

82—20—458

大眾運輸發展之研究(三)

鼓勵大眾運輸發展辦法之研究 執行摘要



交通部運輸研究所

中華民國八十二年六月

交通部運輸研究所研究報告書摘要表

出版品名稱： 中文：大眾運輸發展之研究(三) 鼓勵大眾運輸發展辦法之研究——執行摘要 英文：Studies on Measures for Promoting Bus Transit Service Volume III: Executive Summary of Strategies for Promoting Mass Transportation			
國際標準書號(或叢刊號)	政府出版品統一編號 009104820165	運輸研究所出版品編號 82-20-458	
主辦單位：運輸經營管理組 主 管：邱盛生 計畫主持人：邱盛生 研究人員：何依栖、劉韻珠、曹再華、陳志鶴			研究期間 自79年7月 至82年4月
關鍵詞：外在經營環境、非金錢補助、金錢補助、資本補助、營運補助、營運評鑑、評鑑參考指標、指標相對權重，獎助財源、補助比率、自籌配合款、外部效益			
摘要：本研究旨在研擬鼓勵大眾運輸發展之具體措施（包括金錢補助及非金錢補助），冀能藉以提升大眾運輸服務品質與能量，發揮大眾運輸正常功能，改善交通。本研究經參酌國外對大眾運輸之補助情形，並衡量我國國情及大眾運輸經營特性後，業已研擬汽車客運業發展方案及獎助施行辦法草案，內有明訂評鑑暨補助事宜，可供政府決策早日實施之參考。			
出版日期	頁數	工本費	本出版品取得方式
82年 6 月	37	100	凡屬機密性出版品均不對外公開。一般性出版品，公營、公益機關團體及學校可函洽本所免費贈閱；私人及私營機關團體可按工本費價購。
管制等級： <input type="checkbox"/> 機密 （ <input type="checkbox"/> 解密日期為 年 月 日， <input type="checkbox"/> 主辦單位視情況辦理解密） <input type="checkbox"/> 限閱 <input checked="" type="checkbox"/> 一般			
備註：本研究之結論與建議不代表交通部之意見。			

目 錄

1. 研訂背景.....	1
2. 鼓勵大眾運輸發展之必要性.....	2
3. 國外大眾運輸發展與政府補助之趨勢.....	3
4. 各種補助方式與利弊比較.....	6
5. 鼓勵發展辦法之目標與法令依據.....	8
6. 鼓勵發展辦法之適用對象與內容架構.....	9
7. 政府對大眾運輸協助與獎勵措施.....	10
8. 補助財源籌措.....	17
9. 補助順位評鑑辦法.....	23
10. 補助款申請程序及分配準則.....	27
11. 配合措施.....	35
12. 結語.....	37

鼓勵大眾運輸發展辦法之研究

執 行 摘 要

1. 研訂背景

1.1 大眾運輸業外在經營環境惡化

1. 近年來，由於都市人口急遽成長，自用車輛大幅增加，致使道路擁擠紊亂情形日益嚴重。在此種狀況之下，大眾運輸行車速率隨著道路服務水準日低而下降，此不但增加行車成本，同時因延滯增加，使得乘客候車時間及旅行時間增長，在大眾運輸顯然無法達到舒適、快捷的要求下，促使部份乘客移轉到其他可替代之運輸工具上。此外，由於通勤、通學需求時間集中，使得尖峰時段脫班頻頻，車上更是擁擠不堪，服務水準益見低落，這些均加重了市民對大眾運輸服務之不良印象。
2. 在快速上漲的營運成本無法由生產力的改善來抵消，而大眾運輸系統費率仍受到嚴格管制，且業者需負擔部份營收差的服務路線與過多的優待票比率之情形下，業者自無法獲得合理利潤，以維持其正常營運與發展。

1.2 大眾運輸業之內部營運及管理績效不彰

除了上述外在經營之不利因素外，大眾運輸本身之營運及管理績效不彰，投資水準偏低，車輛硬體設備之改善與更新緩慢，

亦亟待檢討改善，以期配合目前之乘客需求型態與道路交通狀況。

1.3 營運服務萎縮，財務結構惡化

凡此外在與內部營運的缺失，均造成大眾運輸乘客減少→收益減少→服務品質低落的惡性循環，致使大眾運輸發展呈現萎縮。從財務面觀察，業者經營成本持續上揚，收入下降，於是形成了營運虧損與財務結構的日益惡化。

