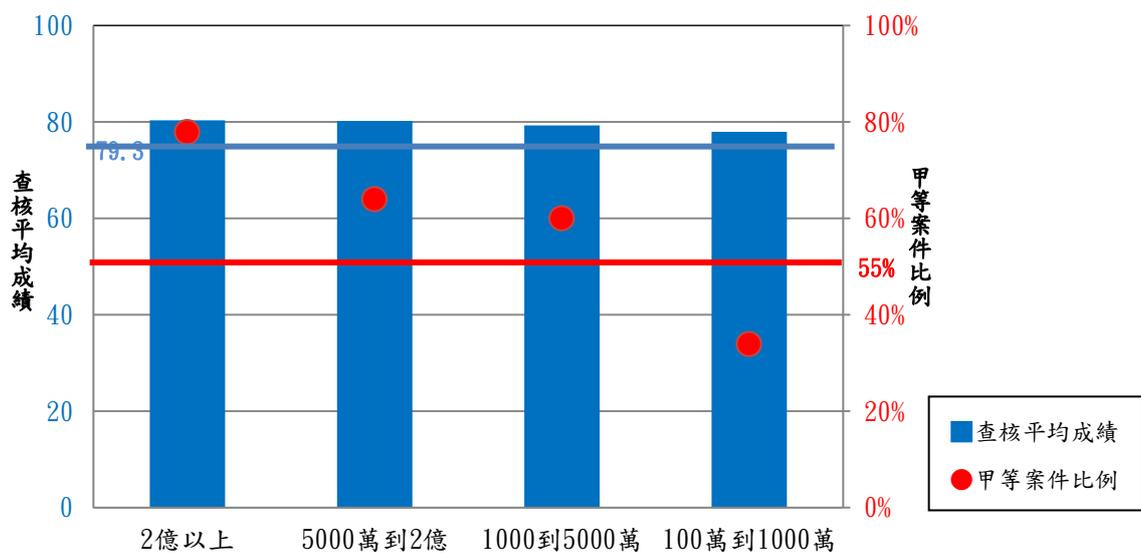


圖1 107年工程規模之查核結果

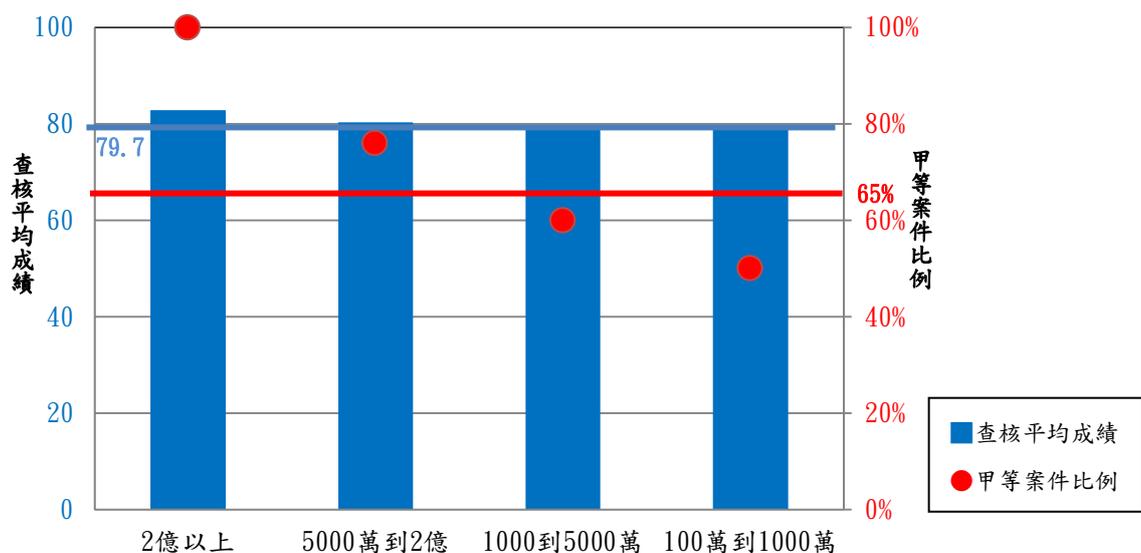


圖2 108年工程規模之查核結果

二、工程類型分析

(一) 107 年

- (1) 107 年查核案件計 137 案，工程類型主要以結構整建與耐震補強工程 28 案，道路橋樑工程 26 案，公園景觀工程 17 案，水利工程 16 案及建築工程 14 案。
- (2) 107 年查核平均成績以傳統建築修復工程(83)為最高，次為港灣工程(82)、機水電工程(81.1)、土地重劃工程(80.8)、環境工程(80.3)；低於整體查核平均成績(79.3)為結構整建與耐震補強工程(78.7)、裝(整)修工程(79)、農路改善工程(77.4)、運動設施工程(71)、停車場工程(73)。
- (3) 107 年甲等案件比例以傳統建築修復工程(100%)、港灣工程(100%)、機水電工程(100%)為最高、次為環境工程(78%)、土地重劃工程(75%)；低於整體甲等案件比例(55%)為水利工程(41%)、結構整建與耐震補強工程(39%)、裝(整)修工程(33%)。

(二) 108 年

- (1) 108 年查核案件計 137 案，道路橋樑工程 35 案，水利工程 25 案，結構整建與耐震補強工程 14 案，公園景觀工程 14 案及環境工程 13 案。
- (2) 108 年查核平均成績以傳統建築修復工程(82.5)為最高，次為港灣工程(81)、捷運工程(81)、環境工程(80.8)、道路橋樑工程(80.3)；低於整體查核平均成績(79.7)為土地重劃工程(79.5)、水利工程(78.4)、裝(整)修工程(78.8)、農路改善工程(78.8)、運動設施工程(78.3)、機水電工程(77.5)。
