

用戶接水工程費統一標準收取之探討

史祖卿*

一、前言

目前自來水公司收取用戶新裝進水管（外線）工程費，係依個別用戶屋內用水設備狀況，實測地形後設計計算按實收費，其流程為自來水公司受理用戶申請接用自來水時，即先收取申請費、審圖費、試壓費等服務費，進行審查用戶內線圖合格後，即派員至用戶核對內線設備並進行內線試壓，設計人員也至現場實地量測長度，按配水線路情形設計接水管路、接頭零件等，並按用戶之內線設備狀況決定進水管之管徑，按實估算工料費後通知用戶繳納工程款，然後施工、裝表通水完成申裝手續。綜上所述，用戶繳交自來水公司之費用總共二次，第一次為申請時之服務費，第二次為設計後之工程費，一般用戶咸感煩瑣，而且事先無法預知申裝費用之預算，每有第一次繳費後，最後因感工程費過高而不繳交，逾期被註銷之情事發生。再者，有些委託水管商代為申請之用戶，如遇不肖之水管商從中搬弄是非，矇騙用戶，費用以少報多，並誣指為自來水公司收取工程費漫無標準。而用戶在水公司測設之前，亦確實無從探詢工程費用，只好高價交由水管商承做，如此，用戶與水公司均受其害。

自來水公司每年新裝用戶有十四萬至十五萬戶之多，每一用戶均需計算明細預算與結算作業，實在投入太多人力。同時鄰近接水個案稍因條件不同而有收費高低之別時，容易引起用戶對作業單位產生厚此薄彼之誤會。如能實施統一標準收費，無論從工作簡化原則或營運管理著眼，都有其價值。惟水公司考量全省幅員廣闊，作業單位百餘所，而新裝用戶有集中型與分散型；又都市與鄉村之間，施工之難易不同；土質與路面之狀況不一；在此複雜情形下，實難擬訂出公平合理之統一單價。因辦理用戶進水管工程係代辦性質，若訂定標準過高則增加用戶負擔；過低則有不敷成本之虞，同時台灣區水管承裝商同業公會亦反映同一意願，乃由中華民國自來水協會委託財團法人中華自來水暨下水道研究社，進行研究一個合理可行之統一標準收費辦法，期能付之實施。

台北自來水事業處對於新裝用戶收取工程費，於民國六十四年二月即訂定統一標準收費辦法，嗣於民國七十三年八月修訂，其標準為按口徑別、分管材訂出三公尺以下基本工料費以及每增加一公尺之單價。

* 史祖卿：台灣省自來水公司營運處經理退休
中華自來水暨下水道研究社研究員。

二、現行收費價格分析計算

自來水公司裝設用戶進水管工程，使用材料小口徑者絕大部份為 PVC P，PBP 只佔很小部份，至於大口徑者則使用鑄鐵管。有關使用管材及零件價格以區管理處為單元，依所購入批次單價另加 5 % 之運什費為各該材料之成本，予以計收，月次間偶有變動調整；至於工資方面，全省訂有施工工率標準，按當時工資標準計價，近三年來，月次間少有變動。

2.1 接水點工料費

接水點工料費包括接自配水管所使用之分水鞍、分水栓材料費以及施工挖掘、回填、裝接工資、另料及工具損耗等 PVC P 部份 13 ~ 40 m/m 計算如表 2 - 1。50 ~ 200 m/m 計算如附表 2 - 2。PBP 如附表 2 - 3。

表 2 - 1 PVC P ϕ 13 ~ 40 m/m 接水點工料費

單位：元

項目 口徑 (m/m)	分水鞍	分水栓	施工費	合計	備註
13	134	111	468	713	土方在基本長度內計列。
20	134	195	468	797	
25	137	289	554	980	
40	227	563	664	1454	

表 2-2 PVCφ 50 ~ 200 m/m 接水點工料費

(以民國七十五年八月價格為準)

