

高雄市政府工務局工程材料  
試(檢)驗施政成果統計及分析報告

高雄市政府工務局

2011. 07. 25

## 序 言

為提昇本市公共工程品質，本局要求所屬機關應於工程及委託監造招標文件內，納入鋼筋、混凝土、瀝青混凝土及其他適當檢驗或抽驗項目，應由符合 CNS 17025 (ISO/IEC 17025) 規定之實驗室辦理；且出具之檢(試)驗報告，亦應有依標準法授權實驗室認證機構之認可標誌，以符合「公共工程施工品質管理作業要點」規定，並確保公共工程品質管理。

為鑑定公共工程材料品質及工程施工過程之成品與半成品能符合規範，達到並超越公共工程品質管理所要求之服務水準；本局已於 100 年訂頒「高雄市政府工務局工程材料試檢驗作業要點」，擴大受理本府各機關委託工程材料試驗業務，並委託 TAF 認證合格之材料實驗室辦理檢(試)驗，以確保工程品質符合工程契約要求，俾利工程順利推展。

本局將持續過去優良的傳統及一貫的立場，致力建構稽核制度，近年來，本市多項公共工程獲各界肯定，例如本局「2009 世運會主場館新建工程」因施工品質優良榮獲「第九屆公共工程金質獎」、「旗津新行政中心及旗津醫院新建工程」榮獲「2011 年國家卓越建設獎」等；為提昇工程品質管理工作，確保公共工程材料進場及施工之檢試驗把關，配合公共工程施工，以客觀公正、專業服務、迅速精確為目標，提供良好準確性之執行成果，供施工單位作為判讀之依據。

本書內容分析範圍為本局 95 年至 100 年 6 月間所辦理工程材料試驗之執行資料，係本局為提昇本府公共工程材料試驗的具體施政成果，相關辦理過程及結論；將可提供本局未來執行工程品質把關工作的圭臬，以利為大高雄的市民鄉親提供安全的良好生活環境。

工務局 局長 楊明州

## 【目 錄】

壹、摘要.....	1
1.1 計畫目標 .....	2
1.2 工作範圍與內容 .....	3
1.3 主要試驗項目 .....	4
貳、業務分析與回顧.....	6
2.1 儀器設備 .....	6
2.1.1 混凝土試驗 .....	6
2.1.2 瀝青混凝土試驗 .....	6
2.1.3 鋼筋試驗 .....	6
2.1.4 土壤試驗 .....	6
2.2 工作內容 .....	8
2.3 計畫執行檢討 .....	9
參、現況研析.....	10
3.1 試驗室之管理 .....	11
3.1.1 稽核編制與職掌 .....	12
3.1.2 稽核作業程序 .....	12
3.1.3 稽核重點 .....	13
3.2 試驗申請作業.....	14
3.2.1 試驗申請作業程序 .....	15
3.2.2 試驗案件規費繳款與申請 .....	17
3.2.3 試驗試樣來源 .....	18
3.3 委託試驗項目執行統計.....	21
3.3.1 95 年~99 年受理申請案件分析.....	21
3.3.2 95 年~99 年執行數量分析.....	22
3.3.3 95 年~99 年會同材料取樣分析.....	23
3.3.4 95 年~99 年收支對帳分析.....	25

3.4 執行件數及數量分析 .....	26
3.4.1 95 年度委託辦理試驗件數及數量分析 .....	26
3.4.2 96 年度委託辦理試驗件數及數量分析 .....	27
3.4.3 97 年度委託辦理試驗件數及數量分析 .....	28
3.4.4 98 年度委託辦理試驗件數及數量分析 .....	29
3.4.5 99 年度委託辦理試驗件數及數量分析 .....	30
3.4.6 100 年上半年度委託試驗件數及數量分析(原高雄市)	31
3.4.7 100 年上半年度委託試驗件數及數量分析(原高雄市)	32
<b>肆、99 年度執行探討 .....</b>	<b>34</b>
4.1 採購過程概述.....	34
4.1.1 招標 .....	34
4.1.2 審標、評選 .....	35
4.1.3 議價及決標 .....	35
4.2 履約管理.....	36
4.3 爭議案例處理.....	36
4.4 委託試驗項目統計.....	38
4.4.1 委託金額分析 .....	38
4.4.2 委託件數分析 .....	39
4.4.3 委託數量分析 .....	39
4.4.4 履約數量分析 .....	40
4.5 執行結果.....	41
<b>伍、結論與建議 .....</b>	<b>42</b>

## 【圖目錄】

圖 2.1-1	93 年本局材料試驗室人力	8
圖 3.1-1	材料試驗室人力分配	10
圖 3.2-1	材料試驗申請及作業系統	14
圖 3.2-2	材料試驗申請管理作業	15
圖 3.2-3	材料試驗作業程序	16
圖 3.2-4	試驗申請電腦分派作業	16
圖 3.3-1	95 年~99 年受理申請案件趨勢圖(原高雄市)	21
圖 3.3-2	95 年~99 年執行數量分析圖	22
圖 3.3-3	95 年~99 年會同材料取樣分析圖	23
圖 3.3-4	95 年~99 年會同材料抽檢稽查情形	24
圖 3.3-5	95 年~99 年收支對帳分析圖	25
圖 3.3-6	95 年~99 年市庫收益分析圖	26
圖 3.4-1	95 年度委託辦理試驗件數分析	27
圖 3.4-2	96 年度委託辦理試驗件數分析	28
圖 3.4-3	97 年度委託辦理試驗件數分析	29
圖 3.4-4	98 年度委託辦理試驗件數分析	30
圖 3.4-5	99 年度委託辦理試驗件數分析	31
圖 3.4-6	100 年上半年度委託辦理試驗件數(原高雄市)	32
圖 3.4-7	100 年上半年度委託辦理試驗件數(原高雄縣)	33
圖 4.4-1	99 年委託金額分析圖	38
圖 4.4-2	99 年委託件數分析圖	39
圖 4.4-3	99 年委託數量分析圖	39
圖 4.4-4	99 年委託項目比例分析圖	41

## 【表目錄】

表 1.3-1 主要試驗項目.....	4
表 2.1-1 93 年度受理試驗項目之委託數量及收費金額 .....	7
表 2.1-2 委外辦理方案之效益分析.....	9
表 3.1-1 95 年~100 年委託 TAF 認證試驗室明細表.....	11
表 3.1-2 試驗作業各項缺失事件處置記點表 .....	13
表 3.3-1 95 年~100 年上半年執行情形 .....	21
表 3.3-2 99 年補辦預算及 100 年上半年執行情形(原高雄縣) ...	21
表 3.4-1 95 年度委託辦理試驗件數及數量.....	26
表 3.4-2 96 年度委託辦理試驗件數及數量.....	27
表 3.4-3 97 年度委託辦理試驗件數及數量.....	28
表 3.4-4 98 年度委託辦理試驗件數及數量.....	29
表 3.4-5 99 年度委託辦理試驗件數及數量.....	30
表 3.4-6 100 年上半年度委託辦理試驗件數及數量(原高雄市) ...	31
表 3.4-7 100 年上半年度委託辦理試驗件數及數量(原高雄縣) ...	33
表 4.4.1 99 年度委託工作契約實際履約數量表.....	40
表 4.5.1 99 年度材料試驗費支用情形表.....	41

## 【附錄】

附錄 1 99 年度契約項目數量分配及各廠商履約數量分析表.....	1
附錄 2 99 年招標公告.....	2
附錄 3 99 年招標須知.....	3
附錄 4 99 年契約草案.....	4
附錄 5 評鑑稽核表 .....	5

## 壹、摘要

本局秉持過去優良的傳統及一貫的立場，依據「高雄市政府工務局工程材料試檢驗作業要點」嚴格規定實驗室無論現地抽樣或實驗室送驗，應檢查監造的證件，確認身分無誤後，方可執行取樣或簽收俾確認工程材料試驗的代表性與公正性。並規定應於工程及委託監造招標文件內，分別訂定鋼筋、混凝土、瀝青混凝土及其他適當檢驗或抽驗項目，及在民間認證合格之各材料實驗室的協助下，有效率的執行品質管理政策。

本局試驗室(目前設置於工程企劃處)自民國 69 年 10 月成立以來，業務定位以服務本局及所屬各工程處、本市各機關學校工程之材料試驗為主，受理委託試驗、出具檢(試)驗報告等業務，係以政府採購法及其相關子法、本局規範之工程採購契約約定-品質管制規定，執行公共工程三級品質管制作業；並將工程施工與材料應行檢(試)驗之項目，委託經由財團法人全國認證基金會(TAF)認證合格之材料實驗室辦理檢(試)驗。

針對試驗室之選派，每件試驗申請案，均採電腦作業，並以公開隨機篩選辦理。依據試驗作業程序篩選結果，即時通知該試驗室承辦，以客觀公正、專業、迅速精確為辦理目標；避免人為因素影響試驗室之指派結果。

本成果報告資料之統計及分析，包括 95 年至 100 年上半年辦理工程材料試檢驗作業辦理施政成果；並針對 99 年度執行情形，有關 99 年 1 月 1 日至 99 年 12 月 31 日委託各家試驗室之執行過程進行探討，另依各委託試驗室歷年所提供服務之執行資料，綜合分析各項執行優缺點，如有採購制度面或委辦執行面之改進事項者，藉由回顧及檢討來加以改進，俾作為本局來年續辦委託服務案之修正參考，並提供未來評選相關 TAF 認證試驗室之依循及規範未來運作之方向。

## 1.1 計畫目標

### 1.1.1 執行方式

1. 依據採購法第 22 條第 1 項第 9 款、第 52 條第 1 項第 4 款辦理招標、決標等方式，並依「機關委託技術服務廠商評選及計費辦法」第 12 條第 1 款規定，採固定金額給付辦理。
2. 由年度委託案各項試驗預估數量平均分配予應徵各項試驗且合格廠商後，依應徵合格項目之單價乘上分配數量加總計算所得，各家廠商契約承攬總額計算方式，所有合格廠商契約承攬總額加總後不得超過該年度委託案採購金額。
3. 依隨機之方式抽選委辦試驗之廠商，廠商應依機關訂定之試樣來源程序辦理，且於接件後應依契約規定之作業期限內完成委辦試(檢)驗項目，並填列試驗報告書(表)3份，由廠商之報告簽署人簽章後，派專人送達機關簽收。
4. 年度內承攬案件總額若趨近廠商契約承攬總額者，機關得暫時停止廠商承攬案件，俟契約變更程序完竣後，始得恢復案件承攬。

### 1.1.2 執行內容

1. 委託案計分 4 類 26 項試驗，廠商應考量承攬意願及資格能力等因素，就應徵各項試驗提供相關資格文件及服務建議書等投標文件。
2. 委託案之決標方式採複數決標，固定金額給付，與優勝廠商辦理議價；議價時廠商於採購評選會議中承諾之工作內容，應納入工作計畫書內，且其成本包含於原服務費用內。
3. 託案保留未來依採購法第二十二條第一項第七款向得標廠商增購之權利：後續擴充期間為當年度 1 月 1 日至 12 月 31 日止，有關後續擴充金額上限依當年度預計籌措金額上限為準，並以原契約條件及價金續約核算付款。



## 1.2 工作範圍與內容

1. 依據本委託案指定之試(檢)驗項目及內容辦理公共工程相關工程材料試(檢)驗之技術服務工作。
2. 執行本委託案應符合高雄市政府所屬各機關學校工程契約各項試(檢)驗及相關試驗標準之規定。
3. 委託試驗計分 4 類 26 項，委外試驗的項目繁多，且接受委託試驗單位多。
4. 請驗：委託單位依規定申請辦理試(檢)驗工作，並至高雄市政府公庫繳納試驗規費。受理後由委託單位將試驗申請單及繳費收據正本交由委辦試驗之廠商。
5. 委辦試驗：廠商應依機關訂定之試樣來源程序辦理，且於接件後應依契約規定之工程材料試(檢)驗作業期限內完成委辦試(檢)驗項目，並填列試驗報告書(表) 3 份，由廠商之報告簽署人簽章後，派專人送達機關簽收。
6. 成果報告書：廠商應於委託案完竣後，提送成果報告書送審版 1 份，並依據機關核定之成果報告書，製作平裝本及所有電子檔案光碟片各 4 份。
7. 成果內容應包含：(1). 組織架構、(2). 工作人力配置、(3). 承攬試(檢)驗類別(項目)、(4). 受理各項試(檢)驗項目樣品數、(5). 試驗逾期執行案件分析、(6). 爭議事件處理、(7). 建議事項等。
8. 諮詢服務：
  1. 提供相關之顧問諮詢事項、協助辦理相關公開說明會或公告之簡報資料製作。
  2. 廠商所引用之參考文獻資料應註明出處來源，必要時機關得要求廠商提供參考。
  3. 基於業務需要派員參與，廠商應負責協助安排研習事宜。

### 1.3 主要試驗項目

本局依據政府採購法第七十條工程採購品質管理及行政院頒「公共工程施工品質管理制度」第 12 點之規定，將鋼筋、混凝土、瀝青混凝土及其他適當檢驗或抽驗項目之要求，納入本局委託辦理之主軸；並規範主要試驗項目包括混凝土類、瀝青混凝土、鋼筋及金屬材料、土壤及骨材等共 4 類 36 項，詳 表 1.3-1。

表 1.3-1 主要試驗項目

類別	代碼	試驗項目	TAF 認可之 試驗項目代碼
混凝土類	A101	混凝土圓柱試體抗壓試驗 (未養護)	(30.03, L036)
	A102	混凝土圓柱試體抗壓試驗 (養護)	(30.03, L036)
	A103	混凝土鑽心試體抗壓試驗	(30.03, L197)
	A104	混凝土鑽心試體抗壓試驗 (含取樣)	(30.03, L197)
	A105	低強度混凝土圓柱試體抗壓 試驗	(30.03, L210)
	A201	水泥砂漿及噴射樁試體抗壓 試驗	(30.01, L036)
	A301	磚類試體抗壓試驗	(30.08, L503) (30.31, L705)
	A302	磚類吸水率試驗	(30.08, L503) (30.31, L705)
瀝青混合物	B101	瀝青含量試驗	(30.06, L437)
	B102	瀝青混凝土抽油後篩分析試 驗	(30.06, L100) (30.02, L104)
	B103	瀝青混凝土單位重、穩定值 及流度試驗	(30.06, L031) (30.06, L436)
	B104	瀝青混凝土鑽孔及厚度、壓 實度試驗	(30.06, L433) (30.06, L440)
	B105	瀝青黏度試驗(不含粹取)	(30.06, L432)
	B106	瀝青黏度試驗(含粹取)	(30.06, L432)
	B107	瀝青黏度試驗(含粹取)	(30.06, L432)

	BB01	同案申請 B101、 B102 一套試驗	
	BB02	同案申請 B101、 B102、B103 一套試驗	
	BB03	同案申請 B101、B102、B103、B107 一套試驗	
鋼筋及金屬材料	C101	鋼筋拉伸試驗	(30.17, L600)
	C102	鋼筋彎曲試驗	(30.17, L600)
	C103	鋼筋單位重量試驗(含尺度)	(30.17, L600)
	C104	鋼筋續接拉伸試驗	(30.17, L602)
	C105	鋼筋化性分析試驗	(01.01, C001)
	CC01	同案申請 C101、C102、C103 一套試驗	
	CC02	同案申請 C101、C104 一套試驗	
	CC03	同案申請 C101、C102、C103、C105 一套試驗	
骨材(粒料)	D101	粒料比重及吸水率試驗	(30.02, L101)
	D102	級配料篩分析試驗	(30.02, L100) (30.02, L104)
	D103	洛杉磯磨損試驗	(30.04, L103)
	D104	級配料夯壓試驗	(30.04, L306)
	DD01	同案申請 D101、D102、D104 一套試驗	
	DD02	同案申請 D101、D102 一套試驗	
	DD03	同案申請 D101、D102、D103 一套試驗	
土壤	D201	土壤夯壓試驗	(30.04, L306)
	D301	工地密度試驗(路床)	(30.04, L153)
	D302	工地密度試驗(基、底層)	(30.04, L153)
	D901	同案申請 D101、D102、D104、D302 一套試驗	

## 貳、業務分析與回顧

本局試驗室(現為工程企劃處第五課)自民國 69 年 10 月成立以來，業務定位以服務本局及所屬各工程處、本市各機關學校工程之材料試驗為主，受理委託試驗、出具檢(試)驗報告等業務，係以政府採購法及其相關子法、本局規範之工程採購契約約定-品質管制規定及工程會訂頒「公共工程施工品質管理作業要點」等相關規定為依據。

「公共工程施工品質管理作業要點」於 93 年 7 月 30 日(93)工程管字第 09300303790 號函修正規定：機關辦理公告金額以上工程，應於工程及委託監造招標文件內，分別訂定鋼筋、混凝土、瀝青混凝土及其他適當檢驗或抽驗項目，並應由符合 CNS 17025 (ISO/IEC 17025) 規定之實驗室辦理檢驗工作；其所出具檢驗或抽驗報告，應印有依標準法授權實驗室認證機構之認可標誌。

為因應上開要點之要求，本局必須取得實驗室認證機構(中華民國實驗室認證體系)之認可標誌，或與民間認證合格之實驗室簽訂委外服務契約以符合法令要求後，方得繼續提供各項材料試驗服務。93 年 3 月本局著手辦理混凝土圓柱試體抗壓強度試驗項目認證，於 93 年 12 月 6 日由 CNLA 審議通過，正式取得證書(認可編號 ILAC MRA 1378)，93 年受理試驗項目之委託數量及收費金額詳 表 2.1-1。

### 2.1 儀器設備：93 年本局試驗室主要設備有：

- 2.1.1 混凝土試驗室：混凝土抗壓機 3 台、混凝土試體養生室 1 間、試體養生水槽 1 台、蓋平桌等等。
- 2.1.2 瀝青混凝土試驗室：瀝青混合料燃燒機 2 台、抽油離心機 2 台、馬歇爾試驗機 2 台、夯打機 4 台、篩分析儀、烘箱等等。
- 2.1.3 鋼筋試驗室：萬能試驗機 2 台、鋼筋彎曲試驗機 2 台、電子秤等等。
- 2.1.4 土壤試驗室：土壤夯打機 2 台、篩分析儀、工地密度砂錐儀 8 組、烘箱、電子秤等等。

表 2.1-1 93 年度受理試驗項目之委託數量及收費金額

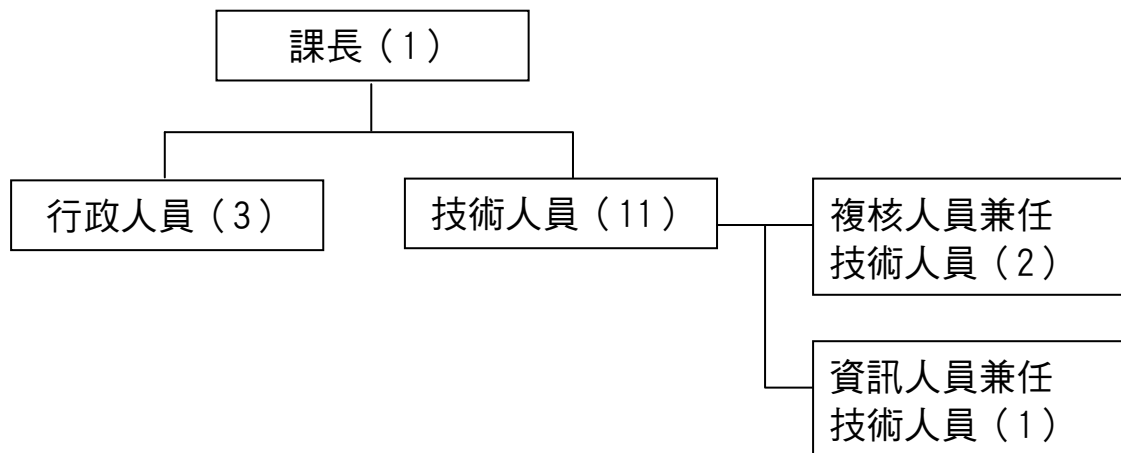
類別	試驗項目	單位	數量 (個數)	規費金額 (萬元)	備註
混凝土類	混凝土圓柱試體抗壓試驗	個	8,033	169	
	混凝土鑽心試體抗壓試驗	個			
	水泥砂漿及噴射樁試體抗壓試驗	個	39	1	
	磚類試體抗壓試驗	個	277	10	
	磚類吸水率試驗	個			
鋼筋金屬材料	鋼筋拉伸試驗	支	797	54	
	鋼筋彎曲試驗				
	鋼筋單位重量試驗				
	高拉力鋼線拉伸試驗	支	0	0	
	鋼筋續接拉伸試驗	支	0	0	
瀝青混合物	瀝青含量試驗	次	493	96	
	瀝青混凝土穩定值及流度	個			
	瀝青混凝土抽油後篩分析	次			
	瀝青混凝土鑽孔及厚度壓實度試驗	個	1,172	110	
骨材、土壤類	粒料比重及吸水率試驗	次	56	19	
	級配料篩分析試驗	次			
	洛杉磯磨損試驗	次			
	級配料夯壓試驗	組			
	土壤夯壓試驗	組	18	2	
	工地密度試驗(路床)	孔	262	8	
	工地密度試驗(基、底層)	孔	822	34	
合 計			11,969	500	

## 2.2 工作內容

依 93 年相關資料顯示，本局試驗室 93 年以前每年處理約 2,500 件左右之委託試驗函，以約 12,000 件之試驗樣品量而言，平均每位技術人員每月需辦理 20 件委託試驗函，90 件試驗樣品量；若以每件案件/試驗樣品量平均處理時間 4 天（含文書作業）而言，共計 15 位（詳 圖 2.1-1），課長 1 名、行政人員 3 名、技術人員 11 名。