- (3) 108 甲等案件比例以傳統建築修復工程(100%)、港灣工程(100%)、捷運工程(100%)為最高、次為環境工程(92%)、道路橋樑工程(77%)；低於整體甲等案件比例(65%)為公園景觀工程(57%)、水利工程(48%)、建築工程(64%)、裝(整)修工程(25%)、農路改善工程(40%)、運動設施工程(25%)、機水電工程(0%)。

(三) 107 與 108 年比較

- (1) 107、108 年查核案之工程類型主要為結構整建與耐震補強工程、道路橋樑工程、水利工程及公園景觀工程，其中 108 年平均成

績及甲等案件比例皆提升者為道路橋樑工程(+0.9分、+8%)及結構整建與耐震補強工程(+1.2分、+32%)，而108年平均成績及甲等案件比例皆下降者為公園景觀工程(-0.1分、-12%)，另水利工程雖108年平均成績下降(-0.9分)，惟甲等案件比例上升(+7%)。

(2) 107、108年道路橋樑工程之平均成績(79.4、80.3)及甲等案件比例(69%、77%)，均高於整體平均分數(79.3、79.7)及整體甲等案件比例(55%、65%)，而水利工程之甲等案件比例(41%、48%)，則均低於整體甲等案件比例(55%、65%)。

(3) 另結構整建與耐震補強工程於107年之平均成績(78.7)及甲等案件比例(39%)低於107年整體平均分數(79.3)及整體甲等案件比例(55%)，惟108年之平均成績(79.9)及甲等案件比例(71%)高於108年整體平均分數(79.7)及整體甲等案件比例(65%)。