項 目	50 m/m			65 ~ 80 m/m			100 m/m			150 m/m			200 m/m		
	規 格	數 量	金 額 (元)	規 格	數 量	金 額 (元)	規 格	數 量	金 額 (元)	規 格	數 量	金 額 (元)	規 格	數 量	金 額 (元)
接水管	40	2只	960	150	1只	490	200	1只	890	250	1只	1,180	300	1只	1,360
分水鞍	150 × 40	2只	360	150 × 80	1只	1,302	200 × 100	1只	1,740	250 × 150	1只	2,378	300 × 200	1只	3,480
PVC T字管	50 × 40	1只	25	150	1組	350	200	1組	390	250	1組	440	300	1組	580
PVC彎頭	40 × 90	1只	10	80	1組	180	100	1組	230	150	1組	350	200	1組	390
PVC異徑接頭	50 × 40	1只	17	80	1只	1,680	100	1只	2,100	150	1只	3,700	200	1只	5,800
銅制凡而	50 × 1.5	1只	360	80	1只	480	100	1只	480	150	1只	480	200	1只	480
開關箱	65 以下	1只	170	大型	1只	333	100	1只	420	150	1只	623	200	1只	826
鉛鐵接頭	50	2只	620												
伸縮接頭															
圓螺絲帽式單夾鐵三通管															
螺絲帽式接管配件															
螺絲帽式接管配件															
抽水閘															
抽水閘盒															
短管中															
PVCP	40	2M	68												
PVCP	50	0.5M	24												
裝置分水栓	40	2只	1,328												
拆裝開關	50	1只	77												
拆裝開關箱	65 以下	1只	240												
埋設PVCP	40	2只	324												
埋設PVCP	50	0.5M	84												
裝置伸縮接頭				150	1只	82	200	1只	98	250	1只	122	300	1只	163
埋設鑄鐵另件				150	1只	239	200	1只	282	250	1只	321	250	1只	371
埋設鑄鐵另件				80	2只	344	100	2只	394	150	2只	478	200	2只	564
接鑄鐵平口接頭				80	2只	256	100	2只	276	150	2只	386	200	2只	534
接鑄鐵機械接頭				150	1只	69	200	1只	82	250	1只	101	300	1只	119
接鑄鐵機械接頭				80	1只	37	100	1只	46	150	1只	69	200	1只	82
埋設抽水閘盒				大型	1只	400	100	1只	400	150	1只	400	200	1只	400
斷管排水費 (限鑄鐵管)				150	1處	1,820	200	1處	2,180	250	1處	3,200	300	1處	3,775
斷管接台				150	1處	1,600	200	1處	2,225	250	1處	2,800	300	1處	3,200
挖埋 20 cm 以下柏油路面	1.5 × 1	1.5 m ²	99	150	1處	240	200	1處	516	250	1處	516	300	1處	516
切割 20 cm 以下柏油路面				1.5 × 1	1.5 m ²	99	1.5 × 1	1.5 m ²	99	1.5 × 1	1.5 m ²	99	1.5 × 1	1.5 m ²	99
回填砂石混合料				5M	5M	175									
回填砂				1 m ³	1 m ³	220									
				0.5 m ³	0.5 m ³	160									

表 2 - 3 PBP ϕ 13 ~ 40 m/m 接水點工料費

單位：元

項目 口徑 (m/m)	分水鞍	分水栓	接 頭	施工費	合 計
13	134	111	30	487	762
20	134	195	51	487	867
25	137	289	80	579	1,085
40	227	563	136	698	1,624

2.2 水表組工料費

包括裝置水表箱、止水栓之材料費以及施工挖填、整理土方、裝接工資、另料及工具損耗等費用，PVC P 計算如表 2 - 4 及 2 - 6，PBP 計算如附表 2 - 5，表中之水表箱及止水栓為材料費，施工費按單價分析表計算。口徑 50 m/m 以上者，因需裝置制水閥并設置水表窰井，故工料費較多。

表 2 - 4 PVC P ϕ 13 ~ 40 m/m 水表組工料費

單位：元

項目 口徑 (m/m)	水表箱	止水栓	施工費	合 計	備 註
13	300	165	147	612	土方在基本長度內計列。
20	354	258	147	759	
25	539	330	214	1,083	
40	724	673	262	1,659	

表 2 - 5 PBP ϕ 13 ~ 40 m/m 水表組工料費

單位：元

項目 口徑 (m/m)	水表箱	止水栓	施工費	接 頭	合 計
13	300	165	147	30	642
20	354	258	147	51	810
25	539	330	214	80	1,163
40	724	673	262	136	1,795