93 年採行自辦試驗作業而言，就技術人員部分專業背景而言，5 位職員為土木、化學相關科系畢業，其餘 6 位技術人員皆非專業科別，另 3 年內具退休資格之技術人員計約 5 位，人力顯然不足。就人力缺口與經驗傳承上之要求，有其迫切性及必要性。

95 年度起本局已將該項材料之試驗工作採委託辦理，因此相關作業執行要點、收費基準、作業流程，與 93 年度自辦之作業方式不同；針對各機關工程材料、原料之相關物理、化學性能試（檢）驗事項，本局依據中央法令規定改變執行方針，將政府應辦事項委請具 TAF 認證資格之廠商或機構協助辦理試（檢）驗以來；已能克服機關之技術人力缺口，有關經驗傳承問題亦迎刃而解。



(資料引述本局材料試驗計畫方案報告)

圖 2.1-1 93 年本局材料試驗室人力

### 2.3 計畫執行檢討

有關「公共工程施工品質管理作業要點」要求材料試驗室必須取得實驗室認證機構（中華民國實驗室認證體系）之認可標誌方得以出具試驗報告部分，本局試驗室擬研提 A、現址續增項認證；B、遷址重新並增項認證；C、全面委外辦理；三案予以評估後採 C 案辦理，詳表 2.1-2 所示。（資料引述本局材料試驗計畫方案報告）

本局並於 94 年底前依「公共工程施工品質管理作業要點」修正規定建立年度合格試驗室名單，簽定開口契約，供本局所屬工程單位據以委託辦理試驗並收取約 16%~30%之管理費。

考量委外辦理方案除了解決本局試驗人力老化、專業技能較為不足等問題外；每年並可節省試驗儀器之購置及校正費用約 690 萬，儀器之維護費約 35 萬/年，辦理認證費、委託輔導費、能力比對計約 45 萬/年等，估計每年可節省相關費用約 770 萬元。

試驗室歸併納入本局工程企劃處(第五課)，接受各工程處材料試驗申請之委託，並負責各項工程品質管理作業及工程材料試驗成果之督導與材料、施工規範的質詢。

表 2.1-2. 委外辦理方案之效益分析(資料引述本局材料試驗計畫方案報告)

年度	辦理計畫內容	效益
95 年度以後	1. 建立試驗室稽核小組，定期及不定期稽核民間試驗室，並建立年度合格試驗室名單。	1. 節省人力(如圖 1-1)及成本，每年可節省龐大人事及儀器維護成本約至少 770 萬元。
	2. 統合本局所屬工程試驗報告，建立品管控制良好之材料供應商資料。	2. 在有效的控管下，使廠商產生良性競爭，真正達到品質保證。
	3. 不定期會同相關單位至施工現場或材料供應場，抽取試驗樣品送驗。	3. 利用稽核動作，確保試驗成果品質。
	4. 邀請學術或其他單位不定期對本局所屬工程單位講授材料及試驗之新版相關規範。	4. 目前委外監造之監造人員素質不一，對於規範的了解，相當不足，提昇本局督導人員之專業知識，有助工程品質的確保。

## 參、現況研析

本局為提高工程材料試驗品質，依據行政院公共工程委員會訂頒「公共工程施工品質管理作業要點」辦理品質管理作業，並依據政府採購法第 22 條第 1 項第 9 款辦理評選並篩選 TAF 認證合格試驗室，委託試驗申請案後委辦試驗室辦理試驗及出具檢(試)驗報告等業務。

有關本局委託之試驗室方面，以服務本局及所屬各工程處、本市各機關學校工程之工程材料試驗申請為主。每年均以遴選的方式產生，促使委託試驗室間能產生良性競爭，進而提昇試驗品質，並可相對提升民間試驗室之試驗品質及服務水準，95 年~100 年所委託之 TAF 認證試驗室平均 6~8 家，詳表 3.1-1。

100 年起因高雄縣市合併有關 100 年起其委辦數量及執行預算與 99 年相比，其業務量增加至原有承載量之 6 倍左右；99 年辦理數量 23,630 個、規費收入 11,695,480 元；與 95 年辦理數量 10,992 個、規費收入約 6,403,600 元相比，99 年執行試驗數量約為 95 年的 2 倍；99 年規費收入增加約為 95 年的 2.57 倍，詳圖 3.3-5 及詳圖 3.3-6。

本局工程企劃處第五課現有人力配置課長 1 名、技術人員 4 名、約僱 1 人、技工 1 名，就技術人員部分專業背景而言，4 位職員為土木、相關科系畢業，其中 1 位技術人員請育嬰 1 年，本局工程企劃處第五課實際人數與 93 年自辦方案比較，目前因試驗業務採委辦方案而釋出的實際作業技術人力高達 10 人。詳圖 2.1-1 及圖 3.1-1

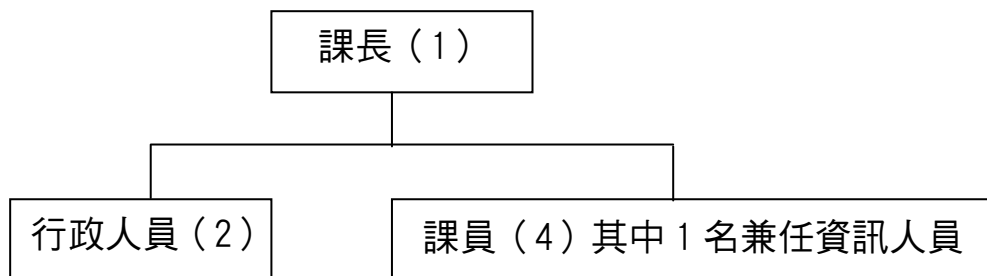


圖 3.1-1 材料試驗室人力分配



表 3.1-1 95 年~100 年委託 TAF 認證試驗室明細表

年度別	家數	TAF 認證試驗室名稱
95 年	7	1. 國立高雄應用科技大學 2. 正修科技大學 3. 萬鼎工程服務股份有限公司 4. 台灣檢驗科技股份有限公司高雄分公司 5. 財團法人中華顧問工程司 6. 聯昇工程科技股份有限公司 7. 吉田工程顧問股份有限公司
96 年	8	1. 國立高雄應用科技大學 2. 正修科技大學 3. 萬鼎工程服務股份有限公司 4. 台灣世曦工程顧問股份有限公司 5. 台灣檢驗科技股份有限公司高雄分公司 6. 聯昇工程科技股份有限公司 7. 眾信工程顧問有限公司 8. 弘基工程技術顧問股份有限公司
97 年	8	1. 國立高雄應用科技大學 2. 正修科技大學 3. 萬鼎工程服務股份有限公司 4. 台灣世曦工程顧問股份有限公司 5. 弘基工程技術顧問股份有限公司 6. 聯昇工程科技股份有限公司 7. 眾信工程顧問有限公司 8. 吉田工程顧問股份有限公司
98 年	7	1. 國立高雄應用科技大學 2. 正修科技大學 3. 萬鼎工程服務股份有限公司 4. 台灣檢驗科技股份有限公司高雄分公司 5. 台灣世曦工程顧問股份有限公司 6. 聯昇工程科技股份有限公司 7. 弘基工程技術顧問股份有限公司
99 年	8	1. 國立高雄應用科技大學 2. 正修科技大學 3. 萬鼎工程服務股份有限公司 4. 台灣世曦工程顧問股份有限公司 5. 台灣檢驗科技股份有限公司高雄分公司 6. 聯昇工程科技股份有限公司 7. 眾信工程顧問有限公司 8. 弘基工程技術顧問股份有限公司
100 年	6	1. 國立高雄應用科技大學 2. 正修科技大學 3. 萬鼎工程服務股份有限公司 4. 台灣世曦工程顧問股份有限公司 5. 台灣檢驗科技有限高雄分公司 6. 聯昇工程科技股份有限公司

### 3.1 試驗室之管理

本局對於委託之 TAF 認證試驗室之試驗品質、契約執行之完整性、契約執行效率、服務品質等方面建立了一套完整之稽核制度，以確保其提供良好之執行成果，並作為本案未來續辦委託服務案時評選試驗室之參考依據。並成立試驗室稽核小組，定期及不定期稽核民間試驗室，建立年度合格試驗室名單，以確保試驗作業品質。

委託之試驗室依據評鑑稽核表辦理稽核評鑑結果，一經查證發現試驗室有不法之情事者，依據契約規定辦理，另若經查有重大違失、客戶抱怨等情事者，得不定期前往辦理稽查，針對試驗室

之績效不佳，例如試驗報告誤植、錯誤或其他試驗室應盡而未盡之義務者，依契約規定辦理及「試驗作業各項缺失事件處置記點表」處置(表 3.1-2)，稽核結果並作為本府來年辦理公共工程相關工程材料試(檢)驗委託案評選作業之參考。

### 3.1.1 稽核編制與職掌

1. 稽核小組以任務編組方式組成，設置召集人 1 人，稽核成員 4 人，由本局新建工程處、養護工程處及工程企劃處各指派適當人員擔任，為期一年，幕僚工作由工程企劃處(以下簡稱主辦單位)人員擔任。
2. 稽核小組之召集人主要職掌為召開稽核檢討會議，裁決稽核成員提出之相關稽核建議及辦理稽核相關爭議。
3. 稽核小組之稽核成員主要執掌為辦理試驗室稽核作業，參與稽核檢討計畫，並對稽核作業相關程序、稽核事項提出建議。

### 3.1.2 稽核作業程序

1. 稽核時程：每一試驗室每 6 個月辦理稽核作業 1 次。
2. 稽核小組得選定申辦試驗案件，於會同試驗時一併實施稽核作業。
3. 有重大違失、客戶抱怨等情事者，亦得不定期前往辦理稽查。
4. 各受稽核試驗室之稽核時程、稽核範圍由主辦單位排定後，簽送召集人核定並指派稽核成員。
5. 辦理稽核作業之前 2 個星期以函文通知各受稽核之試驗室辦理稽核之時程及稽核範圍。
6. 辦理稽核後，需將稽核結果函送各受稽核試驗室及相關單位參考。
7. 主辦單位每年辦理檢討會議 1 次，以檢討執行稽核方法、稽核內容及稽核績效等執行內容。
8. 若遇稽核引致之爭議，稽核小組得召開稽核會議以處理之。

表 3.1-2 試驗作業各項缺失事件處置記點表

編號	事 件	記點數	備註
1	試驗報告逾期送達（每一案件）。	1	
2	廠商應按契約規定提送之文件或報告。	1	每逾期 1 天計 1 點
3	未能配合委託單位約定日期會同取樣經查屬實者。	1	
4	試驗作業過程瑕疵經機關會同人員或授權人員糾正者。	2~10	視情節依契約簽報機關核定
5	經機關會同人員或授權人員查核發現廠商試驗時有故意放水或收取不當利益者。	20	依契約簽報機關核定
6	經機關稽核人員查核缺失者嚴重者。	2~10	視情節依契約簽報機關核定
7	經機關依契約要求配合改善事項，未確實辦理者。	3~7	視情節依契約簽報機關核定
8	違反「土木工程測試領域認證特定規範」認可實驗室之義務、管理規定者。	5~10	視情節依契約簽報機關核定
9	其他試驗室應盡而未盡之義務者。	1~5	視情節依契約簽報機關核定

說明：本表係配合契約第 9 條「履約管理」及第 10 條「履約標的品管」辦理，其處置結果得做為年度考評之參考資料文件。

### 3.1.3 稽核重點：參閱附錄 4

1. 試驗室內部稽核作業及稽核缺失追蹤改善記錄。
2. 客戶抱怨、投訴情事，其內容及後續處理情形。
3. 試驗儀器設備是否依排定時程進行校正、檢驗。
4. 試驗項目是否逾 TAF 認證核可期限。
5. 試驗室已辦理試驗之案件數統計、有無逾期情事。
6. 試驗室發出之試驗報告有無發生錯誤情事。
7. 試驗報告之報告簽署人是否依契約核備並執行簽署。
8. 試驗報告經主辦工程機關申請複驗之比率及原因。

9. 試驗記錄、試驗報告之校核程序，記錄、文件之保存情形。
10. 試驗環境及試樣保全狀況。
11. 其他事項。

### 3.2 試驗申請作業

有關委託之試驗室方面，本局每年均以遴選的方式產生，促使委託試驗室間能產生良性競爭，進而提昇試驗品質，並可相對提升民間試驗室之試驗品質及服務水準，係以政府採購法及其相關子法、本局規範之工程採購契約約定-品質管制規定及工程會訂頒「公共工程施工品質管理作業要點」等相關規定為依據。

針對試驗室之選派，每件試驗申請案，均採電腦作業，並以公開隨機篩選辦理；依據試驗作業程序篩選結果，即時通知該試驗室承辦，避免人為因素影響試驗室之指派結果，以客觀公正、專業、迅速精確為辦理目標，詳 圖 3.2-1、圖 3.2-2。

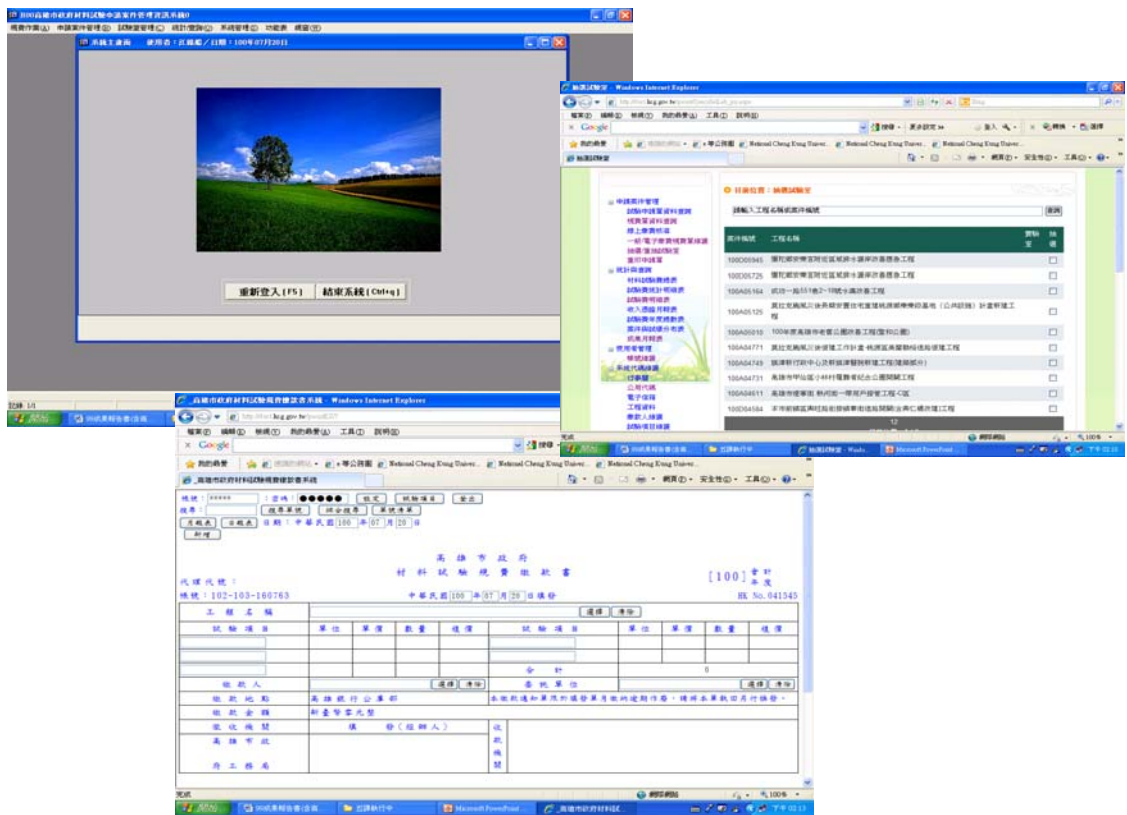


圖 3.2-1 材料試驗申請及作業系統



圖 3.2-2 材料試驗申請管理作業

基於便民之考量本局受理工程材料試(檢)驗申辦作業工程材料試驗申辦作業系統擴增為網路版，並於 98 年 11 月起正式開放採行雙軌作業，廠商可依需要自行上網辦理申請作業；另監造單位及試驗室亦可經由系統對試驗案件進度掌控，大幅縮短廠商試驗申請時間，以達便民之措施。

### 3.2.1 試驗申請作業程序

工程施工材料品質的管控是品質管理的主要項目之一，一般公共工程均要求對工程使用之各種材料及各項作業，訂定檢驗程序，並對檢驗方法、設備、時機與檢驗紀錄等加以規定，其目的在確保使用之材料及各個作業項目均能符合品質要求。尤其、工程材料為確保工程品質之重要關鍵、透過合乎標準之實驗室所做之試驗，才能對材料品質具有充分之信心。本局材料試驗作業程