表 2 107-108 年工程類型之查核結果分析統計表

工程類型	107 年			108 年		
	件數	查核平均 成績	甲等 案件比例	件數	查核平均 成績	甲等 案件比例
土地重劃工程	4	80.8	75%	4	79.5	75%
公園景觀工程	16	80.2	69%	14	80.1	57%
水利工程	17	79.3	41%	25	78.4	48%
建築工程	14	79.4	57%	11	79.8	64%
港灣工程	1	82.0	100%	3	81.0	100%
結構整建與耐震補強工程	28	78.7	39%	14	79.9	71%
傳統建築修復工程	1	83.0	100%	2	82.5	100%
裝(整)修工程	6	79.0	33%	4	78.8	25%
農路改善工程	5	77.4	0%	5	78.8	40%
運動設施工程	1	71.0	0%	4	78.3	25%
道路橋樑工程	26	79.4	69%	35	80.3	77%
機水電工程	7	81.1	100%	2	77.5	0%
環境工程	9	80.3	78%	13	80.8	92%
停車場工程	2	73.0	0%			
捷運工程				1	81.0	100%
總計	137	79.3	55%	137	79.7	65%

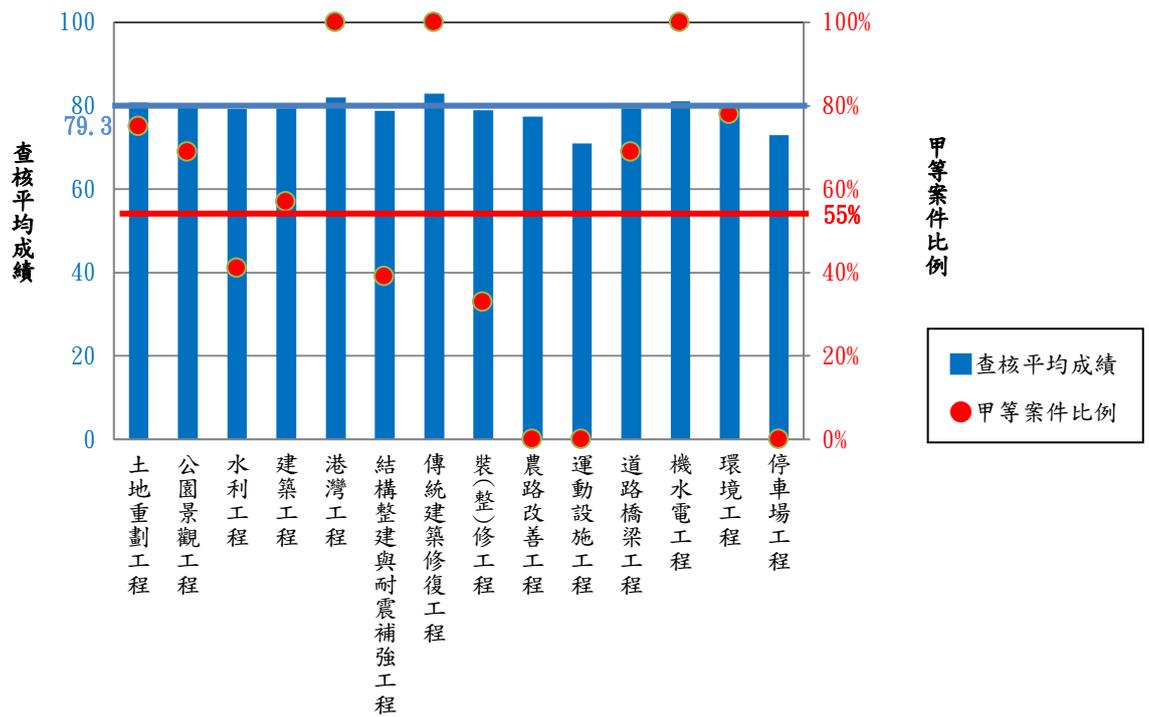