表 2 - 6 PVC P φ 50 m/m 以上水表組工料費

名稱	50 m/m		75 m/m		100 m/m		150 m/m		200 m/m						
	規格	數量	金額 (元)	規格	數量	金額 (元)	規格	數量	金額 (元)	規格	數量	金額 (元)			
銅質閘門凡而	50	1	360												
鉛鐵接頭	50 × 20	2	620												
法蘭治及斜度環	50	1	440												
伸縮管	50	1	1,370	80	1	2,000	100	1	2,430	150	1	3,400	200	1	4,760
伸縮接頭				80	2	860	100	2	520	150	2	960	200	2	1,760
制水閥				80	1	1,680	100	1	2,100	150	1	3,700	200	1	5,800
短管乙				80	2	992	100	2	1,270	150	2	1,978	200	2	2,604
按裝開關	50	1	77												
裝置伸縮接頭	50	1	41	80	2	98	100	2	130	150	2	164	200	2	196
埋設鑄鐵另件				80	4	688	100	3	591	150	4	956	200	4	1,128
接平口接頭	50	2	256	80	4	512	100	4	552	150	4	772	200	4	1,068
水表窰井		1 處	11,300		1 處	11,300		1 處	11,300		1 處	11,300		1 處	11,300
小計			14,464			18,130			18,893			23,230			28,616
設計費			430			544			567			697			860
稅什費			1,736			2,176			2,270			2,793			3,434
合計			16,630			20,850			21,730			26,740			32,910

2.3 進水管基本長度四公尺工料費

新裝用戶進水管距離配水管之長短不一，在統一標準之要求下，進水管基本長度以最短之距離如用戶房屋即在路邊，而配水管亦設於道路慢車道旁，採取最低四公尺為標準。然台北自來水事業處基本長度為三公尺，其原因為進水管分二段施工，第一段由配水管接至房屋附近，第二段迨領到使用執照後再行連接於水表位通水，如此第二段距離可能極短，故有約 70 % 左右之用戶，第二段施工時低於三公尺範圍，仍按三公尺長度計收。台灣省自來水公司絕大部份用戶均一次施工，過去調查最低長度為四公尺，故本研究案採此為標準，至於極少數少於四公尺者，亦以四公尺計收。較長之距離則以每增加一公尺為計算單位。此項四公尺長給水管所含接水點、使用零件、水表組構成，均與長距離者相同，尤其 PVC 及 PBP 於增加長度部份，所用零件與接頭很少，故其四公尺工料費已涵蓋必須使用零件及應有工資，分別分析如下：

表 2-7 PVCφ 13 ~ 65 m/m 基本長度四公尺工料費

金額單位：元

項 目	13 m/m			20 m/m			25 m/m			40 m/m			50 m/m			65 m/m		
	數量	單價	金額	數量	單價	金額	數量	單價	金額	數量	單價	金額	數量	單價	金額	數量	單價	金額
PVCφ	4	11	44	4	13.5	54	4	19	76	4	34	136	4	48	192	4	66	264
彎頭	4	4	16	4	5	20	4	6	24	4	10	40	4	19	76	4	29	116
伸縮接頭	1	58	58	1	65	65	1	82	82	1	120	120	1	150	150	1	180	180
鉛鐵接頭																		
閘門凡而																		
開關箱	4	160	640	4	160	640	4	160	640	4	162	648	4	167	668	4	167	668
埋設 PVCφ	1	25	25	1	25	25	1	25	25	1	25	25	1	41	41	1	41	41
裝置伸縮接頭																		
按裝開關																		
按裝開關箱																		
挖掘 20 cm 以下柏油路面	4	33	132	4	33	132	4	33	132	4	33	132	4	33	132	4	33	132
20 cm 以下柏油路切斷費	9	35	315	9	35	315	9	35	315	9	35	315	9	35	315	9	35	315
回填管溝砂	4	24	96	4	24	96	4	24	96	4	27	108	4	31	124	4	31	124
回填管溝砂石混合料	4	77	308	4	77	308	4	77	308	4	79	316	4	84	336	4	84	336
設計費			49			49			50			55			105			127
稅什費			197			196			202			225			424			500
合 計			1880			1900			1950			2120			4030			4790

表 2 - 8 PBP φ 13 ~ 40 m/m 基本長度四公尺工料費

金額單位：元

項 目	13 m/m			20 m/m			25 m/m			40 m/m		
	數量	單價	金額	數量	單價	金額	數量	單價	金額	數量	單價	金額
PBP	4	23	92	4	35	140	4	57	228	4	86	344
單方接頭	2	30	60	2	56	102	2	80	160	2	131	272
埋設 PBP	4	179	716	4	179	716	4	185	740	4	196	784
挖掘 20 cm 以下柏油路	4	33	132	4	33	132	4	33	132	4	33	132
20 cm 以下柏油切割費	9	35	315	9	35	315	9	35	315	9	35	315
回填管溝砂	4	24	96	4	24	96	4	24	96	4	24	96
回填管溝混合料	4	77	308	4	77	308	4	77	308	4	77	308
設計費			53			55			60			68
稅什費			214			222			247			277
合計			2,010			2,110			2,310			2,620