序，自委託單位填寫試驗申請單後，透過電腦篩選試驗室作業主要內容如圖 3.2-3、3.2-4 所示。

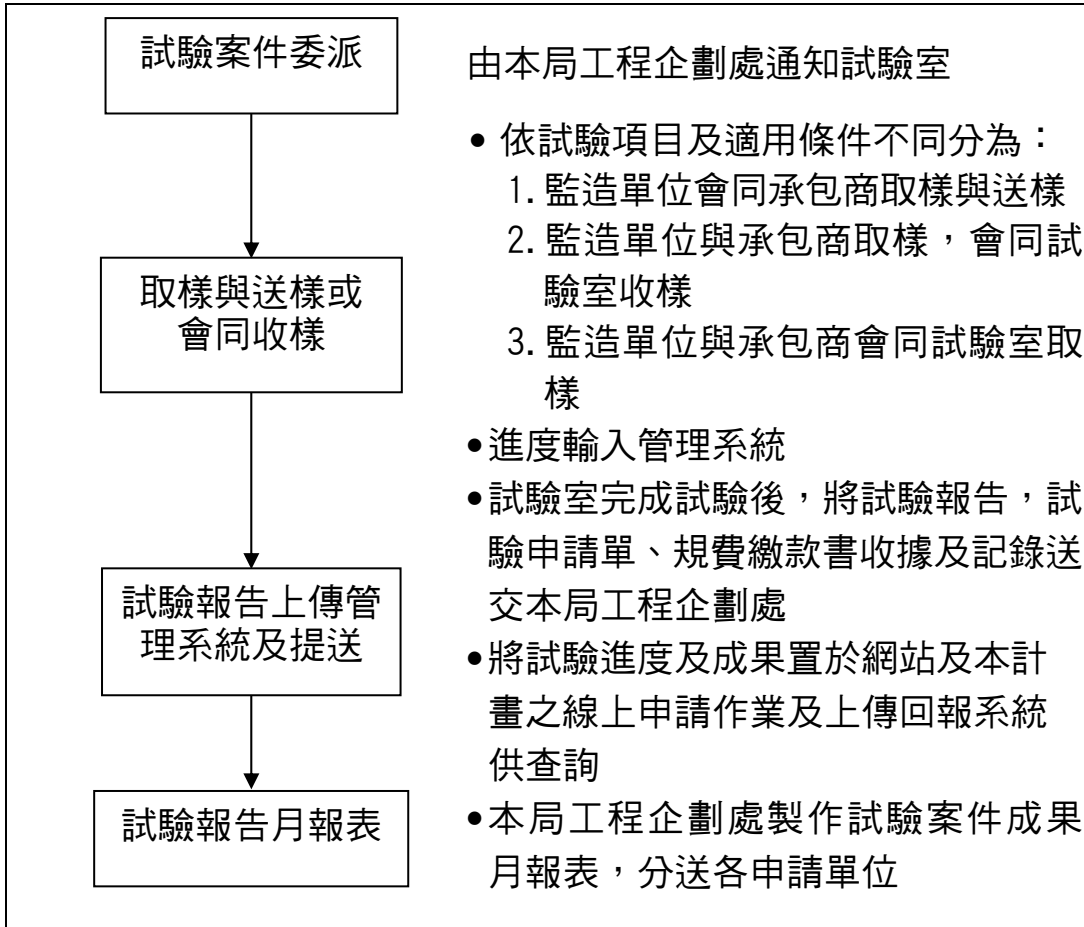


圖 3.2-3 材料試驗作業程序

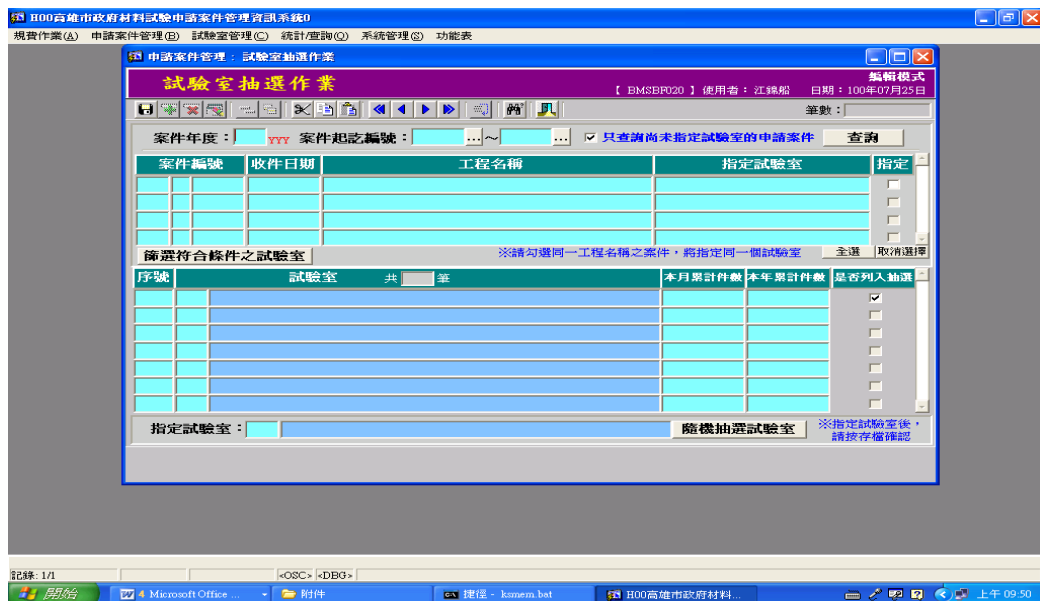
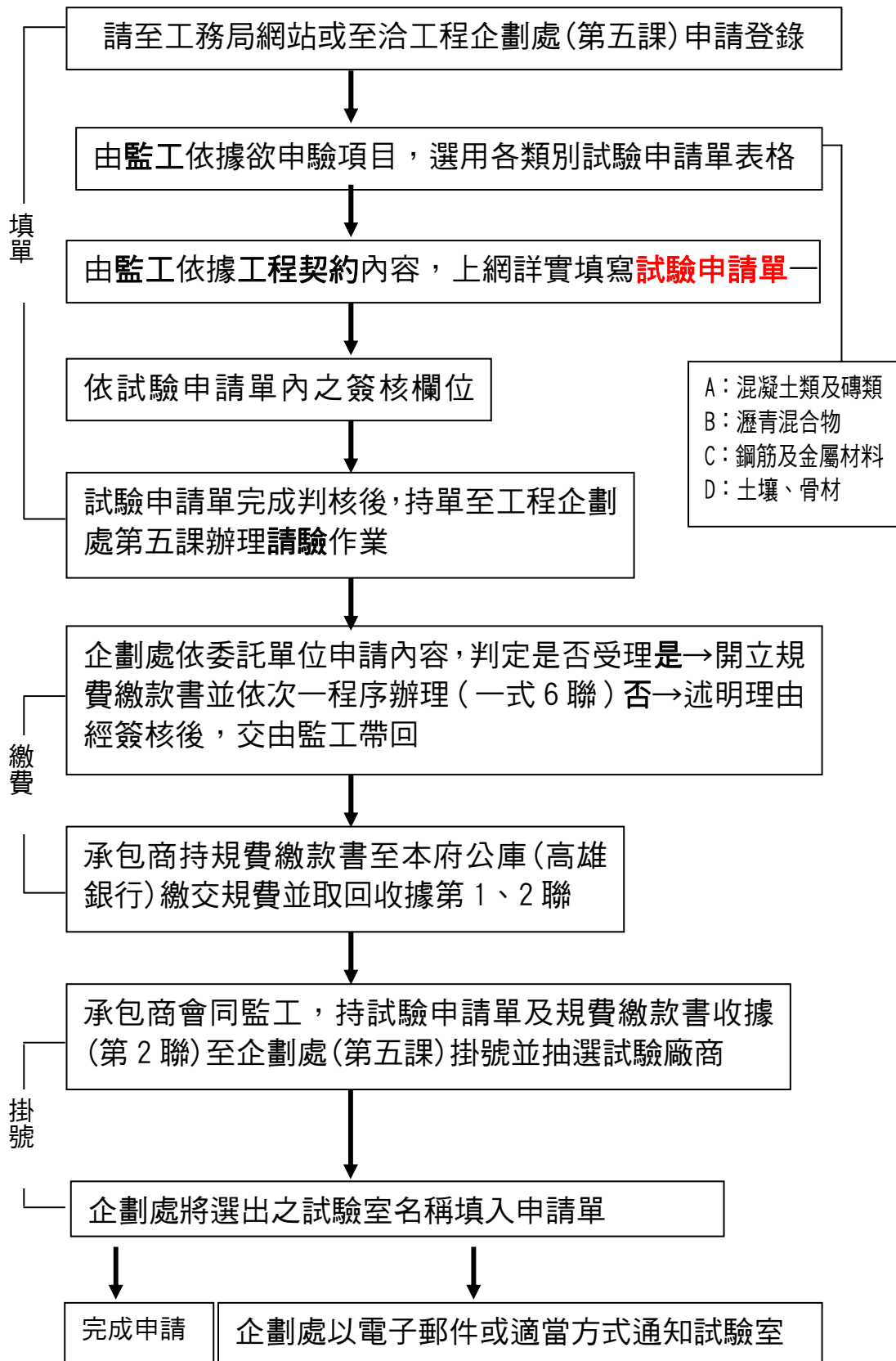


圖 3.2-4 試驗申請電腦分派作業

### 3.2.2 試驗案件規費繳款與申請

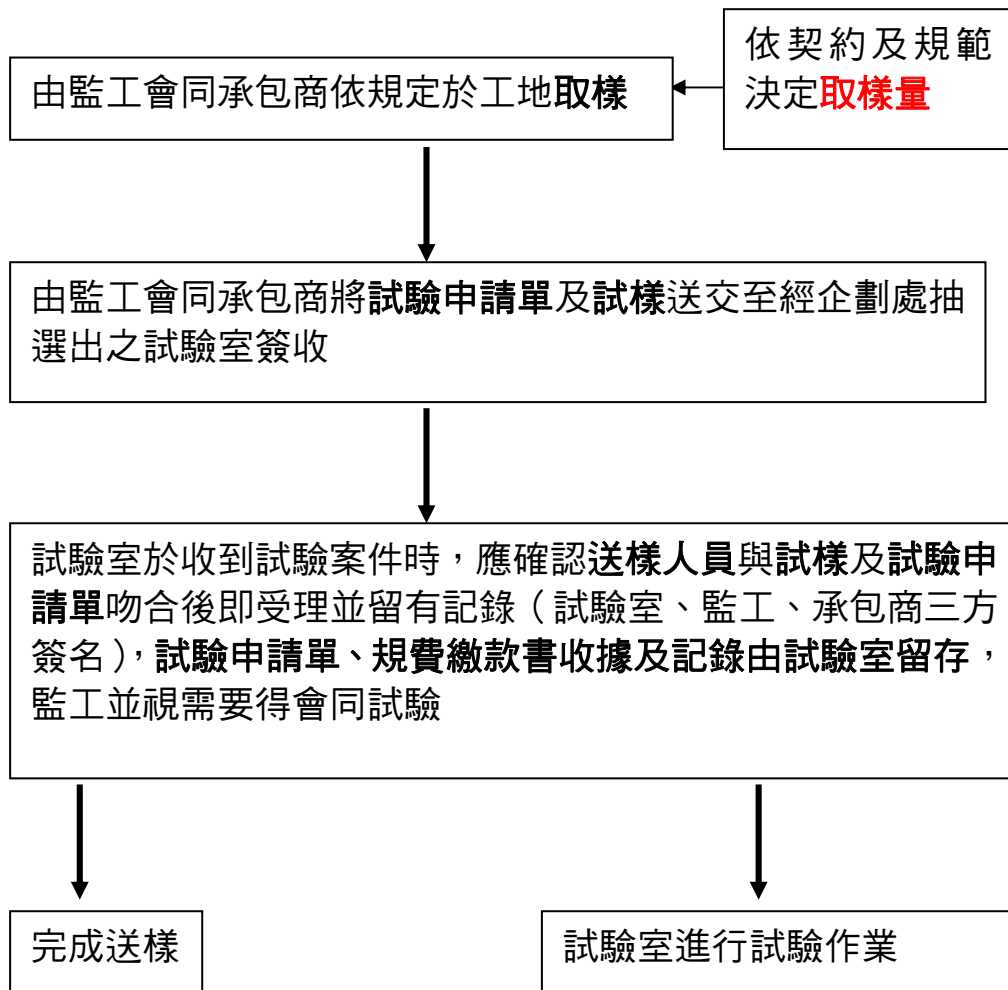


### 3.2.3 試驗試樣來源

#### 1. 監造單位會同承包商取樣與送樣

適用項目：混凝土圓柱試體；水泥砂漿試體；瀝青混凝土配合設計、含油量等；土壤級配篩分析、夯壓；磚類；鋼筋。

適用條件：完成試驗申請後，可於上班時段隨時送驗。

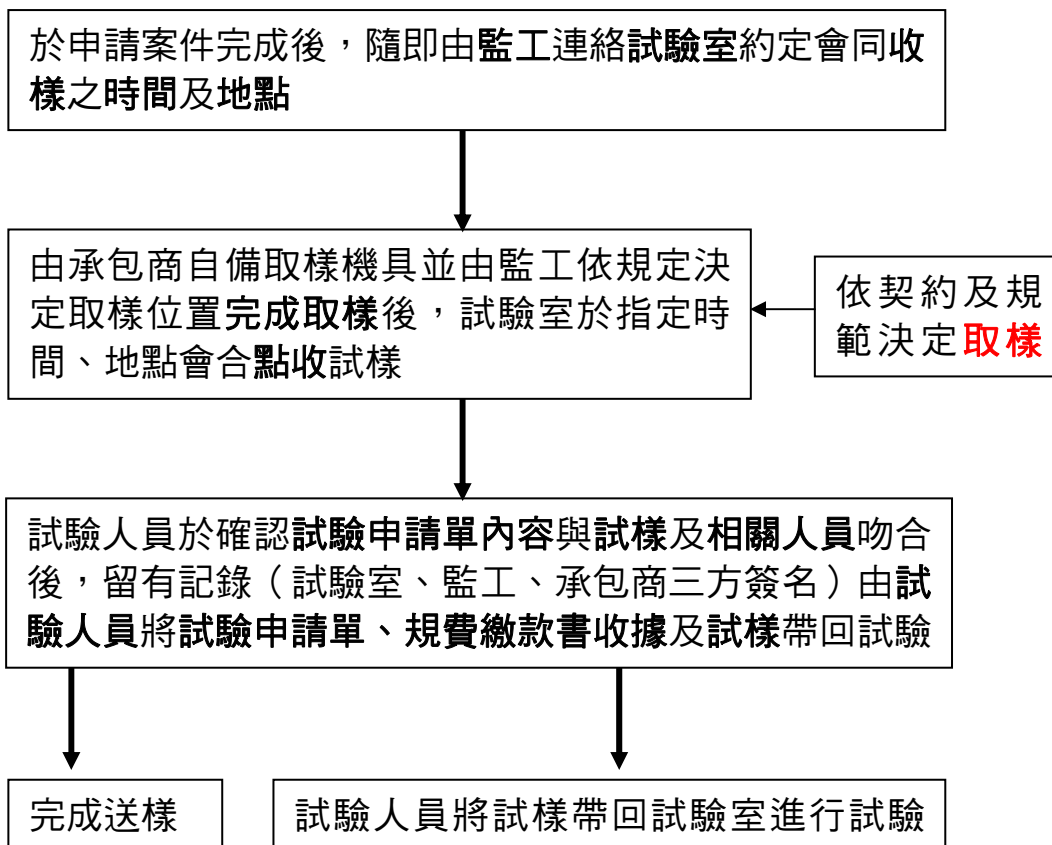


#### 2. 監造單位與承包商取樣，會同試驗室收樣

適用項目：混凝土鑽心試體；瀝青混凝土配合設計、含油量等土壤級配篩分析、夯壓；磚類；鋼筋。

適用條件：完成試驗申請後，應於會同收樣一日前以電話連絡試驗室告知會同至工地收樣之時、地、物、量。

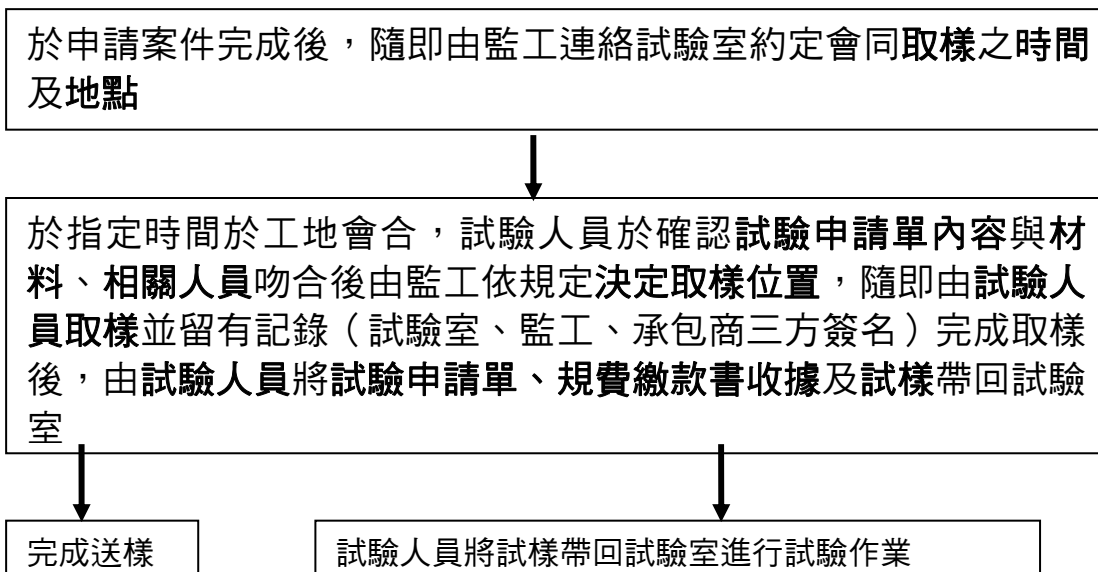




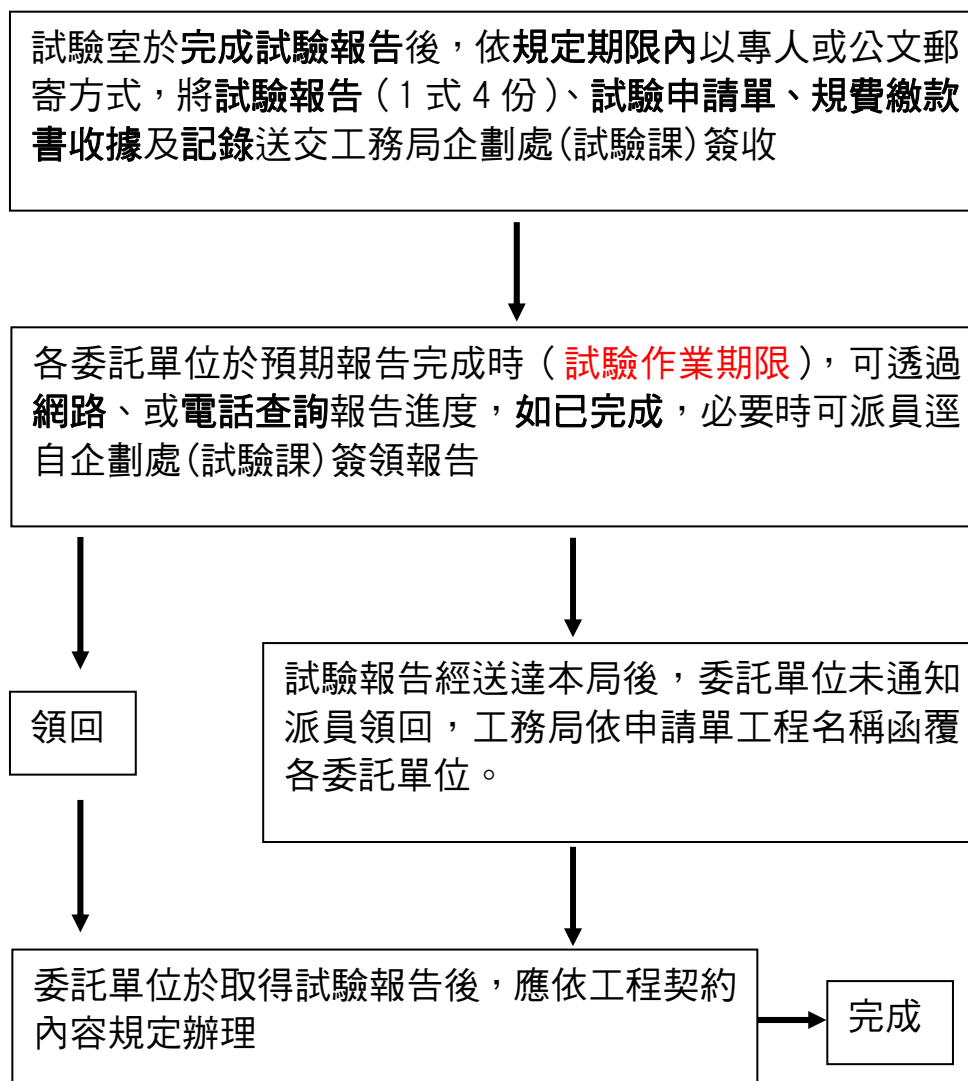
### 3、監造單位與承包商會同試驗室取樣

適用項目：混凝土鑽心試體；瀝青混凝土厚度、壓實度  
土壤、級配工地密度。

適用條件：完成試驗申請後，應於會同取樣一日前以電話連絡  
試驗室告知會同至工地取樣之時、地、物、量。



#### 4、試驗報告



#### 5、試驗報告月報表

企劃處於次月 10 日前製作試驗案件成果月報表，分送各申請單位

### 3.3 委託試驗項目執行統計

95 年~100 年上半年執行本計畫進行委託試驗工作之項目包括混凝土類、瀝青混凝土、鋼筋及金屬材料、土壤及骨材等共 4 類 36 項，詳表 3.3-1、表 3.3-2。

表 3.3-1 95 年~100 年上半年執行情形(原高雄市)

原高雄市	辦理件數	執行數量	不合格數	會同取樣	契約支出(元)	規費收入(元)	增加收益(元)
95 年	3,702	10,992	287	53	5,327,260	6,403,600	1,076,340
96 年	3,612	10,314	333	44	5,461,894	7,154,820	1,692,926
97 年	6,937	19,105	658	38	7,626,251	9,842,730	2,216,479
98 年	6,669	17,667	NA	45	7,239,261	9,659,140	2,419,879
99 年	8,398	23,630	NA	62	8,929,097	11,695,480	2,766,383
100 年上半年	3,833	11,892	NA	35	4,600,344	5,638,820	1,038,476
合計	33,151	93,600	1,278	277	39,184,107	50,394,590	11,210,483

表 3.3-2 99 年補辦預算及 100 年上半年執行情形(原高雄縣)

原高雄縣	辦理件數	執行數量	契約支出(元)	規費收入(元)	增加收益(元)
99 年補辦預算	1,179	4,630	4,082,665	6,437,235	2,354,570
100 年上半年	2,136	11,424	1,766,671	2,505,822	739,151
合計	3,315	16,054	5,849,336	8,943,057	3,093,721

有關表 3.3-1 100 年上半年所統計之資料，並不包括 99 年度已完成並納入 100 年度執行高雄市補辦預算案計 13,789,024 元，有關原屬高雄縣 99 年度已完成(補辦預算)僅提供參考，其所執行之試驗樣品數、契約支出、規費收入、增加市庫收益等，與 100 年上半年原高雄市委託試驗項目執行分別統計辦理。

#### 3.3.1 95 年~99 年受理申請案件分析

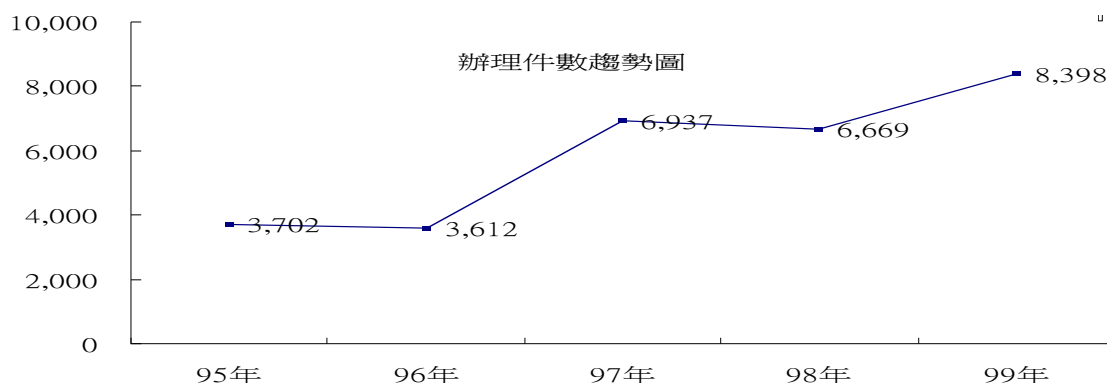


圖 3.3-1 95 年~99 年受理申請案件趨勢圖(原高雄市)

由圖 3.3-1 95 年~99 年受理申請案件趨勢圖，分析 95 年~99 年原高雄市受理申請案件，執行件數以年度執行數加以比較如下：

1. 95 年及 96 年之受理申請件數穩定，惟 97 年起申請案件卻急劇增加，有關 97 年受理申請件數約為 96 年受理申請件數的 1.92 倍。
2. 98 年受理申請件數為 6,669 件，平均每月約受理 556 件左右：與 97 年受理申請件數 6,937 件相比：減少受理 269 件。
3. 98 年 08 月 08 日另遭莫拉克風災重創南台灣，本局工程企劃處全面投入救災；及本案 98 年度預算已於 9 月份分配使用完畢，需俟本局籌措財源完竣，並完成契約變更後，才能恢復接受委託試驗。
4. 本局因辦理後續擴充作業，函本府各工程機關自 98 年 09 月 07 日起至 98 年 11 月 09 日止暫停受理申請，如欲辦理工程材料試(檢)驗，請監造單位指定經 TAF 認證合格之試驗室進行試(檢)驗工作。
5. 查 98 年 10 月僅受理 46 件(詳表 3.4-4)。