圖 3 107 年工程類型之查核結果

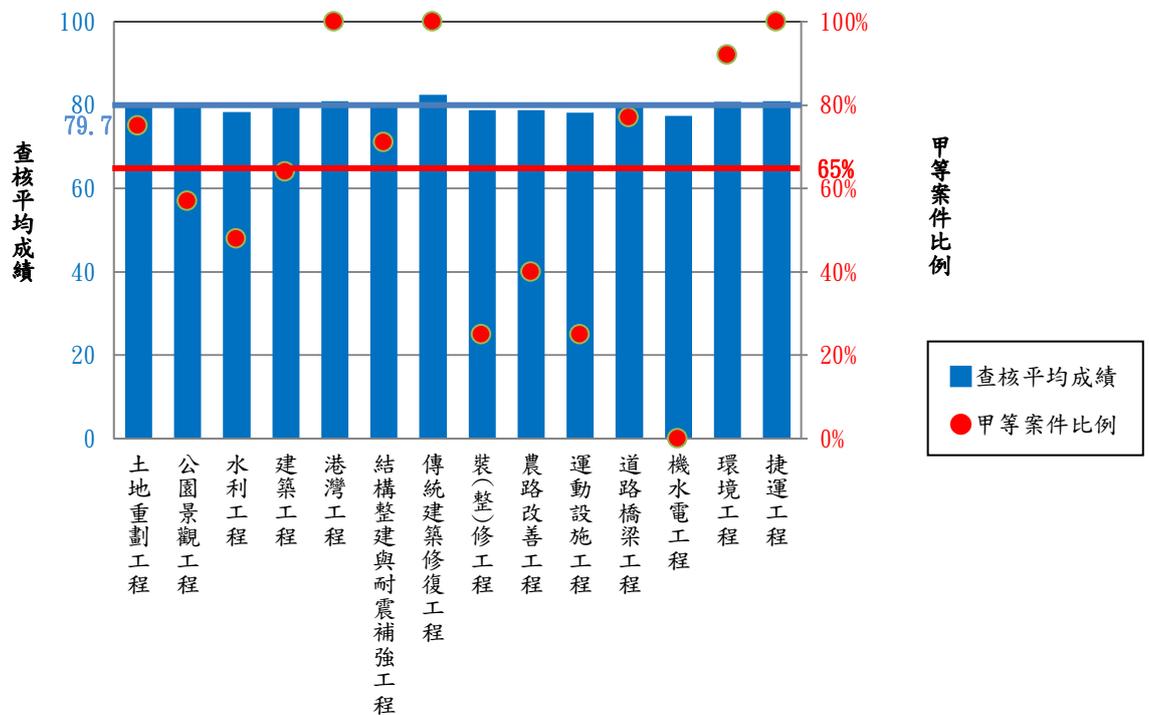


圖 4 108 年工程類型之查核結果

三、主辦機關分析

(一) 107 年

(1) 107 年查核案件計 137 案，主要以工務局 37 案，教育局(含學校)者 26 案，水利局 24 案，區公所 16 案，觀光局 6 案。

(2) 107 年查核平均成績以觀光局(81)為最高，次為文化局(含圖書館)(80.7)、工務局(80.3)、地政局土地開發處(80.2)、經濟發展局、行政暨國際處(80)；低於整體查核平均成績(79.3)為原住民事務委員會(79)、海洋局(78)、消防局(77)、區公所(78.1)、教育局(含學校)(78.8)、農業局(78.3)、警察局(77)、交通局(73)、環境保護局(77)。

(3) 107 年甲等案件比例以經濟發展局(100%)、行政暨國際處(100%)為最高、次為觀光局(83%)、工務局(73%)、文化局(含圖書館)(67%)；低於整體甲等案件比例(55%)為水利局(54%)、原住民事務委員會(50%)、海洋局(33%)、消防局(0%)、區公所(31%)、教育局(含學校)(54%)、農業局(25%)、運動發展局(50%)、警察局(0%)、交通局(0%)、環境保護局(33%)。