2.4 每增一公尺計價標準

用戶進水管長度超過基本長度四公尺時，按每一公尺計價，不及一公尺者以一公尺計算，PVC P與PBP 所有使用零件，已分別計列在接水點工料費、水表組工料費、以及基本長度四公尺工料費中，故增長部份，僅列此部份之工料項目，其費用如表 2 - 9 至 2 - 11。

表 2 - 9 PVC P ϕ 13 ~ 65 m/m 每增一公尺長度工料費

金額單位：元

項 目	13 m/m			20 m/m			25 m/m			40 m/m			50 m/m			65 m/m		
	數量	單價	金額	數量	單價	金額	數量	單價	金額	數量	單價	金額	數量	單價	金額	數量	單價	金額
PVC P	1	11	11	1	13.5	13.5	1	19	19	1	34	34	1	48	48	1	66	66
埋設 PVC P	1	160	160	1	160	160	1	160	160	1	162	162	1	168	168	1	168	168
挖掘 20 cm 以下柏油	1	33	33	1	33	33	1	33	33	1	33	33	1	33	33	1	33	33
切割 20 cm 以下柏油	2	35	70	2	35	70	2	35	70	2	35	70	2	35	70	2	35	70
回填管溝砂	1	24	24	1	24	24	1	24	24	1	27	27	1	31	31	1	31	31
回填管溝混合料	1	77	77	1	77	77	1	77	77	1	79	79	1	84	84	1	84	84
設計費	1	全	11	1	全	11	1	全	12	1	全	12	1	全	13	1	全	14
稅什費	1	全	44	1	全	41	1	全	55	1	全	53	1	全	53	1	全	54
合 計			430			430			450			470			500			520

表 2 - 10 PVC CP ϕ 80 ~ 200 m/m 每增一公尺長度工料費

金額單位：元

項 目	80 m/m			100 m/m			150 m/m			200 m/m		
	數量	單價	金額	數量	單價	金額	數量	單價	金額	數量	單價	金額
PVCP	1	94	94	1	154	154	1	274	274	1	429	429
埋設PVCP	1	169	169	1	199	199	1	246	246	1	281	281
挖掘 20 cm 以下柏油	0.8 m ²	66	53	0.85 m ²	66	56	0.95 m ²	66	63	1 m ²	66	66
切割 20 cm 以下柏油	2 m	35	70	2	35	70	2	35	70	2	35	70
回填管溝砂	1 m	35	35	1 m	42	42	1 m	57	57	1 m	69	69
回填管溝混合料	1 m	90	90	1 m	100	100	1 m	112	112	1 m	124	124
設計費	1	全	15	1	全	19	1	全	25	1	全	37
稅什費	1	全	64	1	全	70	1	全	103	1	全	144
合 計			590			710			950			1420

表 2-11 PBP φ 13 ~ 40 m/m 每增一公尺長度工料費

金額單位：元

項 目	13 m/m			20 m/m			25 m/m			40 m/m		
	數量	單價	金額	數量	單價	金額	數量	單價	金額	數量	單價	金額
PBP	1	23	23	1	35	35	1	57	57	1	86	86
埋設 PBP	1	160	160	1	160	160	1	160	160	1	162	162
挖掘 20 cm 以下柏油路面	1	33	33	1	33	33	1	33	33	1	33	33
切割 20 cm 以下柏油路面	2	35	70	2	35	70	2	35	70	2	35	70
回填砂	1	24	24	1	24	24	1	24	24	1	27	27
回填砂石混合料	1	77	77	1	77	77	1	77	77	1	79	79
設計費			12			12			13			14
稅什費			46			48			51			55
合計			445			459			485			526

三、統一收費直線迴歸法之分析

用戶裝設進水管不論其長度如何，必定有接水點、水表組、基本長度等基本費用，其餘為增加長度之費用，故採用直線迴歸法探討其基本費及每增一公尺之費用。

本研究案開始即請自來水公司函請各營運所、服務所作業單位，將最近三個月中所有申裝案件按口徑 13 ~ 40 m/m 不同長度之設計書（計算表），加以統計分析，其中 PBP 因僅有少數單位尚在使用，未行抽樣；又大口徑者實樣極少，亦未作抽樣。