### 3.3.2 95 年~99 年執行數量分析

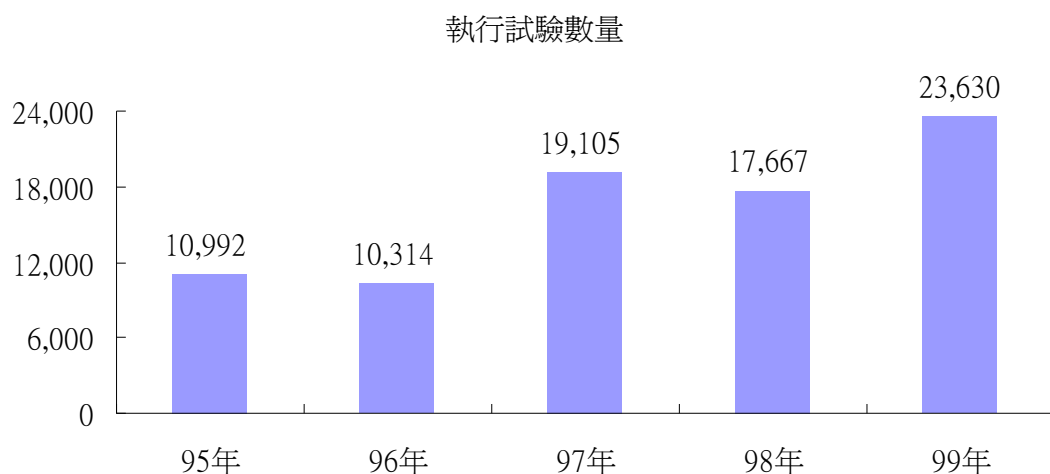


圖 3.3-2 95 年~99 年執行數量分析圖

由圖 3.3-2 95 年~99 年執行數量分析圖，分析 95 年~99 年原高雄市辦理試驗執行數量，以年度執行數量加以比較如下：

1. 95 年及 96 年執行數量穩定，惟 97 年起申請案件卻急劇增加，有關 97 年執行數量約為 96 年執行數量的 1.85 倍。

2. 98 年執行數量為 17,667 個，與 97 年執行數量 19,105 個相比，計減少 1,438 個；且 98 年 10 月僅執行數量 80 個(詳表 3.4-4)，同月 97 年度執行數量為 1,206 個(詳表 3.4-3)。
3. 98 年 08 月 08 日另遭莫拉克風災重創南台灣，本局工程企劃處全面投入莫拉克颱風災後重建；及本案 98 年度預算已於 9 月份分配使用完畢，需俟本局籌措財源完竣，並完成契約變更後，才能恢復接受委託試驗。
4. 本局因辦理後續擴充作業，函本府各工程機關自 98 年 09 月 07 日起至 98 年 11 月 09 日止暫停受理申請，如欲辦理工程材料試(檢)驗，請監造單位指定經 TAF 認證合格之試驗室進行試(檢)驗工作。
5. 另查高雄市主辦 2009 世運，工程建設屬硬體設備，必須配合於 98 年 7 月以前完成，因此所辦理之試驗作業量，均集中於上半年執行。詳 P29 表 3.4-4。

### 3.3.3 95 年~99 年會同材料取樣分析

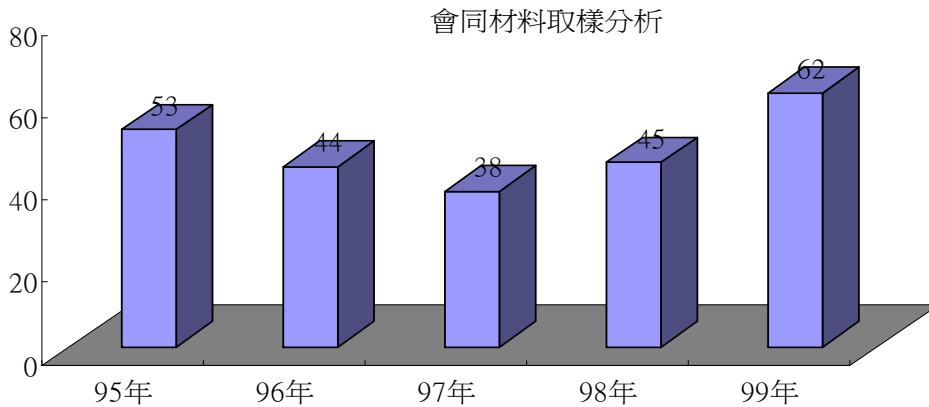


圖 3.3-3 95 年~99 年會同材料取樣分析圖

1. 高雄市每年道路申挖量約 8,000 件左右，道路經常性挖掘破壞，如果使用未符合規範之級配料作為基、底層材料，且未按規定分層夯壓；不但降低鋪面結構使用壽命，更影響路面服務品質、影響交通及市容，造成市民使用道路的不便利。
2. 考量一般管線工程挖掘道路之回填作業如果未予嚴加管制，對於因

回填不實將造成之路面凹凸不平，及整體平坦性能；本局將道路挖掘之生命週期(挖掘申請→施工管理→竣工結案)納入管理，並配合訂定鋪面平坦度之量測方法、標準值及不合格之處置方式。

3. 為減少本市道路挖掘次數及路面反覆遭挖掘情事產生；針對道路挖掘申請嚴格控管外，每月均會同各相關路權機關進行定期及不定期辦理抽檢稽查項目包括：(1)瀝青厚度(2)級配厚度(3)級配篩分析(4)級配壓實度(5)回填砂厚度(6)管溝埋設深度(7)警示帶。

詳如下圖 3.3-4



圖 3.3-4 會同材料抽檢稽查情形

4. 現地取樣彙整包括：取樣紀錄、現場照片、相關取樣樣本資料並依據 CNS 規範進行級配料工程試驗，抽驗或試驗不合格者，由路權機關對該管線線權責單位處以罰款，並依限期改善後進行複驗。
5. 有關圖 3.3-3 係本局會同各路權機關，對於道路進行定期及不定期抽檢稽查之年度辦理數量進行統計結果；95 年辦理 53 件；96 年辦理 44 件；97 年辦理 38 件；98 年辦理 45 件；99 年辦理 62 件。
6. 97 年 03 月 12 日~97 年 03 月 22 日本局因配合總統選舉道路禁挖，因此 97 年度會同各相關路權機關進行定期及不定期辦理抽檢件數

稍有偏低。

7. 目前本局抽檢頻率以每月道路申挖平均完成 200 件左右，固定抽檢 4 件為原則，對於抽檢不合格者，於依限期改善後進行辦理複驗。

### 3.3.4 95 年~99 年收支對帳分析

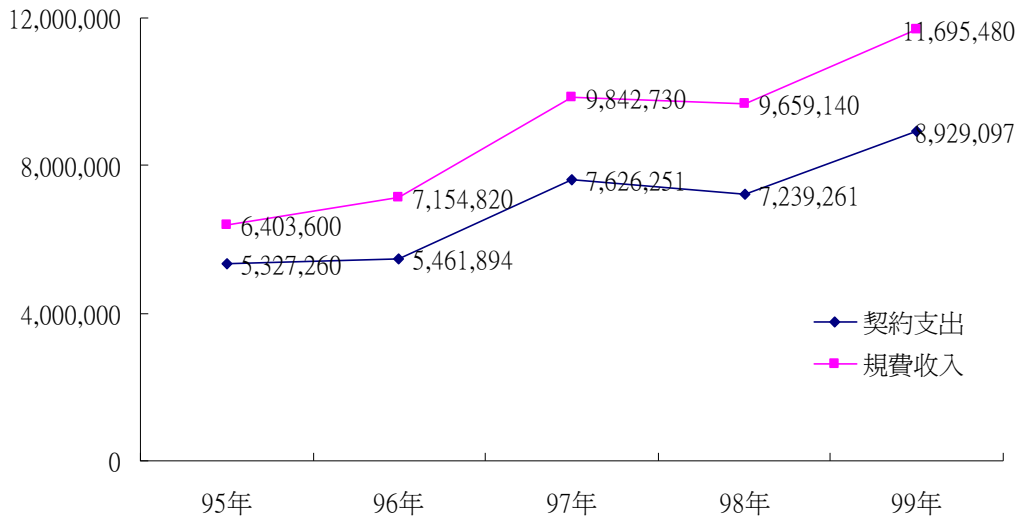


圖 3.3-5 95 年~99 年收支對帳分析圖

本局於 95 年起依據「高雄市政府工務局工程材料試(檢)驗作業要點」之規定將檢試驗業務，委託認證機構之認可 TAF 認證標誌之試驗室辦理，並依據該作業要點第 13 點規定釐訂「高雄市政府工務局工程材料試驗收費標準」辦理試驗期間並收取約 16%~30%管理費。

本案採收支對帳自 95 年至 99 年委託期間，由圖 3.3-5 圖及圖 3.3-6 圖得知每年可創造市庫收益從 95 年的 1,076,340 元起，96 年比 95 年約增加 60 萬元，97 年又比 96 年約增加 60 萬元，98 年因莫拉克風災重創南台灣，本局全面投入救災行列本項業務之收益部份趨緩僅比前一年增加約 20 萬元；惟 98 年總收益仍達約 242 萬元。99 年本局接受委辦數量及件數均達承辦能量的上限值，全年總收益計達 276 萬 6,383 元，係 5 年以來的最高量。

有關 3.3-6 圖之走勢，另表示有關創造市庫收益部分，依附著工程材料試(檢)驗量之增加而增加之趨勢，惟隨著本局受理委託案

件量達到業務趨飽和的高峰，而有收益趨緩之情形。

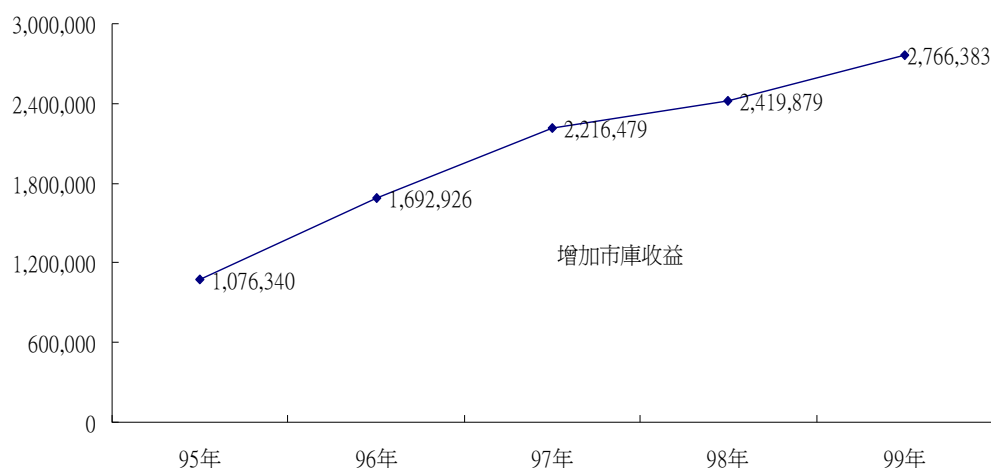


圖 3.3-6 95 年~99 年市庫收益分析圖

### 3.4 執行件數及數量分析

#### 3.4.1 95 年度委託辦理試驗件數及數量分析

表 3.4-1 95 年度委託辦理試驗件數及數量

95 年度委託辦理試驗件數					95 年度委託試驗數量			
月份	本局	其他機關	會同取樣	合計	本局	其他機關	合計	不合格數量
1	0	0	0	0	0	0	0	0
2	46	13	0	59	116	77	193	4
3	185	51	6	236	496	296	792	31
4	219	68	6	287	559	343	902	16
5	298	122	6	420	872	645	1,517	21
6	332	98	6	430	831	489	1,320	15
7	218	74	6	292	611	227	838	3
8	321	58	5	379	832	249	1,081	44
9	292	66	6	358	673	266	939	29
10	318	63	4	381	854	249	1,103	41
11	308	110	4	418	734	321	1,055	38
12	317	79	4	396	855	260	1,115	36
跨 12	37	9	0	46	104	33	137	9
合計	2,891	811	53	3,702	7,537	3,455	10,992	287



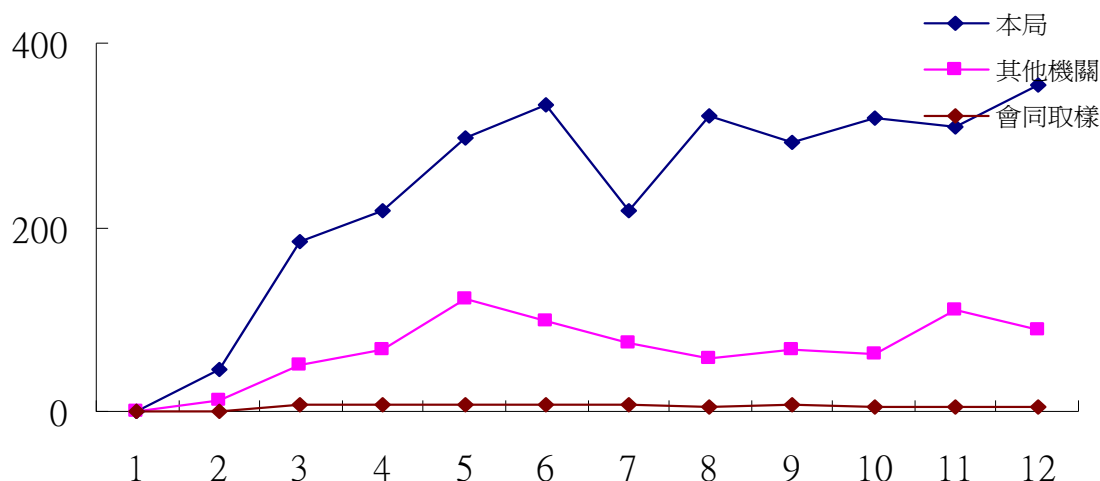


圖 3.4-1 95 年度委託辦理試驗件數分析

由表 3.4-1 及圖 3.4-1 得知 95 年度於 2 月始正式受理本項委託業務；委託辦理試驗件數及數量成正比，95 年完成委託辦理試驗件數該年度 6 月份及 12 月份為最大值，7 月份較低，因採年度收支對帳，12 月之試驗件數及數量包括跨越 12 月應辦理之試驗案件。

### 3.4.2 96 年度委託辦理試驗件數及數量分析

表 3.4-2 96 年度委託辦理試驗件數及數量

月份	96 年度委託辦理試驗件數				96 年度委託試驗數量			
	本局	其他機關	會同取樣	合計	本局	其他機關	合計	不合格數量
1	39	9	4	52	104	33	137	9
2	22	3	0	25	37	5	42	0
3	184	24	0	208	442	57	499	19
4	215	44	8	267	592	119	711	21
5	361	43	4	408	823	179	1,002	11
6	330	33	4	367	880	132	1,012	32
7	384	50	4	438	1,136	144	1,280	53
8	266	43	4	313	887	134	1,021	42
9	208	38	4	250	761	114	875	19
10	377	39	4	420	899	98	997	47
11	316	44	4	364	992	127	1,119	37
12	333	58	4	395	1,146	162	1,308	45
跨 12	98	7	0	105	296	15	311	31
合計	3,133	435	44	3,612	8,995	1,319	10,314	366

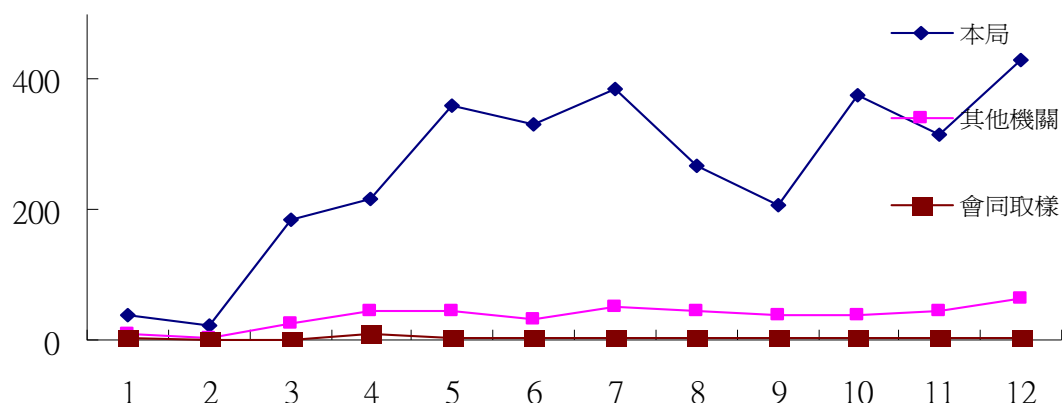


圖 3.4-2 96 年度委託辦理試驗件數分析

由表 3.4-2 及圖 3.4-2 得知 96 年度委託受理試驗件數及數量成正比，受理試驗件數逾大者並辦理試數量逾多。96 年受理本項委託業務之極大值為該年之 7 月份及 12 月份，96 年 8 月起受理件數及數量漸減至該年 9 月之極小值後始再不規則漸增至年底，因採年度收支對帳，12 月之試驗件數及數量包括跨越 12 月應辦理之試驗案件。

### 3.4.3 97 年度委託辦理試驗件數及數量分析

表 3.4-3 97 年度委託辦理試驗件數及數量

月份	97 年度委託辦理試驗件數				97 年度委託試驗數量			
	本局	其他機關	會同取樣	合計	本局	其他機關	合計	不合格數量
1	343	65	2	410	1,218	164	1,382	96
2	412	76	5	493	1,076	232	1,308	59
3	510	69	0	579	1,488	209	1,697	40
4	803	132	8	943	2,497	342	2,839	67
5	785	104	4	893	2,240	315	2,555	110
6	655	63	3	721	1,857	143	2,000	34
7	605	50	4	659	1,702	132	1,834	65
8	671	57	4	732	1,580	184	1,764	42
9	608	63	4	675	1,468	192	1,660	88
10	495	43	4	542	1,092	114	1,206	49
11	234	34	0	268	728	84	812	53
12	18	4	0	22	39	9	48	0

合計	6,139	760	38	6,937	16,985	2,120	19,105	703
----	-------	-----	----	-------	--------	-------	--------	-----

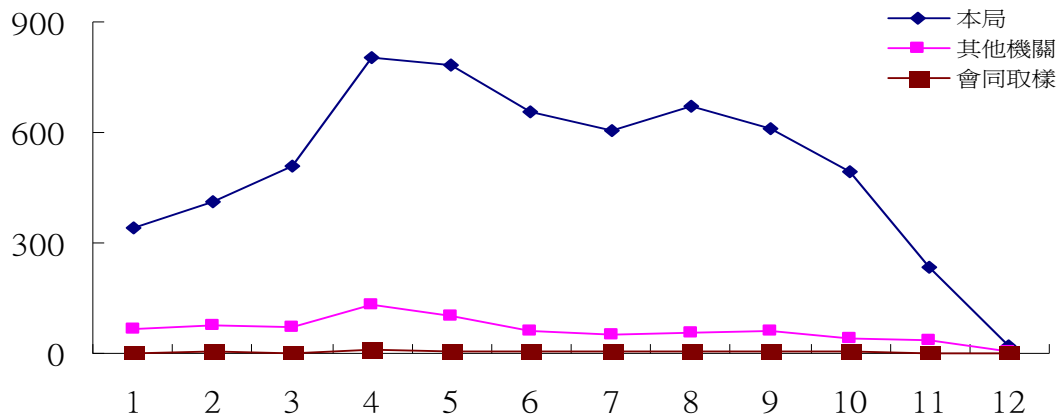


圖 3.4-3 97 年度委託辦理試驗件數分析

由表 3.4-3 及圖 3.4-3 得知 97 年度委託受理試驗件數及數量成正比，受理試驗件數逾大者並辦理試數量逾多。97 年受理本項委託業務該年度之極大值在 97 年 4 月份 943 件 2,839 個；並自 4 月起件數及數量不規則漸減至年底 12 月 22 件 48 個，因採年度收支對帳，97 年 12 月之試驗件數及數量並無跨越應辦理之試驗案件之情形。

### 3.4.4 98 年度委託辦理試驗件數及數量分析

表 3.4-4 98 年度委託辦理試驗件數及數量

月份	98 年度委託辦理試驗件數				98 年度委託試驗數量			
	本局	其他機關	會同取樣	合計	本局	其他機關	合計	不合格數量
1	242	28	0	270	456	66	522	4
2	544	40	0	584	1,395	106	1,501	18
3	719	91	8	818	1,784	336	2,120	NA
4	726	109	4	839	2,114	331	2,445	NA
5	548	108	4	660	1,646	318	1,964	NA
6	542	94	10	646	1,589	223	1,812	NA
7	486	76	4	566	1,342	209	1,551	NA
8	427	71	0	498	1,031	194	1,225	NA
9	455	34	8	497	957	101	1,058	NA
10	44	2	0	46	76	4	80	NA
11	223	0	0	223	467	0	467	NA
12	891	14	7	912	2,576	32	2,608	NA
跨 12	109	1	0	110	311	3	314	NA

合計	5,956	668	45	6,669	15,744	1,923	17,667	22
----	-------	-----	----	-------	--------	-------	--------	----

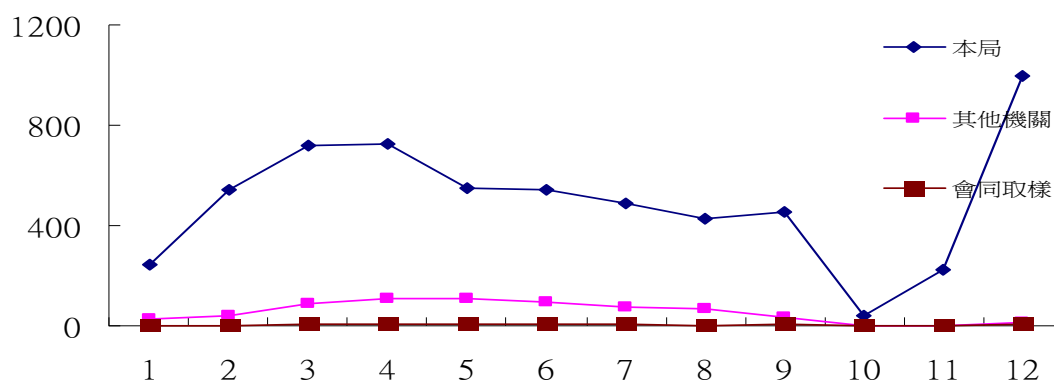


圖 3.4-4 98 年度委託辦理試驗件數分析

由表 3.4-4 及圖 3.4-4 得知 98 年度委託受理試驗件數及數量成正比，受理試驗件數逾大者並辦理試數量逾多。98 年受理本項委託業務該年度之極大值在 98 年 12 月份 1,022 件 2,922 個；10 月僅受理 46 件 80 個；98 年 8 月 98 年 08 月 08 日遭莫拉克風災重創南台灣，本局全面投入災後重建；及本案 98 年度預算於 9 月份分配使用完畢，需俟籌措財源並完成契約變更後，才能恢復接受委託試驗。