(二) 108 年

(1) 108 年查核案件計 137 案，主要以水利局 37 案，工務局 34 案，教育局(含學校)者 23 案，區公所 16 案，海洋局 6 案。

(2) 108 年查核平均成績以都市發展局(83)為最高，次為文化局(含圖書館)(82)、經濟發展局、農業局、捷運工程局(80)；低於整體查核平均成績(79.7)為水利局(79.4)、原住民事務委員會(79)、消防局(79)、教育局(學校)(79.2)、運動發展局(79)、警察局(71)。

(3) 108 年甲等案件比例以文化局(含圖書館)(100%)、經濟發展局(100%)、農業局(100%)、捷運工程局(100%)、都市發展局(100%)為最高、次為海洋局(83%)、地政局土地開發處(80%)；低於整體甲等案件比例(65%)為原住民事務委員會(0%)、消防局(0%)、區公所(63%)、教育局(含學校)(52%)、運動發展局(50%)、警察局(0%)、觀光局(60%)。

(三) 107-108 年比較

(1) 107、108 年受查之主辦機關以工務局、水利局、區公所及教育局（含學校）為主，其中 108 年平均成績及甲等案件比例皆提升者為區公所（+1.6 分、+32%），而工務局之平均成績持平（+0 分）、甲等案件比例下降（-5%），水利局之平均成績下降（-0.4 分）、甲等案件比例上升（14%），教育局（含學校）之平均成績上升（+0.4 分）、甲等案件比例下降（-2%）。

(2) 107、108 年工務局之平均成績（80.3、80.3）及甲等案件比例（73%、68%），均高於整體平均分數（79.3、79.7）及整體甲等案件比例（55%、65%），而區公所之甲等案件比例（31%、63%），則均低於整及整體甲等案件比例（55%、65%）。

表 3 107-108 年主辦機關之查核結果分析統計表

主辦機關	107 年							108 年						
	2 億以上	5000 萬到 2 億	1000 到 5000 萬	100 萬到 1000 萬	合計件數	查核平均成績	甲等案件比例	2 億以上	5000 萬到 2 億	1000 到 5000 萬	100 萬到 1000 萬	合計件數	查核平均成績	甲等案件比例
工務局	3	14	18	2	37	80.3	73%	7	12	13	2	34	80.3	68%
文化局(含圖書館)	0	1	2	0	3	80.7	67%	0	0	1	0	1	82.0	100%
水利局	4	14	5	1	24	79.8	54%	1	15	12	9	37	79.4	68%
地政局土地開發處	2	2	1	0	5	80.2	60%	1	4	0	0	5	79.8	80%
原住民事務委員會	0	0	2	0	2	79.0	50%	0	0	1	0	1	79.0	0%
海洋局	0	2	0	1	3	78.0	33%	0	2	4	0	6	80.3	83%
消防局	0	0	0	1	1	77.0	0%	0	0	1	0	1	79.0	0%
區公所	0	0	3	13	16	78.1	31%	0	0	4	12	16	79.7	63%
教育局(含學校)	0	1	14	11	26	78.8	54%	0	5	9	9	23	79.2	52%
經濟發展局	0	1	0	0	1	80.0	100%	0	0	2	0	2	81.0	100%
農業局	0	0	2	2	4	78.3	25%	0	0	0	1	1	81.0	100%
運動發展局	0	0	2	0	2	79.5	50%	0	0	1	1	2	79.0	50%
警察局	0	0	0	1	1	77.0	0%	0	0	1	0	1	71.0	0%
觀光局	0	0	5	1	6	81.0	83%	0	0	5	0	5	80.0	60%
交通局	0	0	1	1	2	73.0	0%							
行政暨國際處	0	0	0	1	1	80.0	100%							
環境保護局	0	1	2	0	3	77.0	33%							
捷運工程局								1	0	0	0	1	81.0	100%
都市發展局								0	0	1	0	1	83.0	100%
總計	9	36	57	35	137	79.3	55%	10	38	55	34	137	79.7	65%