3.1 迴歸分析

抽樣中計有口徑 13 公厘者嘉義南區等 15 個實樣；口徑 20 公厘者計有淡水等 32 個實樣；口徑 25 公厘者計有台中北區等 17 個實樣；口徑 40 公厘計有台中南區等 12 個實樣，取樣之進水管長度力求分布均勻，最長者為六十餘公尺，使用直線迴歸法分析如下：
採用直線迴歸方程式為 $y = a + b(x - 4)$

式中 y 為實收工程費，包括工料費、設計費 3%、稅什費 12%，至於服務費已在申請時收取，未包括在內，接水費亦未包括在內。

a 為基本工程費，亦即管線長度為四公尺之費用。

b 為每增一公尺長度工料費。

x 為進水管線長度，單位為公尺。

經電子計算機處理結果得進水管口徑 13 公厘、20 公厘、25 公厘、40 公厘之 a 、 b 值如次：

13 m/m 者	$y = 3,210 + 115x$
20 m/m 者	$y = 3,460 + 195x$
25 m/m 者	$y = 4,020 + 339x$
40 m/m 者	$y = 5,240 + 315x$

3.2 單價分析法與直線迴歸法之比較

由第二節單價分析所得費用（即接水點、水表組、4 公尺長度工料費之和）與前節直線迴歸法所得費用比較如下：

①基本工程費(a)（不包括服務費及接水費）

口徑	單價分析	直線迴歸法
13 m/m	3,205	3,210
20 m/m	3,456	3,460
25 m/m	4,013	4,020
40 m/m	5,233	5,240

②每增一公尺長度工料費(b)

口徑	單價分析	直線迴歸法
13 m/m	430	115
20 m/m	430	195
25 m/m	450	339
40 m/m	470	315

由以上單價分析法與直線迴歸法所得數據，兩者之基本工程費(a)值非常接近，但每增一公尺長度工料費“b”值差距頗大，檢討原因為若干抽樣中對於回填砂及砂石混合料等項目未照標準做法及收取費用，以致迴歸法所得結果數字偏低，故除基本工程費可按迴歸法所得數據為準，而每增一公尺長度工料費則按單價分析法所得數據為準較合理。

四、統一標準計價之擬訂

依上述原則訂定用戶新裝進水管工程費統一標準，表4-1為PVC P與PBP之計價表。

表 4 - 1 用戶進水管新裝工程費統一標準計價表

管別 項	PVC P						PBP							
	接水點	水表組	服務費	接水費	基本 4 m 工料費	小計	每增一公 尺工料費	接水點	水表組	服務費	接水費	基本 4 m 工料費	小計	每增一公 尺工料費
13	715	615	500	400	1,880	4,110	430	762	642	500	400	2,010	4,320	450
20	800	760	500	700	1,900	4,660	430	867	810	500	700	2,110	4,990	460
25	990	1,080	500	1,500	1,950	6,020	450	1,085	1,163	500	1,500	2,310	6,560	490
40	1,460	1,660	500	3,750	2,120	9,490	470	1,624	1,795	500	3,750	2,620	10,290	530
50	6,166	16,630	500	7,000	4,030	34,330	500							
80	12,197	20,850	500	18,800	17,070	69,420	590							
100	15,413	21,730	500	35,000	21,200	93,850	710							
150	20,928	26,720	500	87,500	30,810	166,460	950							
200	23,337	32,910	500	162,500	39,200	258,450	1,420							

註：①用戶進水管採用鑄鐵管（CIP）或球狀石墨鑄鐵管（DIP）案件極少，故取實算辦法。

②柏油路面補修費以當地養路單位規定按實際費用收取。

③PVC P φ 13 ~ 40 m/m之接水點 + 水表組 + 基本長度工料費 = 迴歸法直線式中之“a”值。

五、使用不銹鋼管經濟分析

依省自來水公司目前用戶裝設進水管之資料統計，其最普遍使用口徑為 20 公厘，例如民國七十二年至七十三年中裝設 ϕ 20 m/m 口徑者有 13 萬餘戶，佔全部新裝戶數之 85%，民國七十三年至七十四年中裝設 ϕ 20 m/m 者有 12 萬餘戶，佔全部新裝戶數之 89%，故採取該項 ϕ 20 m/m 進水管之裝設數據作為分析基礎。