### 3.4.5 99 年度委託辦理試驗件數及數量分析

表 3.4-5 99 年度委託辦理試驗件數及數量

月份	99 年度委託辦理試驗件數				99 年度委託試驗數量			
	本局	其他機關	會同取樣	合計	本局	其他機關	合計	不合格數量
1	668	17	3	688	1,930	129	2,059	NA
2	681	41	4	726	1,985	95	2,080	NA
3	824	21	1	846	2,094	159	2,253	NA
4	866	31	6	903	2,245	68	2,313	NA
5	613	14	4	631	1,658	67	1,725	NA
6	622	3	8	633	1,569	86	1,655	NA
7	712	22	7	741	1,826	53	1,879	NA
8	644	39	6	689	1,837	16	1,853	NA
9	563	25	7	595	1,545	43	1,588	NA
10	649	44	8	701	1,975	85	2,060	NA
11	728	73	8	809	2,758	63	2,821	NA
12	391	30	0	421	1,180	124	1,304	NA

跨 12	15	0	0	15	40	0	40	NA
合計	7,976	360	62	8,398	22,642	988	23,630	0

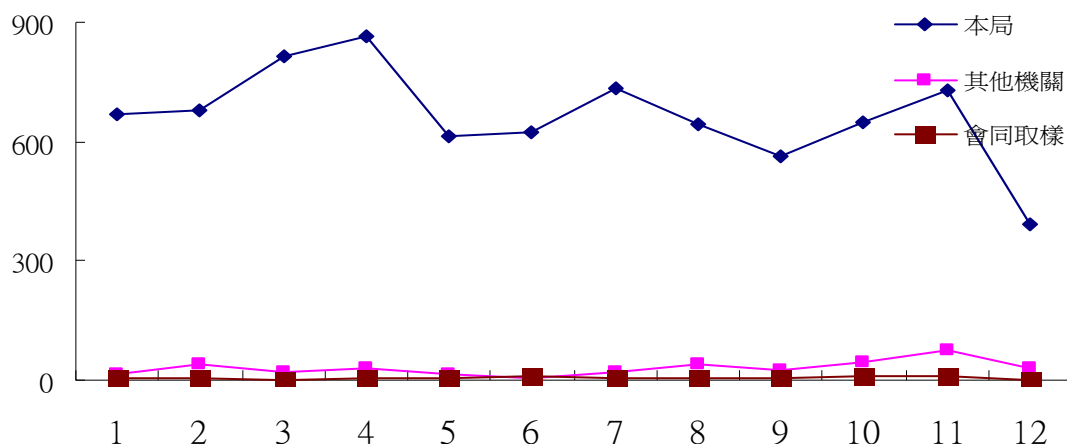


圖 3.4-5 99 年度委託辦理試驗件數分析

由表 3.4-5 及圖 3.4-5 得知 99 年度委託受理試驗件數及數量成正比，受理試驗件數逾大者並辦理試數量逾多。99 年受理本項委託業務該年度之極大值在 98 年 04 月份 904 件 1,303 個；除 9 月的 595 件及 12 月的 421 件稍微降低以外，99 年 1 月~11 月受理試驗件數及數量均勻維持在 600 件以上。

### 3.4.6 100 年上半年度委託試驗件數及數量分析(原高雄市)

100 年度因高雄縣市合併改制，有關委託辦理試驗件數及數量與歷年之分布差異產生分配上之質的變化；原工務局下水道工程處歸併納入水利局，有關本局受理試驗件數及數量首次低於市府其他機關之受理量。

表 3.4-6 100 年上半年度委託辦理試驗件數及數量(原高雄市)

月份	100 年度委託辦理試驗件數				100 年度委託辦理試驗數量			
	本局	其他機關	會同取樣	合計	本局	其他機關	合計	不合格數量
1	239	236	6	481	873	431	1,304	NA
2	249	284	4	537	1,031	689	1,720	NA
3	211	429	5	645	1,289	926	2,215	NA
4	173	472	8	653	810	1,225	2,035	NA
5	213	476	3	692	797	1,396	2,193	NA

6	260	556	9	825	991	1,434	2,425	NA
合計	1,345	2,453	35	3,833	5,791	6,101	11,892	0

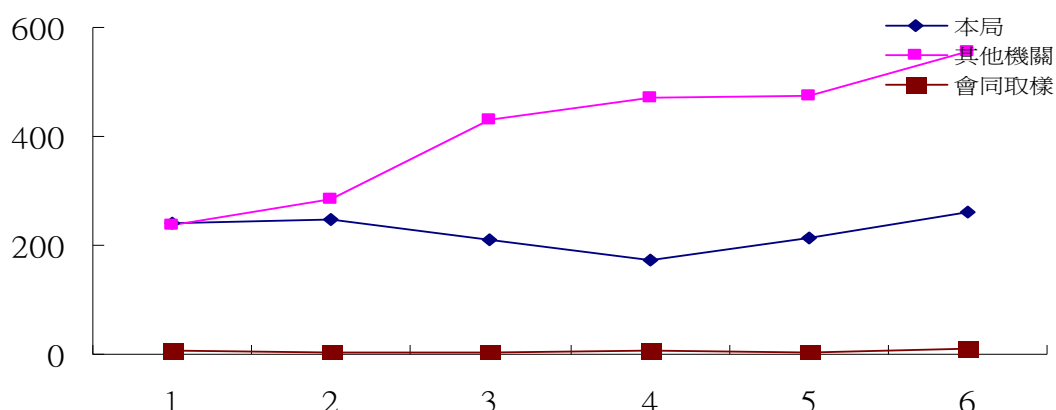


圖 3.4-6 100 年上半年度委託辦理試驗件數 (原高雄市)

由表 3.4-6 及圖 3.4-6 得知 100 上半年度年度委託受理試驗件數及數量成正比，受理試驗件數逾大者並辦理試數量逾多。100 年上半年度受理本項委託業務該年度之極大值出現在該年 06 月 825 件 2,425 個；除 1 月受理試驗件數及數量 481 件及 1304 個稍低以外，查 100 年 1 月~6 月受理試驗件數及數量均勻維持在 600 件上下，並自 100 年 06 月起有快速向上增加業務量之趨勢。

### 3.4.7 100 年上半年度委託試驗件數及數量分析 (原高雄縣)

本案採購標的預算金額 5,000 萬元 (含後續擴充 2,000 萬元) 為巨額採購；100 年度因高雄縣市合併改制，有關原高雄縣所辦之採購案，基於本府概括承受之原則；委託本局負責辦理簽約黔印之工作 (由工務局為簽約代表人)，並由本局負責辦理本案之執行及相關估驗、計價付款等履約事項。

原高雄縣於 99 年 10 月 18 日 (開標前) (原高雄縣政府) 專案報依政府採購法規定，成立「採購評選委員會」9 位委員，及「工作小組」4 人在案，99 年 12 月 14 日上午 10 時 0 分辦理資格標審查，第 1 次開標，招標方式採限制性招標公開評選，採複數決標方式，以準用最有利標之競標精神評選出前合格廠商前 5 家依序辦理議價。

本案投標廠商計有 7 家廠商投標，開標前合格投標廠商計 7 家；

審標結果 6 家符合招標文件規定。另國立高雄應用科技大學因押標金以國庫支票辦理繳納以致資格不符。

表 3. 4-7 100 年上半年度委託辦理試驗件數及數量 (原高雄縣)

100 年度委託辦理試驗件數			100 年度委託辦理試驗數量			
月份	本局	其他機關	合計	本局	其他機關	合計
4	435	304	739	1,521	1,619	3,140
5	338	393	731	2,245	1,697	3,942
6	258	408	666	3,168	1,174	4,342
合計	1,031	1,105	2,136	6,934	4,490	11,424

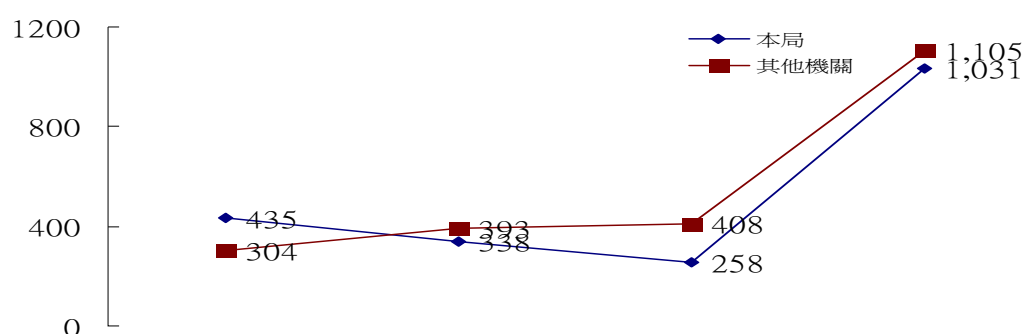


圖 3. 4-7 100 年上半年度委託辦理試驗件數分析 (原高雄縣)

由表 3. 4-7 及圖 3. 4-7 得知 100 年上半年度委託辦理試驗 (原高雄縣) 件數及數量成正比。有關執行 100 年度原高雄縣之受理本項委託業務，自 100 年 4 月份起即依序執行預算，並依據原高雄縣之契約審核後陸續辦理給付作業。

另外 99 年度原高雄縣補辦預算執行支付未領款項之試驗室包括：

- (1) 萬鼎工程服務股份有限公司
- (2) 國立高雄應用科技大學
- (3) 台灣世曦工程顧問股份有限公司
- (4) 正修科技大學
- (5) 台灣檢驗科技有限高雄分公司

至目前為止已完成全部契約給付之試驗室計有萬鼎工程服務股份有限公司及國立高雄應用科技大學等兩家；契約範圍內已完成給付之試驗室為台灣世曦工程顧問股份有限公司；契約範圍內目前完成 9 月及 10 月給付並陸續辦理給付作業之試驗室為正修科技大學。

目前台灣檢驗科技有限高雄分公司正辦理試驗件數及數量彙整作業，俟完成該項作業即可依據契機規定辦理程序審核後給付價款。

## 肆、99 年度執行探討

本局為提高工程材料試驗品質，95 年度起即配合依據行政院公共工程委員會訂頒「公共工程施工品質管理作業要點」辦理品質管理作業並，依據政府採購法第 22 條第 1 項第 9 款辦理評選並篩選 TAF 認證合格試驗室，接受工程主辦單位委託申請試驗案後，以技術服務採購勞務委辦試驗室辦理試驗及出具檢（試）驗報告等業務。

本局為使委託材料試驗業務推廣順利，98 年 8 月 31 日起推動採行網路及臨櫃作業系統併行機制，接受本府所屬辦理工程材料試（檢）驗申請作業，98 年 9 月 1 日試辦採用網路申辦作業系統，一併接受臨櫃申辦作業，以利工程主辦單位所屬承商洽詢，俾利業務推動。

### 4.1 採購過程概述

考量年度委託採收支對帳辦理，99 年度有關本局委託辦理試驗室工作，其契約作業期間自 99 年 1 月 1 日起至 99 年 12 月 31 日止。因此本局工程企劃處依據政府採購法第 94 條第 1 項及「採購評選委員會」第 4 條第 1 項規定，於 98 年 10 月 6 日專案簽奉核准成立「99 年度高雄市政府公共工程相關工程材料試（檢）驗委託工作」採購評選委員會（11 位委員）及工作小組（4 位成員，含 1 位採購專業人員）。

本採購案件於 98 年 10 月底起至 98 年 11 月 12 日 17 時 30 分辦理招標公告，預算金額新台幣 6,460,000 元。後續擴充期間為 99 年 1 月 1 日至 99 年 12 月 31 日止，後續擴充金額上限為 3,230,000 元，並以原契約條件及價金續約核算付款。

#### 4.1.1 招標：詳細內容參閱附錄 1

1. 招標公告期間：98 年 9 月 28 日起至 98 年 11 月 12 日 17 時 30 分辦理。
2. 預算金額：預算金額新台幣 6,460,000 元
3. 後續擴充金額：上限為 3,230,000 元並以原契約條件及價



金續約核算付款。

4. 廠商資格：試（檢）驗項目需為通過財團法人全國認證基金會（TAF）認證核可之認證範圍（項目），且仍屬認證有效期間者。
5. 截止投標期限：98 年 11 月 12 日下午 5 時 30 分前。
6. 專人送達本局政風室或郵寄以限時掛號或快遞寄至高雄郵局第 310 號信箱。

#### 4.1.2 審標、評選

1. 98 年 11 月 13 日上午 9 時 0 分辦理資格標審查結果有 9 家。

99 年	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 國立高雄應用科技大學</li> <li>2. 正修科技大學</li> <li>3. 萬鼎工程服務股份有限公司</li> <li>4. 台灣世曦工程顧問股份有限公司</li> <li>5. 台灣檢驗科技股份有限公司高雄分公司</li> <li>6. 聯昇工程科技股份有限公司</li> <li>7. 眾信工程顧問有限公司</li> <li>8. 弘基工程技術顧問股份有限公司</li> <li>9. 吉誠工程有限公司</li> </ol>
------	--

2. 98 年 12 月 3 日上午 9 時在工務局第一會議室辦理評選會議。
3. 本案投標廠商計有 9 家廠商投標，開標前合格投標廠商計 9 家，審標結果 9 家符合招標文件規定，並經上網查詢為非拒絕往來戶廠商。
4. 經委員評定結果，本案 26 項試驗工作每項試驗均至少有 1 家優勝廠商。
5. 吉誠工程有限公司因全數應徵項目經評選委員會評定不合格，因此喪失承攬工作資格。

#### 4.1.3 議價及決標

1. 本案於 98 年 12 月 21 日決上午 9 時完成議價及決標。
2. 99 年 1 月 1 日完成契約簽訂及黔印。
3. 承攬廠商：

(1) 國立高雄應用科技大學

- (2) 正修科技大學
- (3) 萬鼎工程服務股份有限公司
- (4) 台灣世曦工程顧問股份有限公司
- (5) 台灣檢驗科技股份有限公司高雄分公司
- (6) 聯昇工程科技股份有限公司
- (7) 眾信工程顧問有限公司
- (8) 弘基工程技術顧問股份有限公司

#### 4.2 履約管理

- 4.2.1. 本局辦理材料試驗時，必須確認樣品取樣方法合乎公平、公正、公開及隨機，取樣位置及取樣程序應確認無誤，並在取樣試體簽名識別後，將該試體送至試驗室檢驗。
- 4.2.2. 試驗室收樣辦理時，應檢視申請書，內容、日期是否符合規定外，應確認由監造單位會同施工廠商親自送樣，並確認送樣人員身份等無誤。確認樣品達允收標準，始得收樣辦理。
- 4.2.3 廠商如有造假、記錄不實、違反檢驗法規及契約書約定事項或因技術人員能力資格不當、檢驗設備缺損、逾期情節重大等情事，致本契約約定事項無法有效執行時，經要求改善而未改善者，應依本契約第 12 條第 6 款規定負賠償責任，並得自應付款項中扣除，或機關得終止契約。
- 4.2.4 廠商從事本委託案之各級人員，違反約定之義務，致使機關受有損害，應依相關法令負其責任。

#### 4.3 爭議案例處理

##### 4.3.1 案例 1:有關眾信公司之處置

1. 民眾檢舉廠商以偽造、變造之文件投標乙案，基於「廠商是否以偽造、變造之文件投標」，行政機關沒有調查權限，本案本局已於 99 年 7 月 20 日依權責逕向機關所在轄區之警察局(苓雅分局民權路派出所)辦理報案。

2. 本案相關檢舉人，不願出面做證，因此舉證困難，對於廠商「是否以偽造、變造之文件投標」之事實認定，仍需依據事實認定後再進一步處理，本案未具名網路投書者如未提出告訴定案者，將不再受理以免耗費資源。
  3. 查履約廠商眾信公司之投標、決標及簽約文件資料內容不符乙節，本局通知該廠商應依據契約規定辦理補正，惟查該公司並未依限提出補正。已依據本案契約規定書面通知該公司終止其契約並扣除其未領款項 18,940 元在案。
- 4.3.2 案例 2:履約廠商接獲申請案件為同一工程有三批試體不同抗壓日期的混凝土試體，其市府試驗申請單為同一張
1. 其製作日期分別為 10/20、10/21、10/23。
  2. 抗壓日期分別為 10/26、10/27、10/29。
  3. 而此三批試體卻申請在同一張市府試驗申請單內，因市府試驗申請單僅有一張正本。
  4. 所以即便是第一批試體於 10/26 試驗完成亦無法立即檢送報告，需待剩下兩批試體試驗完成後方可將三份報告連同唯一的市府試驗申請單正本檢送工務局。
  5. 第一批試體於 10/26 抗壓，最後一批試體之試驗報告於 10/29 當日完成，如此方能將三份報告於 10/29 送交。
  6. 建議機關申請試驗時將不同抗壓日期的試驗依日期分開申請試驗，以免造成實驗室與廠商之後續困擾。
- 4.3.3 案例 3:工地密度與級配料夯實試驗同日申請試驗：
1. 承包商將工地密度與級配料夯實試驗於 10/25 申請試驗，雖填寫不同張申請書。
  2. 工地密度試驗期限為 5 天、級配料夯實試驗（含洛杉磯磨損與粒料比重吸水率試驗）為 8 天，倘若工地密度於 10/25 即進行現場試驗，5 天期限到期後即需送交報告。

3. 因工地密度需待夯實試驗之結果方能出具壓實度，為免逾期實驗室僅能壓縮作業時間，影響到實驗室權益。
4. 建議檢討履約期程之合理性。

#### 4.4 委託試驗項目數量統計

##### 4.4.1 委託金額分析

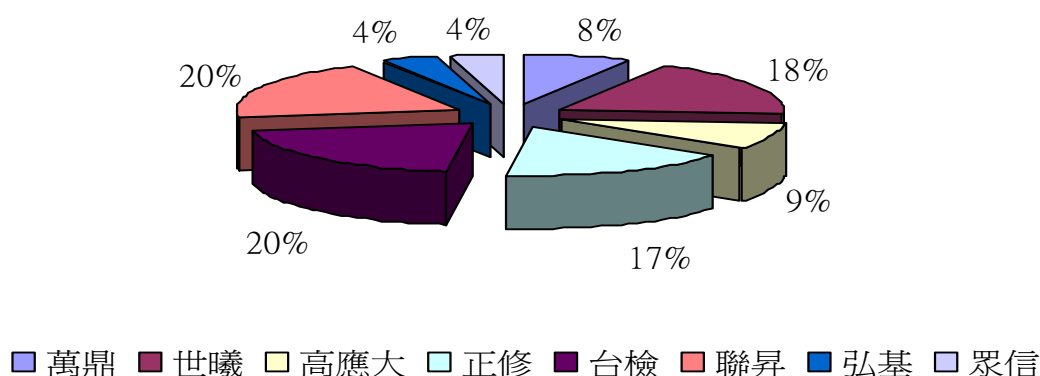


圖 4.4-1 99 年委託金額分析圖

各家廠商委託承攬金額計算方式，係由本委託案各項試驗預估數量平均分配予應徵各項試驗且合格廠商後，依應徵合格項目之單價乘上分配數量加總計算所得，本年度本案所有合格廠商契約承攬總額加總後為本委託案採購總金額。

本委託案於 99 年 08 月 09 日，依據政府採購法第 22 條第 1 項第 7 款總額 200 萬元以內向得標廠商增購之權利，另於 99 年 10 月 26 日第 2 次辦理後續擴充之權利總額 100 萬元以內。期間為 100 年 1 月 1 日至 100 年 12 月 31 日止，並以原契約條件及價金續約核算付款。

99 年履約金額以台灣檢驗科技股份有限公司高雄分公司及聯昇工程科技股份有限公司分別占本案委託金額 20% 為最多，其次依序為台灣世曦工程顧問股份有限公司 18%，正修科技大學 17%，國立高雄應用科技大學 9%，萬鼎工程服務股份有限公司 8%，弘基工程技術顧問股份有限公司及眾信工程顧問有限公司分別為 4%。