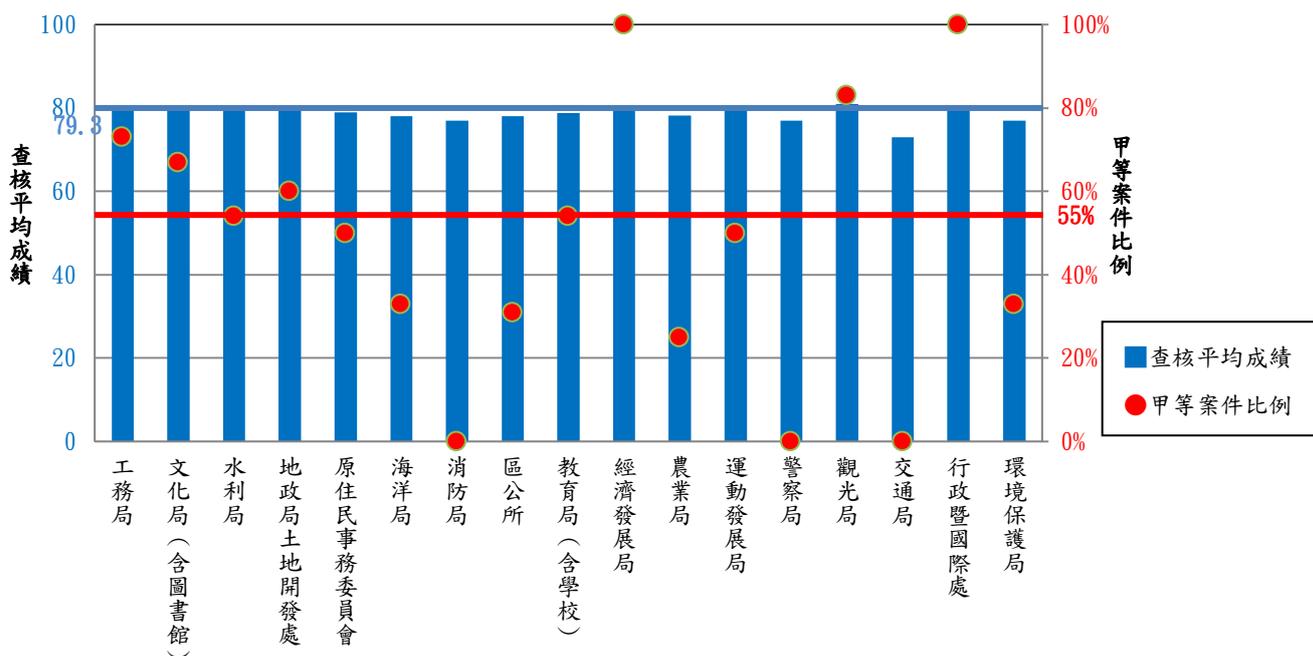


圖 5 107 年主辦機關之查核結果

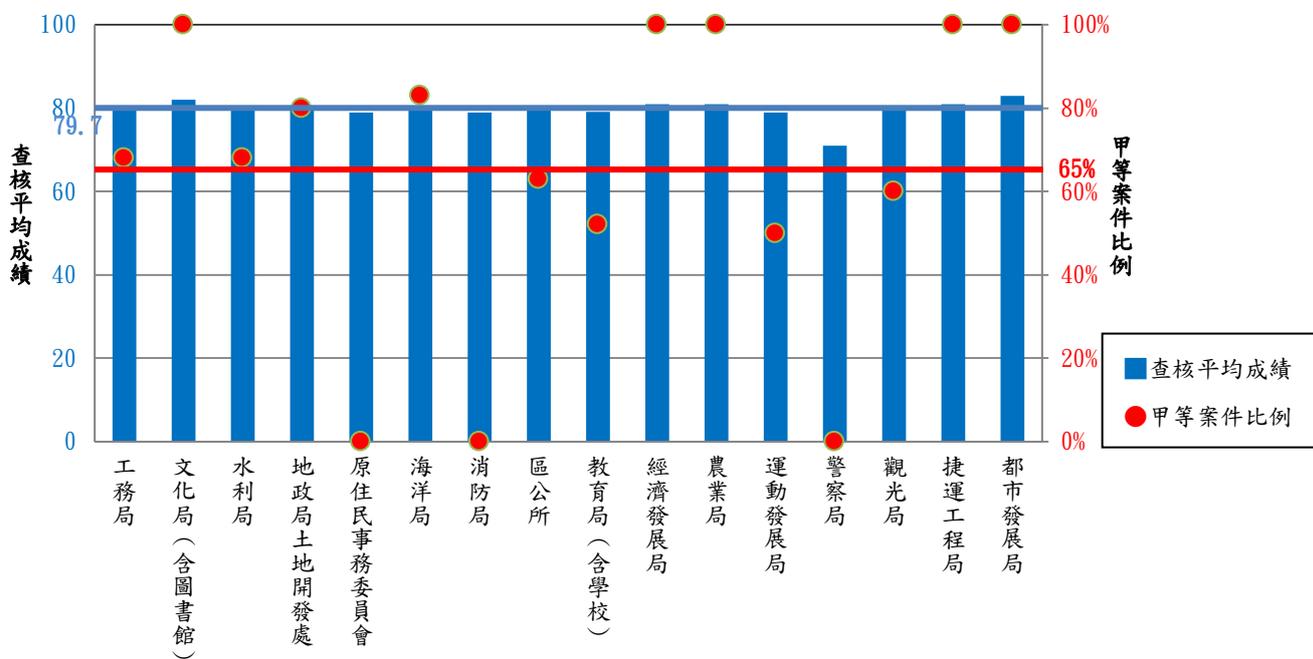


圖 6 108 年主辦機關之查核結果

第四章 結論及建議

- 一、108 年查核平均成績為 79.7 分、甲等案件比例為 65%，較 107 年查核平均成績為 79.3 分、甲等案件比例為 55% 高，顯示整體工程品質 108 年較 107 年提升。
- 二、107、108 年查核案工程規模 5000 萬以上案件之甲等案件比例均高於 100 萬到 5000 萬者，亦均高於整體甲等案件比例，顯示工程規模 5000 萬以上之施工團隊施工品質普遍較佳。
- 三、107、108 年查核案之工程類型中主要為結構整建與耐震補強工程、道路橋梁工程、水利工程及公園景觀工程，其中道路橋梁工程之平均成績及甲等案件比例，均高於整體平均分數及甲等案件比例，顯示施工品質管控較穩定，而水利工程之甲等案件比例，則兩年均低於整體甲等案件比例，其施工品質可再加強。