5.1 裝設費分析

一般用戶裝設進水管長度多在 20 公尺左右，使用 PVC P 之裝設費為 11,540 元，改用不銹鋼管為 13,480 元，增加金額 1,940 元左右，增加率約 16%。

5.2 修護費分析

由現況檢討，使用 PVC P 進水管者，每五年有一次漏水機率，每次修護費 200 ~ 280 元（平均 250 元），再加修護人工每次 2 小時一人（參見「實施標準成本之研究第一期中報告」之調查資料）約需 150 元，則每次修護工料費約為 400 元。

5.3 使用年限分析

根據日本廠家說明書認為，不銹鋼管使用於進水管之壽命可達 60 年以上，PVC P 為 20 年以上，二者比較為 3 : 1。

5.4 效益比較

依上述資料，採取直線折舊法（Straight Line Method）不計殘值（即直接以裝設費除以使用年限），再加年修護費，不銹鋼管修護費因無數據資料，暫以 PVC P 之半數計列；至於漏水損失則暫不考慮。

①使用 PVC P：年折舊費（11,540 / 20）+ 年修護費（80）= 660 元（年使用費）

②使用用不銹鋼管：年折舊費（13,480 / 60）+ 年修護費（40）= 265 元（年使用費）

③效益比 660 / 265 = 2.5

5.5 討論

①用戶進水管管材由現在之 PVC P 改採不銹鋼管，（壓接接頭薄壁管）在用戶方面言，初設工程費因管長而異，一般十餘公尺之長度將多出一成多（每戶增一千餘元），表面上增加用戶負擔，但從長遠目標著眼，原來每四、五年發生漏水修護一次所引起挖掘房屋附近道路或私人道路而造成不便與麻煩可免，乃獲一勞永逸之效益；至於部份用戶產權未同意移轉為事業單位所有者，當進水管使用壽命達到極限需要換設時，須再次支付汰換工程費，其前後所支付費用必高於使用不銹鋼管之價值。

②改用不銹鋼管以取代 PVC P 之價值，在事業單位言，最大優點為減少漏水修護次數，不但提高售水率、降低修護成本，而且減少挖掘道路而引起交通不便；次為新裝用戶之產權若移轉為事業單位者（絕大部份產權均移轉為水公司所有），此後汰換次數將為 3 : 1 之比，亦即在改用不銹鋼管後之使用年限中減少二次換裝之機會，其效益亦可預期。

六、結論與建議

1. 實施本統一標準收取工程費辦法，可使新裝用戶預知接用自來水所需工程費之概數，同時同一管徑管材進水管相同長度之工程費均相同，不致使用戶有厚此薄彼之感覺；又用戶委託水管承裝商代辦時，亦不致於發生誤會。
2. 事業單位因實施本辦法後，可以節省收費次數及人力浪費。
3. 實施本辦法後自用戶申請接水至完工通水之時間可以縮短，提高對用戶之服務品質。
4. 本統一收費標準係根據工料單價分析，同時透過抽樣以電子計算機作直線迴歸方法處理後所得之標準，兩者互相比較，探討誤差原因後訂定統一標準計價表，可信度高，不致於有少繳或多收之虞。
5. 統一標準計價表列有服務費、接水費、工料費等細目，收費後事業單位仍按目前實施辦法依會計科目處理出帳，不影響會計作業。
6. 建議小口徑（ $\phi 13 \sim 40$ m/m）進水管新裝用戶，改採高品質之不銹鋼管材，減低漏水機會；實施時可先選擇一二區處業務量較多之營運（服務）所分期（舊有材料存量用至基本存量時）予以著手辦理，如效果良好，將來可考慮全面實施。
7. 有關統一標準計價之調整，以目前本省物價相當穩定，建議每年編造積點表一次（積點表視原報告 P 51），做為參考，再比較前一年收支詳細情形，分析餘絀概況；至於積點若超出而未達 10%（約 300 點）以上時，因尚有設計費、稅什費可以挹注，建議暫不予以調整；反之，則考慮進行調整收費標準。

誌 謝

本文係由中華民國自來水協會委託財團法人中華自來水暨下水道研究社研究專案，提出研究報告之重點摘要，經協會管理研究委員會第十屆第五次會議指定於本年舉辦管理專題研討會中列為論文報告，並經本社劉董事長永楸先生同意以本人名義發表，特此誌謝。