#### 4.4.2 委託件數分析

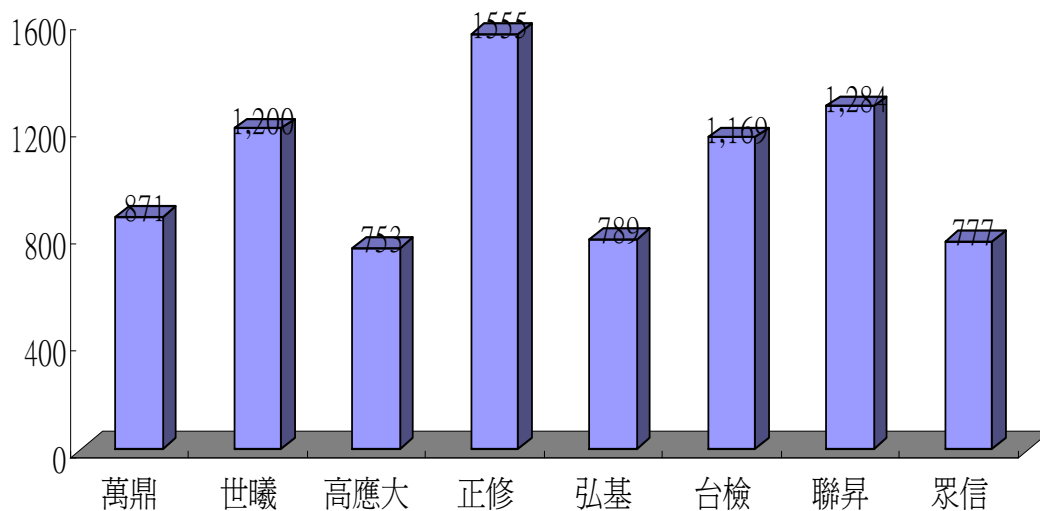


圖 4.4-2 99 年委託件數分析圖

圖 4.4-2 有關 99 年委託件數與數量成正比，有關履約件數以正修科技大學 1,555 件最多，其次為聯昇 1,284 件；再依序為台灣世曦 1,200 件、台灣檢驗科技 1,169 件、萬鼎 871 件、弘基 789 件、眾信 777 件、國立高雄應用科技大學 753 件。有關眾信工程顧問有限公司因履約爭議，5 月份以後辦理之案件不予計價。

#### 4.4.3 委託數量分析

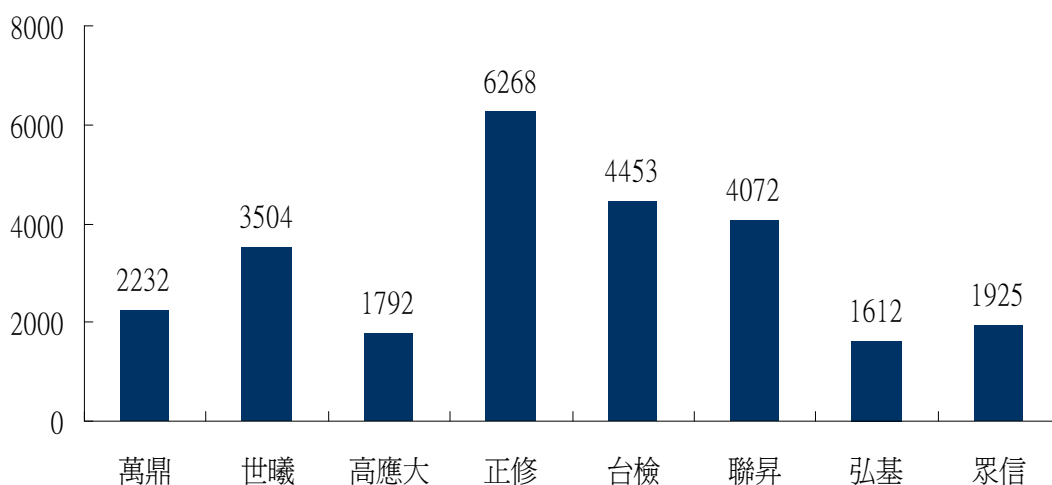


圖 4.4-3 99 年委託數量分析圖

由圖 4.4-3 得知 99 年履約以正修科技大學 6,268 件最多，其次為台灣檢驗科技 4,453 件、再依序為聯昇 4,072 件；台灣世曦 3,504 件、萬鼎 2,232 件、眾信 1,925 件、國立高雄應用科技大學 1,792 件、弘基 1,612 件。

#### 4.4.3 委託項目分析

表 4.4.1 99 年度委託工作契約實際履約數量表

代碼	合計	萬鼎	世曦	高應大	正修	台檢	聯昇	弘基	眾信
A101	8,568	1301	1006	1073	1277	1026	988	1339	558
A102	2,057	146	110	104	1377	46	114	109	51
A103	145	2	10	12	100	3	6	12	0
A104	60	8	6	3	12	15	6	6	4
A105	5,584		684		1572	1077	1192		1059
A201	666		205			341	114		6
A301	305		124			60	78		43
A302	283		114			51	76		42
B101	554		141	88	116	120	88	1	
B102	648		130	86	230	117	85		
B103	347		59	32	171	54	31		
B104	1,556		163	392	304	276	421		
B106	253		4	1	248	0			
B107	12		4	1	3	4			
C101	967	161	158		109	312	173		54
C102	1,075	160	158		218	312	173		54
C103	1,075	160	158		218	312	173		54
C104	106					56	50		
C105	204					145	59		
D101	108	12	34		19	16	25	2	
D102	187	35	47		42	22	30	11	
D103	67		12		34	6	12	3	
D104	116	11	34		30	16	25		
D201	86	15	15		31	4	6	15	
D301	228	40	26		83	22	32	25	
D302	601	181	102		74	40	115	89	
契約總價金	8,917,154	697,220	1,634,240	812,567	1,488,787	1,807,460	1,746,180	379,710	350,990

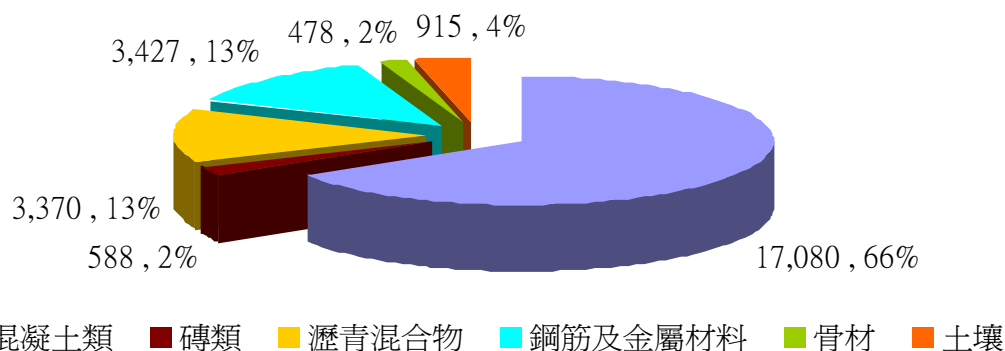


圖 4.4-4 99 年委託項目比例分析圖

由表 4.4.1 99 年度委託工作契約實際履約數量表及圖 4.4-4 99 年委託項目比例分析圖中得知 99 年以混凝土類最多占 66%，其次為鋼筋及金屬材料占 13%，瀝青混合物占 13%，土壤占 4%，磚類占 2%、骨材占 2%。有關 99 年度契約項目數量分配及各廠商履新資料詳 P43~57 附錄 1。

#### 4.5 執行結果

99 年度有關材料試驗委託辦理之試驗費支用分析詳下表。

表 4.5.1 99 年度材料試驗費支用情形表

99年度材料試驗費支用情形表

廠商名稱	萬鼎		世曦		高應大		正修		弘基		台檢		聯昇		眾信		合計	
契約金額	527,660		1,115,940		557,919		1,015,849		428,340		1,186,140		1,149,770		309,520		6,291,138	
變更金額(1)	165,900		348,870		142,992		310,742		145,800		363,500		381,820		36,210		1,895,834	
變更金額(2)	100,800		179,490		109,759		179,339		88,000		179,580		162,790		0		999,758	
	794,360		1,644,300		810,670		1,505,930		662,140		1,729,220		1,694,380		345,730		9,186,730	
一月	43	85,300	19	15,780	26	30,091	118	115,783	44	46,780	104	96,090	195	199,790	139	51,250	688	640,864
二月	2	720	57	108,020	45	56,380	108	84,508	43	13,800	174	258,530	161	209,310	136	59,320	726	790,588
三月	32	37,350	55	79,670	47	49,820	141	88,275	60	29,410	97	129,820	194	173,900	220	96,250	846	684,495
四月	43	20,430	56	28,700	95	78,892	159	119,668	54	23,840	57	106,840	200	263,040	239	125,230	903	766,640
五月	49	55,820	59	67,880	53	36,631	161	148,727	57	30,720	101	134,270	112	75,050	39	18,940	631	568,038
六月	65	35,200	59	60,850	47	38,844	111	72,766	64	13,960	168	281,530	115	164,380	4	1,130	633	668,660
七月	117	64,680	194	286,410	89	73,907	164	113,812	95	38,350	47	89,030	35	63,160	0	0	741	729,349
八月	99	65,660	202	344,840	110	82,039	162	157,411	105	58,610	11	47,820	0	0	0	0	689	756,380
九月	109	119,510	155	131,320	84	164,569	128	136,764	57	38,600	24	9,500	38	78,280	0	0	595	678,543
十月	102	68,380	166	237,660	80	96,273	111	136,347	18	3,040	106	85,440	118	297,290	0	0	701	924,430
十一月	112	77,540	122	195,290	52	25,594	145	206,913	105	42,570	202	420,980	71	136,690	0	0	809	1,105,577
十二月	94	66,020	55	74,420	25	90,503	46	102,250	87	40,030	69	131,340	45	85,290	0	0	421	589,853
跨12月	4	960	1	3,400	0	0	1	5,050	0	0	9	16,270	0	0	0	0	15	25,680
合計	871	697,570	1,200	1,634,240	753	823,543	1,555	1,488,274	789	379,710	1,169	1,807,460	1,284	1,746,180	777	352,120	8,398	8,929,097

- 註 1. 本表中有關廠商申請付款依據契約規定以每 2 月為一期。  
 2. 廠商延遲履約之扣款及其他記點扣款需由廠商另行繳交辦理。  
 3. 本表並未將廠商延遲履約之扣款及其他記點扣款列入。  
 4. 本表列入眾信 5~6 月份因履約爭議扣除其不予估驗計價數量及金額。

## 伍、結論與建議

1. 可節省人力及成本，每年可節省龐大人事及儀器維護成本，在有效的控管下，使廠商產生良性競爭，真正達到品質保證。
2. 利用稽核動作，確保試驗成果品質，有效鑑定公共工程材料品質及工程施工過程之成品與半成品能符合規範，達到並超越公共工程品質管理所要求之服務水準。
3. 建立採購作業以公開評選機制招標之實際參考案例，分析探討執行作業過程中各項影響因子及管理界面問題；並依據成果報告重點分析結果，提供機關未來辦理相關作業之參考。
4. 廠商也可能出具未經認證項目之試驗報告（例如聯昇工程科技股份有限公司辦理交通部鐵路改建工程局之工程），經財團法人全國認證基金會（TAF）裁定終止認證資格，影響委託相關試驗業務之執行品質及形象。
5. 本項業務採收支對帳辦理，財務方面可達損益平衡外，每年可創造市庫收益約 200 萬~300 萬左右，然而本項業務自 95 年至 99 年均因為分配預算於第 3 季即執行完畢，需專案簽請核准動支市府第 2 預備金始能續行辦理，因此本項業務建議市府主計處在預算審查時，同意寬列預算以利業務執行順暢。
6. 履約廠商履約期間可能因可歸責於廠商原因，辦理終止合約：致影響委託相關試驗業務之運作；每個年度履約廠商均因需辦理 TAF 認證證書有效期限之展延，故暫停約半個月至一個月分派案件，縮減本局委託相關試驗業務運作，建議增加履約廠商。



附錄 1

表 4.4.2 99 年度契約項目數量分配表

代碼	合計	萬鼎	世曦	高應大	正修	台檢	聯昇	弘基	眾信
A101	6,040	725	725	965	725	725	725	725	725
A102	830	100	100	130	100	100	100	100	100
A103	125	15	15	20	15	15	15	15	15
A104	17	2	2	3	2	2	2	2	2
A105	1,000		200		200	200	200		200
A201	28		7			7	7		7
A301	280		70			70	70		70
A302	208		52			52	52		52
B101	404		63	76	76	63	63	63	
B102	380		76	76	76	76	76		
B103	180		36	36	36	36	36		
B104	950		190	190	190	190	190		
B106	8		2	2	2	2			
B107	20		5	5	5	5			
C101	825	133	133		160	133	133		133
C102	825	133	133		160	133	133		133
C103	825	133	133		160	133	133		133
C104	50					25	25		
C105	120					60	60		
D101	186	30	30		36	30	30	30	
D102	205	33	33		40	33	33	33	
D103	84		16		20	16	16	16	
D104	150	30	30		30	30	30		
D201	38	6	6		8	6	6	6	
D301	197	31	32		38	32	32	32	
D302	434	70	70		84	70	70	70	
契約總價金	6,291,138	527,660	1,115,940	557,919	1,015,849	1,186,140	1,149,770	428,340	309,520

### 4.4.3 99年各廠商相關資料分析 詳 P44-P58 附表

99年度高雄市政府公共工程材料試檢驗委託工作契約項目1月份執行數量分析表

代碼	項目	合計	萬鼎	世曦	高應大	正修	台檢	聯昇	弘基	眾信
A101	混凝土圓柱試體抗壓試驗(未養)	637	96	13	26	92	106	153	81	70
A102	混凝土圓柱試體抗壓試驗(養)	27	0	0	4	1	3	8	3	8
A103	混凝土鑽心試體抗壓試驗	3	0	0	0	0	3	0	0	0
A104	混凝土鑽心試體抗壓試驗(含取)	6	0	0	0	0	0	6	0	0
A105	低強度混凝土圓柱試體抗壓試驗	716		9		164	96	222		225
A201	水泥砂漿及噴射修補試體抗壓試驗	3		0			3	0		0
A301	磚類吸水率試驗	16		0			3	12		1
A302	磚類吸水率試驗	20		0			3	16		1
B101	瀝青含量試驗	18		0	4	9	0	5	0	
B102	瀝青混凝土抽油後部分析試驗	18		0	4	9	0	5		
B103	瀝青混凝土拌立車、穩定值及流	11		0	3	7	0	1		
B104	瀝青混凝土鑽孔及厚度、膠	98		0	10	17	21	50		
B106	瀝青黏度試驗(不含膠取)	0		0	0	0	0			
B107	瀝青黏度試驗(含膠取)	0		0	0	0	0			
C101	鋼筋拉伸試驗	115	14	15		8	45	33		0
C102	鋼筋彎曲試驗	115	14	15		8	45	33		0
C103	鋼筋單位重量試驗	115	14	15		8	45	33		0
C104	鋼筋續接拉伸試驗	13					2	11		
C105	鋼筋花徑分析試驗	9					0	9		
D101	粒料比重及吸水率試驗	1	1	0		0	0	0	0	
D102	級配料部分析試驗	7	4	0		0	0	1	2	
D103	洛杉磯磨損試驗	0		0		0	0	0	0	
D104	級配料夯壓試驗	1	1	0		0	0	0		
D201	土壤夯壓試驗	2	1	0		0	0	1	0	
D301	工地密度試驗(路床)	29	1	0		17	0	8	3	
D302	工地密度試驗(基、底層)	79	48	0		0	0	0	31	
契約總價金	執行數量	2,059	194	67	51	340	375	607	120	305
6,291,138	執行金額	640,864	85,300	15,780	30,091	115,783	96,090	199,790	46,780	51,250
	執行件數	688	43	19	26	118	104	195	44	139

99年度高雄市政府公共工程材料試檢驗委託工作契約項目2月份執行數量分析表

代碼	項目	合計	萬鼎	世曦	高應大	正修	台檢	聯昇	弘基	眾信
A101	混凝土圓柱試體抗壓試驗(未養)	516	6	46	53	55	89	99	70	98
A102	混凝土圓柱試體抗壓試驗(養)	97	0	18	4	12	16	29	7	11
A103	混凝土鑽心試體抗壓試驗	0	0	0	0	0	0	0	0	0
A104	混凝土鑽心試體抗壓試驗(含取)	12	0	0	0	3	9	0	0	0
A105	低強度混凝土圓柱試體抗壓試驗	822		26		178	241	179		198
A201	水泥砂漿及噴射修補試體抗壓試驗	0		0			0	0		
A301	磚類吸水率試驗	19		3			3	3		10
A302	磚類吸水率試驗	15		3			0	3		9
B101	瀝青含量試驗	38		2	6	1	17	12	0	
B102	瀝青混凝土抽油後部分析試驗	38		2	6	1	17	12		
B103	瀝青混凝土拌立車、穩定值及流	21		2	2		9	8		
B104	瀝青混凝土鑽孔及厚度、膠	149		0	32	20	63	34		
B106	瀝青黏度試驗(不含膠取)	0		0	0	0	0			
B107	瀝青黏度試驗(含膠取)	3		0	0	1	2			
C101	鋼筋拉伸試驗	67	0	1		3	31	29		3
C102	鋼筋彎曲試驗	67	0	1		3	31	29		3
C103	鋼筋單位重量試驗	67	0	1		3	31	29		3
C104	鋼筋續接拉伸試驗	36					5	31		
C105	鋼筋花徑分析試驗	19					18	1		
D101	粒料比重及吸水率試驗	7	0	5		0	0	2	0	
D102	級配料部分析試驗	10	0	8		0	0	2	0	
D103	洛杉磯磨損試驗	2		0		0	0	2	0	
D104	級配料夯壓試驗	8	0	6		0	0	2		
D201	土壤夯壓試驗	2	0	0		2	0	0	0	
D301	工地密度試驗(路床)	4	0	0		3	0	1	0	
D302	工地密度試驗(基、底層)	61	0	44		3	5	5	4	
契約總價金	執行數量	2,080	6	168	103	288	587	512	81	335
6,291,138	執行金額	790,588	720	108,020	56,380	84,508	258,530	209,310	13,800	59,320
	執行件數	726	2	57	45	108	174	161	43	136

99年度高雄市政府公共工程材料試檢驗委託工作契約項目3月份執行數量分析表

代碼	項目	合計	萬鼎	世曦	高應大	正修	台檢	聯昇	弘基	眾信
A101	混凝土圓柱試體 抗壓試驗(未養)	637	96	13	26	92	106	153	81	70
A102	混凝土圓柱試體 抗壓試驗(養)	27	0	0	4	1	3	8	3	8
A103	混凝土鑽心試體 抗壓試驗	3	0	0	0	0	3	0	0	0
A104	混凝土鑽心試體 抗壓試驗(含取)	6	0	0	0	0	0	6	0	0
A105	低強度混凝土圓 柱試體抗壓試驗	716		9		164	96	222		225
A201	水泥砂漿及噴射 修補試體抗壓試驗	3		0			3	0		0
A301	磚類試體抗壓試 驗	16		0			3	12		1
A302	磚類吸水率試驗	20		0			3	16		1
B101	瀝青含量試驗	18		0	4	9	0	5	0	
B102	瀝青混凝土抽油 後節分析試驗	18		0	4	9	0	5		
B103	瀝青混凝土單立 重、穩定值及流 失試驗	11		0	3	7	0	1		
B104	瀝青混凝土鑽孔 及厚度、壓實度	98		0	10	17	21	50		
B106	瀝青黏度試驗 (不含拌取)	0		0	0	0	0			
B107	瀝青黏度試驗 (含拌取)	0		0	0	0	0			
C101	鋼筋拉伸試驗	115	14	15		8	45	33		0
C102	鋼筋彎曲試驗	115	14	15		8	45	33		0
C103	鋼筋單位重量試 驗	115	14	15		8	45	33		0
C104	鋼筋續接拉伸試 驗	13					2	11		
C105	鋼筋化性分析試 驗	9					0	9		
D101	粒料比重及吸水 率試驗	1	1	0		0	0	0	0	
D102	級配料節分析試 驗	7	4	0		0	0	1	2	
D103	洛杉磯磨損試驗	0		0		0	0	0	0	
D104	級配料夯壓試驗	1	1	0		0	0	0		
D201	土壤夯壓試驗	2	1	0		0	0	1	0	
D301	工地密度試驗 (路床)	29	1	0		17	0	8	3	
D302	工地密度試驗 (基、底層)	79	48	0		0	0	0	31	
契約總價	執行數量	2,059	194	67	51	340	375	607	120	305
6,291,138	執行金額	640,864	85,300	15,780	30,091	115,783	96,090	199,790	46,780	51,250
	執行件數	688	43	19	26	118	104	195	44	139

99年度高雄市政府公共工程材料試檢驗委託工作契約項目4月份執行數量分析表

代碼	項目	合計	萬鼎	世曦	高應大	正修	台檢	聯昇	弘基	眾信
A101	混凝土圓柱試體 抗壓試驗(未養)	754	49	53	127	114	35	104	67	205
A102	混凝土圓柱試體 抗壓試驗(養)	65	4	5	6	10	0	6	15	19
A103	混凝土鑽心試體 抗壓試驗	0	0	0	0	0	0	0	0	0
A104	混凝土鑽心試體 抗壓試驗(含取)	7	0	0	0	3	0	0	0	4
A105	低強度混凝土圓 柱試體抗壓試驗	804		33		207	39	215		310
A201	水泥砂漿及噴射 修補試體抗壓試驗	3		0			0	0		3
A301	磚類試體抗壓試 驗	26		2			0	12		12
A302	磚類吸水率試驗	26		2			0	12		12
B101	瀝青含量試驗	36		0	6	4	10	16	0	
B102	瀝青混凝土抽油 後節分析試驗	36		0	6	4	10	16		
B103	瀝青混凝土單立 重、穩定值及流 失試驗	5		0	3	1	0	1		
B104	瀝青混凝土鑽孔 及厚度、壓實度	115		5	34	23	8	45		
B106	瀝青黏度試驗 (不含拌取)	1		0	1	0	0			
B107	瀝青黏度試驗 (含拌取)	1		0	1	0	0			
C101	鋼筋拉伸試驗	96	7	2		2	43	10		32
C102	鋼筋彎曲試驗	95	6	2		2	43	10		32
C103	鋼筋單位重量試 驗	95	6	2		2	43	10		32
C104	鋼筋續接拉伸試 驗	21					18	3		
C105	鋼筋化性分析試 驗	23					15	8		
D101	粒料比重及吸水 率試驗	13	0	0		1	0	12	0	
D102	級配料節分析試 驗	18	2	4		0	0	12	0	
D103	洛杉磯磨損試驗	5		0		1	0	4	0	
D104	級配料夯壓試驗	13	0	0		1	0	12		
D201	土壤夯壓試驗	7	1	0		2	1	1	2	
D301	工地密度試驗 (路床)	10	0	2		4	0	2	2	
D302	工地密度試驗 (基、底層)	38	2	0		15	0	17	4	
契約總價	執行數量	2,313	77	112	184	396	265	528	90	661
6,291,138	執行金額	766,640	20,430	28,700	78,892	119,668	106,840	263,040	23,840	125,230
	執行件數	903	43	56	95	159	57	200	54	239