- 四、結構整建與耐震補強工程雖 107 之平均成績及甲等案件比例均低於 107 年整體平均分數及甲等案件比例，惟 108 年之平均成績及甲等案件比例均提升且高於 108 年整體平均分數及甲等案件比例。
- 五、107、108 年受查之主辦機關主要為工務局、水利局、區公所及教育局（含學校），而工務局之兩年平均成績及甲等案件比例，均高於整體平均分數及甲等案件比例，顯示工務局對於施工品質之控管較穩定。
- 六、107、108 年工程規模 100 萬到 1000 萬之平均成績及甲等案件比例，均低於整體平均分數及甲等案件比例，且以區公所為主要辦理機關，雖區公所 108 年平均成績及甲等案件比例皆較 107 年提升，顯示施工品質有所提升，為仍有進步空間。
- 七、依據上開統計分析結論，本府於未來年度辦理日後查核選案及施工品質強化時，有數點精進建議：
 - （一）對於案件數多且連續兩年甲等案件比例低於整體值之工程類型，可提供工程查核常見缺失予主辦機關，避免缺失再次發生，並適時加強查核，以提升查核成績。
 - （二）對於區公所施工品質部分，可以區公所常辦理之分項工程為課程內容，對施工團隊辦理教育訓練，並提供查核觀摩，以提升施工品質。