99年度高雄市政府公共工程材料試檢驗委託工作契約項目5月份執行數量分析表

代碼	項目	合計	萬鼎	世曦	高應大	正修	台檢	聯昇	弘基	眾信
A101	混凝土圓柱試體抗壓試驗(	668	59	41	68	129	96	133	106	36
A102	混凝土圓柱試體抗壓試驗(	54	4	4	7	8	4	15	10	2
A103	混凝土圓柱試體抗壓試驗(	4	0	0	4	0	0	0	0	0
A104	混凝土圓柱試體抗壓試驗(	11	3	0	2	6	0	0	0	0
A105	圓柱試體抗壓試驗	484		54		180	95	76		79
A201	磚塊試體抗壓試驗	0		0		0	0	0		0
A301	磚類吸水率試驗	30		14			8	8		0
A302	磚類吸水率試驗	30		14			8	8		0
B101	瀝青含量試驗	27		4	6	8	2	7	0	
B102	瀝青混凝土油膠篩分析	27		4	6	8	2	7		
B103	位重瀝青標準值	11		4	1	3	2	1		
B104	瀝青混凝土膠孔及厚度試驗	81		1	10	54	16	0		
B106	瀝青黏度試驗(不含萃取)	0		0	0	0	0			
B107	瀝青黏度試驗(含萃取)	0		0	0	0	0			
C101	鋼筋拉伸試驗	59	11	20		9	13	6		0
C102	鋼筋彎曲試驗	59	11	20		9	13	6		0
C103	鋼筋單位重量試驗	59	11	20		9	13	6		0
C104	鋼筋續接拉伸試驗	3					3	0		
C105	鋼筋化學分析	4					3	1		
D101	粒料比重及吸水率試驗	6	0	0		0	5	1	0	
D102	袋裝粉料分析	8	0	0		1	5	2	0	
D103	落砂磨損試驗	1		0		0	1	0	0	
D104	級配料夯壓試驗	5	0	0		0	5	0		
D201	土壤夯壓試驗	2	1	0		0	1	0	0	
D301	工地密度試驗(路床)	23	13	0		0	10	0	0	
D302	工地密度試驗(基、底層)	69	19	4		9	11	10	16	
契約總價	執行數量	1,725	132	204	104	433	316	287	132	117
6,291,138	執行金額	568,038	55,820	67,880	36,631	148,727	134,270	75,050	30,720	18,940
	執行件數	631	49	59	53	161	101	112	57	39

99年度高雄市政府公共工程材料試檢驗委託工作契約項目6月份執行數量分析表

代碼	項目	合計	萬鼎	世曦	高應大	正修	台檢	聯昇	弘基
A101	混凝土圓柱試體抗壓試驗(	724	105	61	70	107	155	118	108
A102	混凝土圓柱試體抗壓試驗(	37	0	2	2	14	3	11	5
A103	混凝土圓柱試體抗壓試驗(	0	0	0	0	0	0	0	0
A104	混凝土圓柱試體抗壓試驗(	7	0	4	0	0	3	0	0
A105	圓柱試體抗壓試驗	333		32		78	155	68	
A201	磚塊試體抗壓試驗	0		0		0	0	0	
A301	磚類吸水率試驗	10		4			3	3	
A302	磚類吸水率試驗	10		4			3	3	
B101	瀝青含量試驗	51		5	5	2	29	10	0
B102	瀝青混凝土油膠篩分析	49		5	5	2	28	9	
B103	位重瀝青標準值	21		3	2	0	14	2	
B104	瀝青混凝土膠孔及厚度試驗	134		0	15	14	37	68	
B106	瀝青黏度試驗(不含萃取)	0		0	0	0	0		
B107	瀝青黏度試驗(含萃取)	0		0	0	0	0		
C101	鋼筋拉伸試驗	59	10	6		6	37	0	
C102	鋼筋彎曲試驗	59	10	6		6	37	0	
C103	鋼筋單位重量試驗	59	10	6		6	37	0	
C104	鋼筋續接拉伸試驗	12					12	0	
C105	鋼筋化學分析	8					8	0	
D101	粒料比重及吸水率試驗	8	0	1		1	5	1	0
D102	袋裝粉料分析	12	0	1		1	6	4	0
D103	落砂磨損試驗	4		1		2	0	1	0
D104	級配料夯壓試驗	12	0	1		2	5	4	
D201	土壤夯壓試驗	4	3	0		1	0	0	0
D301	工地密度試驗(路床)	16	2	6		6	0	2	0
D302	工地密度試驗(基、底層)	26	2	2		0	11	11	0
契約總價	執行數量	1,655	142	150	99	248	588	315	113
6,291,138	執行金額	667,530	35,200	60,850	38,844	72,766	281,530	164,380	13,960
	執行件數	629	65	59	47	111	168	115	64

99年度高雄市政府公共工程材料試檢驗委託工作契約項目7月份執行數量分

代碼	項目	合計	萬鼎	世曦	高應大	正修	台檢	聯昇	弘基
A101	混凝土圓柱試體抗壓試驗(	845	206	131	118	123	80	40	147
A102	混凝土圓柱試體抗壓試驗(	38	12	7	5	8	0	2	4
A103	混凝土鑽心試體抗壓試驗(	3	0	0	0	0	0	0	3
A104	混凝土鑽心試體抗壓試驗(含	4	0	0	1	0	0	0	3
A105	圓柱試體抗壓試驗	309		98		148	44	19	
A201	射擊試體抗壓	0		0			0	0	
A301	磚類試體抗壓	26		26			0	0	
A302	磚類吸水率試驗	26		26			0	0	
B101	瀝青含量試驗	55		38	10	5	0	2	0
B102	瀝青混凝土抽油後篩分單	55		38	10	5	0	2	
B103	位書-穩定值	15		14	1	0	0	0	
B104	瀝青混凝土鑽孔及厚度-壓	146		17	36	28	40	25	
B106	瀝青黏度試驗(不含粘取)	2		2	0	0	0		
B107	瀝青黏度試驗(含粘取)	1		1	0	0	0		
C101	鋼筋拉伸試驗	72	9	37		16	10	0	
C102	鋼筋彎曲試驗	72	9	37		16	10	0	
C103	鋼筋單位重量試驗	72	9	37		16	10	0	
C104	鋼筋續接拉伸	0					0	0	
C105	鋼筋化性分析	11					11	0	
D101	粒料比重及吸水率試驗	4	0	4		0	0	0	0
D102	級配料篩分析	9	0	4		0	3	0	2
D103	落砂磨擦預試驗	0		0		0	0	0	0
D104	級配料旁壓試驗	4	0	4		0	0	0	
D201	土壤旁壓試驗	7	0	5		1	0	0	1
D301	工地密度試驗(路床)	17	3	1		7	4	1	1
D302	工地密度試驗(基、底層)	86	27	10		13	4	23	9
約總價金	執行數量	1,879	275	537	181	386	216	114	170
6,291,138	執行金額	729,349	64680	286410	73907	113812	89030	63160	38350
	執行件數	741	117	194	89	164	47	35	95

99年度高雄市政府公共工程材料試檢驗委託工作契約項目8月份執行數量分析

代碼	項目	合計	萬鼎	世曦	高應大	正修	台檢	聯昇	弘基
A101	混凝土圓柱試體抗壓試驗(	792	150	168	156	147	0	0	171
A102	混凝土圓柱試體抗壓試驗(	65	21	14	19	3	0	0	8
A103	混凝土鑽心試體抗壓試驗(	13	2	2	6	0	0	0	3
A104	混凝土鑽心試體抗壓試驗(含	3	0	0	0	0	0	0	3
A105	圓柱試體抗壓試驗	257		110		144	3	0	
A201	射擊試體抗壓	0		0			0	0	
A301	磚類試體抗壓	22		22			0	0	
A302	磚類吸水率試驗	18		18			0	0	
B101	瀝青含量試驗	56		29	9	17	0	0	1
B102	瀝青混凝土抽油後篩分單	55		29	9	17	0	0	
B103	位書-穩定值	15		8	3	4	0	0	
B104	瀝青混凝土鑽孔及厚度-壓	141		83	33	25	0	0	
B106	瀝青黏度試驗(不含粘取)	2		2	0	0	0		
B107	瀝青黏度試驗(含粘取)	0		0	0	0	0		
C101	鋼筋拉伸試驗	95	15	25		28	27	0	
C102	鋼筋彎曲試驗	95	15	25		28	27	0	
C103	鋼筋單位重量試驗	95	15	25		28	27	0	
C104	鋼筋續接拉伸	0					0	0	
C105	鋼筋化性分析	27					27	0	
D101	粒料比重及吸水率試驗	14	1	10		2	0	0	1
D102	級配料篩分析	20	2	10		3	2	0	3
D103	落砂磨擦預試驗	7		4		2	0	0	1
D104	級配料旁壓試驗	13	1	10		2	0	0	
D201	土壤旁壓試驗	12	3	3		0	0	0	6
D301	工地密度試驗	17	9	1		5	0	0	2
D302	工地密度試驗(基、底層)	19	4	10		3	0	0	2
契約總價	執行數量	1,853	238	608	235	458	113	0	201
6,291,138	執行金額	756,380	65,660	344,840	82,039	157,411	47,820	0	58,610
	執行件數	689	99	202	110	162	11	0	105

99年度高雄市政府公共工程材料試檢驗委託工作契約項目9月份執行數量分析表

代碼	項目	合計	萬鼎	世曦	高應大	正修	台檢	聯昇	弘基
A101	混凝土圓柱試驗	680	118	150	129	110	21	26	126
A102	體拉壓試驗(試)	74	19	18	14	13	0	0	10
A103	體拉壓試驗(試)	0	0	0	0	0	0	0	0
A104	體拉壓試驗(試)	2	2	0	0	0	0	0	0
A105	體拉壓試驗(試)	206		87		98	11	10	
A201	圓柱試驗拉壓	13		8			0	5	
A301	射擊試驗體抗壓	18		12			0	6	
A302	磚類吸水率試驗	12		12			0	0	
B101	瀝青含量試驗	50		17	8	18	0	7	0
B102	瀝青混凝土抽	35		7	6	16	0	6	
B103	油膏篩分率試	18		2	3	8	0	5	
B104	位置、穩定值	145		6	123	7	0	9	
B106	瀝青黏度試驗	0		0	0	0	0		
B107	(不含粒取)	0		0	0	0	0		
C101	鋼筋拉伸試驗	66	38	7		3	4	14	
C102	鋼筋彎曲試驗	66	38	7		3	4	14	
C103	鋼筋單位重量	66	38	7		3	4	14	
C104	鋼筋接拉伸	0					0	0	
C105	鋼筋花徑分析	10					2	8	
D101	粒料比重及吸	13	6	2		3	0	1	1
D102	水密試驗	17	6	6		3	0	1	1
D103	落料篩分試驗	4		1		2	0	0	1
D104	級配科勞壓試驗	11	5	2		3	0	1	
D201	土壤夯壓試驗	6	4	0		1	0	0	1
D301	工地密度試驗	39	9	8		8	0	0	14
D302	(路床)	37	13	9		8	0	7	0
	約總價金	1,588	296	368	283	307	46	134	154
6,291,138	執行金額	678,543	119,510	131,320	164,569	136,764	9,500	78,280	38,600
	執行件數	595	109	155	84	128	24	38	57

99年度高雄市政府公共工程材料試檢驗委託工作契約項目10月份執行數量分析

代碼	項目	合計	萬鼎	世曦	高應大	正修	台檢	聯昇	弘基
A101	混凝土圓柱試驗	853	170	150	138	97	126	150	22
A102	體拉壓試驗(試)	102	29	24	27	11	0	9	2
A103	體拉壓試驗(試)	13	0	8	2	0	0	3	0
A104	體拉壓試驗(試)	2	0	2	0	0	0	0	0
A105	體拉壓試驗(試)	201		66		35	61	39	
A201	圓柱試驗拉壓	24		9			3	12	
A301	射擊試驗體抗壓	20		14			0	6	
A302	磚類吸水率試驗	17		11			0	6	
B101	瀝青含量試驗	64		25	10	13	0	16	0
B102	瀝青混凝土抽	63		25	10	13	0	15	
B103	油膏篩分率試	39		17	5	10	0	7	
B104	位置、穩定值	169		11	41	2	0	115	
B106	瀝青黏度試驗	0		0	0	0	0		
B107	(不含粒取)	1		1	0	0	0		
C101	鋼筋拉伸試驗	105	23	8		16	35	23	
C102	鋼筋彎曲試驗	105	23	8		16	35	23	
C103	鋼筋單位重量	105	23	8		16	35	23	
C104	鋼筋接拉伸	0					0	0	
C105	鋼筋花徑分析	38					28	10	
D101	粒料比重及吸	13	0	6		2	0	5	0
D102	水密試驗	24	2	10		6	1	5	0
D103	落料篩分試驗	6		2		1	0	3	0
D104	級配科勞壓試驗	12	0	6		2	0	4	
D201	土壤夯壓試驗	8	1	2		4	0	1	0
D301	工地密度試驗	22	0	0		8	5	9	0
D302	(路床)	54	17	10		11	0	16	0
	約總價金	2,060	288	423	233	263	329	500	24
6,291,138	執行金額	924,430	68,380	237,660	96,273	136,347	85,440	297,290	3,040
	執行件數	701	102	166	80	111	106	118	18

99年度高雄市政府公共工程材料試檢驗委託工作契約項目11月份執行數量分析表

代碼	項目	合計	萬鼎	世曦	高應大	正修	台檢	聯昇	弘基
A101	混凝土圓柱試體抗壓試驗	946	180	105	80	138	201	45	197
A102	混凝土圓柱試體抗壓試驗(含	108	26	13	10	10	7	22	20
A103	混凝土鑽心試體抗壓試驗	0	0	0	0	0	0	0	0
A104	混凝土鑽心試體抗壓試驗(含	0	0	0	0	0	0	0	0
A105	圓柱試體抗壓試驗	368		82		106	138	42	
A201	斜槓試體抗壓試驗	546		152			297	97	
A301	磚類吸水率試驗	85		24			43	18	
A302	磚類吸水率試驗	79		24			37	18	
B101	瀝青含量試驗	78		13	6	20	34	5	0
B102	瀝青混凝土抽油後篩分析試	75		12	6	20	32	5	
B103	瀝青混凝土單位重	35		5	0	10	17	3	
B104	瀝青混凝土鑽孔及厚度試驗	126		24	3	14	64	21	
B106	瀝青黏度試驗(不含黏取)	0		0	0	0	0		
B107	瀝青黏度試驗(含黏取)	3		2	0	0	1		
C101	鋼筋拉伸試驗	68		3		14	31	11	
C102	鋼筋彎曲試驗	68		3		14	31	11	
C103	鋼筋單位重量試驗	68		3		14	31	11	
C104	鋼筋連接拉伸試驗	0					0	0	
C105	鋼筋化學分析試驗	17					8	9	
D101	粒料比重及吸水率試驗	19	2	2		10	4	1	0
D102	級配篩分析試驗	17	6	1		6	3	0	1
D103	落砂磨擦試驗	10		1		3	4	1	1
D104	級配科勞壓試驗	18	2	2		9	4	1	
D201	土壤夯壓試驗	9	1	3		1	2	0	2
D301	工地密度試驗(路床)	22	3	4		13	1	1	0
D302	工地密度試驗(基底層)	56	20	2		10	3	16	5
約總價金	執行數量	2,821	267	480	105	412	993	338	226
6,291,138	執行金額	1,105,577	77,540	195,290	25,594	206,913	420,980	136,690	42,570
	執行件數	809	112	122	52	145	202	71	105

99年度高雄市政府公共工程材料試檢驗委託工作契約項目12月份執行數量分析表

代碼	項目	合計	萬鼎	世曦	高應大	正修	台檢	聯昇	弘基
A101	混凝土圓柱試體抗壓試驗	479	147	44	38	39	56	20	135
A102	混凝土圓柱試體抗壓試驗(含	54	21	2	4	4	5	0	18
A103	混凝土鑽心試體抗壓試驗	0	0	0	0	0	0	0	0
A104	混凝土鑽心試體抗壓試驗(含	0	0	0	0	0	0	0	0
A105	圓柱試體抗壓試驗	285		65		69	89	62	
A201	斜槓試體抗壓試驗	74		36			38	0	
A301	磚類吸水率試驗	12		3			0	9	
A302	磚類吸水率試驗	9		0			0	9	
B101	瀝青含量試驗	58		3	13	11	24	7	0
B102	瀝青混凝土抽油後篩分析試	58		3	13	11	24	7	
B103	瀝青混凝土單位重	31		3	7	9	9	3	
B104	瀝青混凝土鑽孔及厚度試驗	123		2	40	36	15	30	
B106	瀝青黏度試驗(不含黏取)	0		0	0	0	0		
B107	瀝青黏度試驗(含黏取)	1		0	0	1			
C101	鋼筋拉伸試驗	24	17	0		0	7	0	
C102	鋼筋彎曲試驗	24	17	0		0	7	0	
C103	鋼筋單位重量試驗	24	17	0		0	7	0	
C104	鋼筋連接拉伸試驗	0					0	0	
C105	鋼筋化學分析試驗	4					4	0	
D101	粒料比重及吸水率試驗	7	2	3		0	1	1	0
D102	級配篩分析試驗	9	2	2		0	1	3	1
D103	落砂磨擦試驗	4		3		0	1	0	0
D104	級配科勞壓試驗	5	2	2		0	1	0	
D201	土壤夯壓試驗	2	0	1		0	0	1	0
D301	工地密度試驗(路床)	4	0	2		0	0	0	2
D302	工地密度試驗(基底層)	55	19	9		2	6	2	17
約總價金	執行數量	1,346	244	183	115	182	295	154	173
6,291,138	執行金額	616,046	66,980	77,820	90,503	107,813	147,610	85,290	40,030
	執行件數	436	98	55	25	48	78	45	87

99年度高雄市政府公共工程相關工程材料試驗委託工作契約委辦項目數量調整表

代碼	試驗項目	萬鼎	合計	1月	2月	3月	4月	5月
A101	混凝土圓柱試體抗壓試驗(未養護)	725	1,301	96	6	15	49	59
A102	混凝土圓柱試體抗壓試驗(養護)	100	146	0	0	10	4	4
A103	混凝土鑽心試體抗壓試驗	15	2	0	0	0	0	0
A104	混凝土鑽心試體抗壓試驗(含取樣)	2	8	0	0	3	0	3
C101	鋼筋拉伸試驗	133	161	14	0	8	7	11
C102	鋼筋彎曲試驗	133	160	14	0	8	6	11
C103	鋼筋單位重量試驗	133	160	14	0	8	6	11
D101	粒料比重及吸水率試驗	30	12	1	0	0	0	0
D102	級配料篩分析試驗	33	35	4	0	11	2	0
D104	級配料夯壓試驗	30	11	1	0	0	0	0
D201	土壤夯壓試驗	6	15	1	0	0	1	1
D301	土地密度試驗(路床)	31	40	1	0	0	0	13
D302	土地密度試驗(基底層)	70	181	48	0	10	2	19
約總價金	6,291,138	527,660	697,220	85,300	720	37,350	20,080	55,820

代碼	試驗項目	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
A101	混凝土圓柱試體抗壓試驗(未養護)	105	206	150	118	170	180	147
A102	混凝土圓柱試體抗壓試驗(養護)	0	12	21	19	29	26	21
A103	混凝土鑽心試體抗壓試驗	0	0	2	0	0	0	0
A104	混凝土鑽心試體抗壓試驗(含取樣)	0	0	0	2	0	0	0
C101	鋼筋拉伸試驗	10	9	15	38	23	9	17
C102	鋼筋彎曲試驗	10	9	15	38	23	9	17
C103	鋼筋單位重量試驗	10	9	15	38	23	9	17
D101	粒料比重及吸水率試驗	0	0	1	6	0	2	2
D102	級配料篩分析試驗	0	0	2	6	2	6	2
D104	級配料夯壓試驗	0	0	1	5	0	2	2
D201	土壤夯壓試驗	3	0	3	4	1	1	0
D301	土地密度試驗(路床)	2	3	9	9	0	3	0
D302	土地密度試驗(基底層)	2	27	4	13	17	20	19
約總價金	6,291,138	35,200	64,680	65,660	119,510	68,380	77,540	66,980



99年度高雄市政府公共工程相關工程材料試檢驗委託工作契約委辦項目數量調整表

代碼	試驗項目	世曦	合計	1月	2月	3月	4月	5月
A101	混凝土圓柱試體抗壓試驗(未養護)	725	1006	13	46	44	53	41
A102	混凝土圓柱試體抗壓試驗(養護)	100	110	0	18	3	5	4
A103	混凝土鑽心試體抗壓試驗	15	10	0	0	0	0	0
A104	混凝土鑽心試體抗壓試驗(含取樣)	2	6	0	0	0	0	0
A105	低強度混凝土圓柱試體抗壓試驗	200	684	9	26	22	33	54
A201	水泥砂漿及噴射構試體抗壓試驗	7	205	0	0	0	0	0
A301	磚類試體抗壓試驗	70	124	0	3	0	2	14
A302	磚類吸水率試驗	52	114	0	3	0	2	14
B101	瀝青含量試驗	63	141	0	2	5	0	4
B102	瀝青混凝土抽油後篩分析試驗	76	130	0	2	5	0	4
B103	瀝青混凝土單位重、穩定值及流度	36	59	0	2	1	0	4
B104	瀝青混凝土鑽孔及厚度、壓實度試驗	190	163	0	0	14	5	1
B106	瀝青黏度試驗(不含粹取)	2	4	0	0	0	0	0
B107	瀝青黏度試驗(含粹取)	5	4	0	0	0	0	0
C101	鋼筋拉伸試驗	133	158	15	1	34	2	20
C102	鋼筋彎曲試驗	133	158	15	1	34	2	20
C103	鋼筋單位重量試驗	133	158	15	1	34	2	20
D101	粒料比重及吸水率試驗	30	34	0	5	1	0	0
D102	級配料篩分析試驗	33	47	0	8	1	4	0
D103	洛杉磯磨損試驗	16	12	0	0	0	0	0
D104	級配料夯壓試驗	30	34	0	6	1	0	0
D201	土壤夯壓試驗	6	15	0	0	1	0	0
D301	工地密度試驗(路床)	32	26	0	0	2	2	0
D302	工地密度試驗(基、底層)	70	102	0	44	2	0	4
契約總價金	6,291,138	1,115,940	1,634,240	15,780	108,020	79,670	28,700	67,880

代碼	試驗項目	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
A101	混凝土圓柱試體抗壓試驗(未養護)	61	131	168	150	150	105	44
A102	混凝土圓柱試體抗壓試驗(養護)	2	7	14	18	24	13	2
A103	混凝土鑽心試體抗壓試驗	0	0	2	0	8	0	0
A104	混凝土鑽心試體抗壓試驗(含取樣)	4	0	0	0	2	0	0
A105	低強度混凝土圓柱試體抗壓試驗	32	98	110	87	66	82	65
A201	水泥砂漿及噴射構試體抗壓試驗	0	0	0	8	9	152	36
A301	磚類試體抗壓試驗	4	26	22	12	14	24	3
A302	磚類吸水率試驗	4	26	18	12	11	24	0
B101	瀝青含量試驗	5	38	29	17	25	13	3
B102	瀝青混凝土抽油後篩分析試驗	5	38	29	7	25	12	3
B103	瀝青混凝土單位重、穩定值及流度	3	14	8	2	17	5	3
B104	瀝青混凝土鑽孔及厚度、壓實度試驗	0	17	83	6	11	24	2
B106	瀝青黏度試驗(不含粹取)	0	2	2	0	0	0	0
B107	瀝青黏度試驗(含粹取)	0	1	0	0	1	2	0
C101	鋼筋拉伸試驗	6	37	25	7	8	3	0
C102	鋼筋彎曲試驗	6	37	25	7	8	3	0
C103	鋼筋單位重量試驗	6	37	25	7	8	3	0
D101	粒料比重及吸水率試驗	1	4	10	2	6	2	3
D102	級配料篩分析試驗	1	4	10	6	10	1	2
D103	洛杉磯磨損試驗	1	0	4	1	2	1	3
D104	級配料夯壓試驗	1	4	10	2	6	2	2
D201	土壤夯壓試驗	0	5	3	0	2	3	1
D301	工地密度試驗(路床)	6	1	1	8	0	4	2
D302	工地密度試驗(基、底層)	2	10	10	9	10	2	9
契約總價金	6,291,138	60,850	286,410	344,840	131,320	237,660	195,290	77,820

99年度高雄市政府公共工程相關工程材料試檢驗委託工作契約委辦項目數量調整表

代碼	試驗項目	高應大	合計	1月	2月	3月	4月	5月
A101	混凝土圓柱試體抗壓試驗(未養護)	965	1073	26	53	70	127	68
A102	混凝土圓柱試體抗壓試驗(養護)	130	104	4	4	2	6	7
A103	混凝土鑽心試體抗壓試驗	20	12	0	0	0	0	4
A104	混凝土鑽心試體抗壓試驗(含取樣)	3	3	0	0	0	0	2
B101	瀝青含量試驗	76	88	4	6	5	6	6
B102	瀝青混凝土抽油後篩分析試驗	76	86	4	6	5	6	6
B103	瀝青混凝土單位重、穩定值及流度	36	32	3	2	2	3	1
B104	瀝青混凝土鑽孔及厚度、壓實度試驗	190	392	10	32	15	34	10
B106	瀝青黏度試驗(不含粹取)	2	1	0	0	0	1	0
B107	瀝青黏度試驗(含粹取)	5	1	0	0	0	1	0
約總價金	6,291,138	557,919	812,567	30,091	56,380	38,844	78,892	36,631

代碼	試驗項目	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
A101	混凝土圓柱試體抗壓試驗(未養護)	70	118	156	129	138	80	38
A102	混凝土圓柱試體抗壓試驗(養護)	2	5	19	14	27	10	4
A103	混凝土鑽心試體抗壓試驗	0	0	6	0	2	0	0
A104	混凝土鑽心試體抗壓試驗(含取樣)	0	1	0	0	0	0	0
B101	瀝青含量試驗	5	10	9	8	10	6	13
B102	瀝青混凝土抽油後篩分析試驗	5	10	9	6	10	6	13
B103	瀝青混凝土單位重、穩定值及流度	2	1	3	3	5	0	7
B104	瀝青混凝土鑽孔及厚度、壓實度試驗	15	36	33	123	41	3	40
B106	瀝青黏度試驗(不含粹取)	0	0	0	0	0	0	0
B107	瀝青黏度試驗(含粹取)	0	0	0	0	0	0	0
約總價金	6,291,138	38,844	73,907	82,039	164,569	96,273	25,594	90,503

99年度高雄市政府公共工程相關工程材料試檢驗委託工作契約委辦項目數量調整表

代碼	試驗項目	正修	合計	1月	2月	3月	4月	5月
A101	混凝土圓柱試體抗壓試驗(未養護)	725	1277	92	55	126	114	129
A102	混凝土圓柱試體抗壓試驗(養護)	100	1377	1	12	6	10	8
A103	混凝土鑽心試體抗壓試驗	15	100	0	0	0	0	0
A104	混凝土鑽心試體抗壓試驗(含取樣)	2	12	0	3	0	3	6
A105	低強度混凝土圓柱試體抗壓試驗	200	1572	164	178	153	207	180
B101	瀝青含量試驗	76	116	9	1	8	4	8
B102	瀝青混凝土抽油後篩分析試驗	76	230	9	1	8	4	8
B103	瀝青混凝土單位重、穩定值及流度	36	171	7	0	5	1	3
B104	瀝青混凝土鑽孔及厚度、壓實度試驗	190	304	17	20	7	23	54
B106	瀝青黏度試驗(不含粹取)	2	248	0	0	1	0	0
B107	瀝青黏度試驗(含粹取)	5	3	0	1	0	0	0
C101	鋼筋拉伸試驗	160	109	8	3	4	2	9
C102	鋼筋彎曲試驗	160	218	8	3	4	2	9
C103	鋼筋單位重量試驗	160	218	8	3	4	2	9
D101	粒料比重及吸水率試驗	36	19	0	0	0	1	0
D102	級配料篩分析試驗	40	42	0	0	3	0	1
D103	洛杉磯磨損試驗	20	34	0	0	0	1	0
D104	級配料夯壓試驗	30	30	0	0	0	1	0
D201	土壤夯壓試驗	8	31	0	2	0	2	0
D301	工地密度試驗(路床)	38	83	17	3	0	4	0
D302	工地密度試驗(基、底層)	84	74	0	3	0	15	9
約總價金	6,291,138	1,015,849	1,488,787	115,783	84,508	88,275	119,668	148,727

代碼	試驗項目	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
A101	混凝土圓柱試體抗壓試驗(未養護)	107	123	147	110	97	138	39
A102	混凝土圓柱試體抗壓試驗(養護)	14	8	3	13	11	10	4
A103	混凝土鑽心試體抗壓試驗	0	0	0	0	0	0	0
A104	混凝土鑽心試體抗壓試驗(含取樣)	0	0	0	0	0	0	0
A105	低強度混凝土圓柱試體抗壓試驗	78	148	144	98	35	106	69
B101	瀝青含量試驗	2	5	17	18	13	20	11
B102	瀝青混凝土抽油後篩分析試驗	2	5	17	16	13	20	11
B103	瀝青混凝土單位重、穩定值及流度	0	0	4	8	10	10	9
B104	瀝青混凝土鑽孔及厚度、壓實度試驗	14	28	25	7	2	14	36
B106	瀝青黏度試驗(不含粹取)	0	0	0	0	0	0	0
B107	瀝青黏度試驗(含粹取)	0	0	0	0	0	0	1
C101	鋼筋拉伸試驗	6	16	28	3	16	14	0
C102	鋼筋彎曲試驗	6	16	28	3	16	14	0
C103	鋼筋單位重量試驗	6	16	28	3	16	14	0
D101	粒料比重及吸水率試驗	1	0	2	3	2	10	0
D102	級配料篩分析試驗	1	0	3	3	6	6	0
D103	洛杉磯磨損試驗	2	0	2	2	1	3	0
D104	級配料夯壓試驗	2	0	2	3	2	9	0
D201	土壤夯壓試驗	1	1	0	1	4	1	0
D301	工地密度試驗(路床)	6	7	5	8	8	13	0
D302	工地密度試驗(基、底層)	0	13	3	8	11	10	2
約總價金	6,291,138	72,766	113,812	157,411	136,764	136,347	206,913	107,813

99年度高雄市政府公共工程相關工程材料試檢驗委託工作契約委辦項目數量調整表

代碼	試驗項目	台檢	合計	1月	2月	3月	4月	5月	
A101	混凝土圓柱試體抗壓試驗(未養)	725	1026	106	89	61	35	96	
A102	混凝土圓柱試體抗壓試驗(養護)	100	46	3	16	8	0	4	
A103	混凝土鑽心試體抗壓試驗	15	3	3	0	0	0	0	
A104	混凝土鑽心試體抗壓試驗(含取樣)	2	15	0	9	3	0	0	
A105	低強度混凝土圓柱試體抗壓試驗	200	1077	96	241	105	39	95	
A201	水泥砂漿及噴射磚試體抗壓試驗	7	341	3	0	0	0	0	
A301	磚類試體抗壓試驗	70	60	3	3	0	0	8	
A302	磚類吸水率試驗	52	51	3	0	0	0	8	
B101	瀝青含量試驗	63	120	0	17	4	10	2	
B102	瀝青混凝土抽油後篩分析試驗	76	117	0	17	4	10	2	
B103	瀝青混凝土單位重、穩定值及流度	36	54	0	9	3	0	2	
B104	瀝青混凝土鑽孔及厚度、壓實度試驗	190	276	21	63	12	8	16	
B106	瀝青黏度試驗(不含粹取)	2	0	0	0	0	0	0	
B107	瀝青黏度試驗(含粹取)	5	4	0	2	1	0	0	
C101	鋼筋拉伸試驗	133	312	45	31	29	43	13	
C102	鋼筋彎曲試驗	133	312	45	31	29	43	13	
C103	鋼筋單位重量試驗	133	312	45	31	29	43	13	
C104	鋼筋續接拉伸試驗	25	56	2	5	16	18	3	
C105	鋼筋化性分析試驗	60	145	0	18	21	15	3	
D101	粒料比重及吸水率試驗	30	16	0	0	1	0	5	
D102	級配料篩分析試驗	33	22	0	0	1	0	5	
D103	洛杉磯磨損試驗	16	6	0	0	0	0	1	
D104	級配料旁壓試驗	30	16	0	0	1	0	5	
D201	土壤旁壓試驗	6	4	0	0	0	1	1	
D301	工地密度試驗(路床)	32	22	0	0	2	0	10	
D302	工地密度試驗(基底層)	70	40	0	5	0	0	11	
約總價金		6,291,138	1,186,140	1,807,460	96,090	258,530	129,820	106,840	134,270

代碼	試驗項目	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	
A101	混凝土圓柱試體抗壓試驗(未養)	155	80	0	21	126	201	56	
A102	混凝土圓柱試體抗壓試驗(養護)	3	0	0	0	0	7	5	
A103	混凝土鑽心試體抗壓試驗	0	0	0	0	0	0	0	
A104	混凝土鑽心試體抗壓試驗(含取樣)	3	0	0	0	0	0	0	
A105	低強度混凝土圓柱試體抗壓試驗	155	44	3	11	61	138	89	
A201	水泥砂漿及噴射磚試體抗壓試驗	0	0	0	0	3	297	38	
A301	磚類試體抗壓試驗	3	0	0	0	0	43	0	
A302	磚類吸水率試驗	3	0	0	0	0	37	0	
B101	瀝青含量試驗	29	0	0	0	0	34	24	
B102	瀝青混凝土抽油後篩分析試驗	28	0	0	0	0	32	24	
B103	瀝青混凝土單位重、穩定值及流度	14	0	0	0	0	17	9	
B104	瀝青混凝土鑽孔及厚度、壓實度試驗	37	40	0	0	0	64	15	
B106	瀝青黏度試驗(不含粹取)	0	0	0	0	0	0	0	
B107	瀝青黏度試驗(含粹取)	0	0	0	0	0	1	0	
C101	鋼筋拉伸試驗	37	10	27	4	35	31	7	
C102	鋼筋彎曲試驗	37	10	27	4	35	31	7	
C103	鋼筋單位重量試驗	37	10	27	4	35	31	7	
C104	鋼筋續接拉伸試驗	12	0	0	0	0	0	0	
C105	鋼筋化性分析試驗	8	11	27	2	28	8	0	
D101	粒料比重及吸水率試驗	5	0	0	0	0	4	1	
D102	級配料篩分析試驗	6	3	2	0	1	3	1	
D103	洛杉磯磨損試驗	0	0	0	0	0	4	1	
D104	級配料旁壓試驗	5	0	0	0	0	4	1	
D201	土壤旁壓試驗	0	0	0	0	0	2	0	
D301	工地密度試驗(路床)	0	4	0	0	5	1	0	
D302	工地密度試驗(基底層)	11	4	0	0	0	3	6	
約總價金		6,291,138	281,530	89,030	47,820	9,500	85,440	420,980	147,610

99年度高雄市政府公共工程相關工程材料試驗委託工作契約委辦項目數量調整表

代碼	試驗項目	聯昇	合計	1月	2月	3月	4月	5月
A101	混凝土圓柱試體抗壓試驗(未養護)	725	988	153	99	100	104	133
A102	混凝土圓柱試體抗壓試驗(養護)	100	114	8	29	12	6	15
A103	混凝土鑽心試體抗壓試驗	15	6	0	0	3	0	0
A104	混凝土鑽心試體抗壓試驗(含取樣)	2	6	6	0	0	0	0
A105	低強度混凝土圓柱試體抗壓試驗	200	1192	222	179	260	215	76
A201	水泥砂漿及噴射構試體抗壓試驗	7	114	0	0	0	0	0
A301	磚類試體抗壓試驗	70	78	12	3	1	12	8
A302	磚類吸水率試驗	52	76	16	3	1	12	8
B101	瀝青含量試驗	63	88	5	12	1	16	7
B102	瀝青混凝土抽油後篩分析試驗	76	85	5	12	1	16	7
B103	瀝青混凝土單位重、穩定值及流度	36	31	1	8	0	1	1
B104	瀝青混凝土鑽孔及厚度、壓實度試驗	190	421	50	34	24	45	0
C101	鋼筋拉伸試驗	133	173	33	29	47	10	6
C102	鋼筋彎曲試驗	133	173	33	29	47	10	6
C103	鋼筋單位重量試驗	133	173	33	29	47	10	6
C104	鋼筋續接拉伸試驗	25	50	11	31	5	3	0
C105	鋼筋化性分析試驗	60	59	9	1	13	8	1
D101	粒料比重及吸水率試驗	30	25	0	2	1	12	1
D102	級配料篩分析試驗	33	30	1	2	0	12	2
D103	洛杉磯磨損試驗	16	12	0	2	1	4	0
D104	級配料夯壓試驗	30	25	0	2	1	12	0
D201	土壤夯壓試驗	6	6	1	0	2	1	0
D301	工地密度試驗(路床)	32	32	8	1	8	2	0
D302	工地密度試驗(基、底層)	70	115	0	5	8	17	10
約總價金	6,291,138	1,149,770	1,746,180	199,790	209,310	173,900	263,040	75,050

代碼	試驗項目	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
A101	混凝土圓柱試體抗壓試驗(未養護)	118	40	0	26	150	45	20
A102	混凝土圓柱試體抗壓試驗(養護)	11	2	0	0	9	22	0
A103	混凝土鑽心試體抗壓試驗	0	0	0	0	3	0	0
A104	混凝土鑽心試體抗壓試驗(含取樣)	0	0	0	0	0	0	0
A105	低強度混凝土圓柱試體抗壓試驗	68	19	0	10	39	42	62
A201	水泥砂漿及噴射構試體抗壓試驗	0	0	0	5	12	97	0
A301	磚類試體抗壓試驗	3	0	0	6	6	18	9
A302	磚類吸水率試驗	3	0	0	0	6	18	9
B101	瀝青含量試驗	10	2	0	7	16	5	7
B102	瀝青混凝土抽油後篩分析試驗	9	2	0	6	15	5	7
B103	瀝青混凝土單位重、穩定值及流度	2	0	0	5	7	3	3
B104	瀝青混凝土鑽孔及厚度、壓實度試驗	68	25	0	9	115	21	30
C101	鋼筋拉伸試驗	0	0	0	14	23	11	0
C102	鋼筋彎曲試驗	0	0	0	14	23	11	0
C103	鋼筋單位重量試驗	0	0	0	14	23	11	0
C104	鋼筋續接拉伸試驗	0	0	0	0	0	0	0
C105	鋼筋化性分析試驗	0	0	0	8	10	9	0
D101	粒料比重及吸水率試驗	1	0	0	1	5	1	1
D102	級配料篩分析試驗	4	0	0	1	5	0	3
D103	洛杉磯磨損試驗	1	0	0	0	3	1	0
D104	級配料夯壓試驗	4	0	0	1	4	1	0
D201	土壤夯壓試驗	0	0	0	0	1	0	1
D301	工地密度試驗(路床)	2	1	0	0	9	1	0
D302	工地密度試驗(基、底層)	11	23	0	7	16	16	2
約總價金	6,291,138	164,380	63,160	0	78,280	297,290	136,690	85,290

99年度高雄市政府公共工程相關工程材料試檢驗委託工作契約委辦項目數量調整表

代碼	試驗項目	弘基	合計	1月	2月	3月	4月	5月
A101	混凝土圓柱試體抗壓試驗(未養護)	725	1339	81	70	109	67	106
A102	混凝土圓柱試體抗壓試驗(養護)	100	109	3	7	7	15	10
A103	混凝土鑽心試體抗壓試驗	15	12	0	0	6	0	0
A104	混凝土鑽心試體抗壓試驗(含取樣)	2	6	0	0	0	0	0
B101	瀝青含量試驗	63	1	0	0	0	0	0
D101	粒料比重及吸水率試驗	30	2	0	0	0	0	0
D102	級配料篩分析試驗	33	11	2	0	1	0	0
D103	洛杉磯磨損試驗	16	3	0	0	0	0	0
D201	土壤夯壓試驗	6	15	0	0	3	2	0
D301	工地密度試驗(路床)	32	25	3	0	1	2	0
D302	工地密度試驗(基、底層)	70	89	31	4	1	4	16
約總價金	6,291,138	428,340	379,710	46,780	13,800	29,410	23,840	30,720

代碼	試驗項目	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
A101	混凝土圓柱試體抗壓試驗(未養護)	108	147	171	126	22	197	135
A102	混凝土圓柱試體抗壓試驗(養護)	5	4	8	10	2	20	18
A103	混凝土鑽心試體抗壓試驗	0	3	3	0	0	0	0
A104	混凝土鑽心試體抗壓試驗(含取樣)	0	3	3	0	0	0	0
B101	瀝青含量試驗	0	0	1	0	0	0	0
D101	粒料比重及吸水率試驗	0	0	1	1	0	0	0
D102	級配料篩分析試驗	0	2	3	1	0	1	1
D103	洛杉磯磨損試驗	0	0	1	1	0	1	0
D201	土壤夯壓試驗	0	1	6	1	0	2	0
D301	工地密度試驗(路床)	0	1	2	14	0	0	2
D302	工地密度試驗(基、底層)	0	9	2	0	0	5	17
約總價金	6,291,138	13,960	38,350	58,610	38,600	3,040	42,570	40,030

99年度高雄市政府公共工程相關工程材料試檢驗委託工作契約委辦項目數量調整表

代碼	試驗項目	眾信	合計	1月	2月	3月	4月	5月
A101	混凝土圓柱試體 抗壓試驗(未養)	725	558	70	98	149	205	36
A102	混凝土圓柱試體 抗壓試驗(養)	100	51	8	11	11	19	2
A103	混凝土鑽心試體 抗壓試驗	15	0	0	0	0	0	0
A104	混凝土鑽心試體 抗壓試驗(含取樣)	2	4	0	0	0	4	0
A105	低強度混凝土圓 柱試體抗壓試驗	200	1059	225	198	247	310	79
A201	水泥砂漿及噴射 樁試體抗壓試驗	7	6	0	0	3	3	0
A301	磚類試體抗壓試 驗	70	43	1	10	20	12	0
A302	磚類吸水率試驗	52	42	1	9	20	12	0
C101	鋼筋拉伸試驗	133	54	0	3	19	32	0
C102	鋼筋彎曲試驗	133	54	0	3	19	32	0
C103	鋼筋單位重量試 驗	133	54	0	3	19	32	0
約總價金	6,291,138	309,520	344,990	51,250	59,320	90,250	125,230	18,940