1.4 郊區與偏遠地區路線虧損嚴重

另一方面，大眾運輸行駛郊區與偏遠地區之路線因受限於地理位置與人口流失，經營環境惡劣且車輛老舊，故營運狀況十分困窘，虧損嚴重，亦亟待政府加以補助與改善。

1.5 鼓勵發展大眾運輸已為政府既定政策

爲了發揮大眾運輸之正常機能，有效利用經濟資源及維護生活環境，突破惡性循環，政府已將鼓勵發展大眾運輸列爲既定政策，並於七十九年二月院頒之「改善交通全盤計畫」中，明訂應積極推展的工作，其中「研訂鼓勵大眾運輸發展辦法」即爲重要項目之一。

2. 鼓勵大眾運輸發展之必要性

2.1 大眾運輸增益社會福祉

大眾運輸系統是否健全發展，是否能繼續擔負其服務功能

，不但攸關民行福祉，同時更影響未來都市交通流暢、環境品質與整體發展。

2.2 大眾運輸服務之大幅升級刻不容緩

針對大眾運輸事業所遭遇之當前問題及其潛在危機，政府除力求運輸經濟管制之合理調適、儘速開闢大眾運輸發展之環境，給予專用道或優先行駛之設計外，大眾運輸服務水準之提昇所需資本較大，實非業者現階段能力所及，故確有必要給予業者實質的協助與獎勵，以加速大眾運輸服務之大幅升級。

2.3 配合抑制個人運具成長策略

大眾運輸相對於個人運具之成長緩慢，加重了道路擁擠之壓力及社會成本，爲了有效利用經濟資源，促進運輸結構調整，除應對個人運具有所節制外，並應加強大眾運輸系統功能以配合因應，從而提升道路運輸效率，改善交通。

3. 國外大眾運輸發展與政府補助之趨勢

3.1 大眾運輸自盈轉虧

歐美工業化國家其大眾運輸系統之發展型態，如從財政的觀點觀察，大致可分爲四個階段：

第一階段（有盈餘）：

自十八世紀末起三十年，在系統有利可圖之情況下，其營運財源主要來自票價收入及其路線的交叉補貼。

第二階段（政府補助資本成本）：

但隨著小汽車發明與漸次普及，及公路系統的陸續完成，大眾運輸收益逐漸減少，其資本成本已無法收回，故許多系統已收歸公營，由政府來負擔大部份的資本投資，此為大眾運輸業發展的第三階段。

第三階段（政府補助營運成本）：

自1960年代以後，大眾運輸業營運票價收入所能收回的營運成本比例愈來愈低，因此，各級政府在這個時期亦須擔負起大眾運輸營運赤字的責任，補助計畫也益加擴大。以美國為例：至1989年，卻只能收回32%。

第四階段（民營化）：

在政府不堪長期虧損之財務壓力之下，部分大眾運輸系統已邁入民營化的第四階段，以追求更具彈性的經營方式。但民營化旨在借助民營效率減輕政府財政負擔，對於補助之必要性並不因此有所改變。

3.2 普遍虧損需賴政府補助

另據1974年起蒐集調查的資料顯示：不論經營規模大小，世界上二十五個國家，以及美國加州二十二個大眾運輸系統均處於第三階段的虧損狀況，其票收比率（營運收入／營運支出）皆小於1，同時，票收比率有下降的趨勢。此現象說明了政府補助大眾運輸系統有其必要性。

3.3 對於大眾運輸的財務危機與持續上揚的補助需求問題歸納為兩點主要原因：

1. 快速上漲的營運成本無法由生產力的改善來抵消，營運成本

上漲的主要癥結在於：勞工問題、維修問題、以及對低密度的郊區提供服務的問題，致無法達到成本有效性。

- 2.縱使營運成本在不斷增加中，大眾運輸系統為吸引乘客或鼓勵搭乘，仍必須採行低票價政策。

3.4 美英日補助實施之比較

由歐美日各國對大眾運輸補助實例顯示，許多先進國家早已對大眾運輸實施補助，雖各國補助比率及資金來源或有所差別，但對以具體金錢補助方式大力支持大眾運輸經營之表現卻相當一致，茲將已實施補助達20年～30年以上的美英日三國實施補助之重點彙述如后：

- 1.美英日三國中央政府對大眾運輸的補助係先採資本補助，俟有不足再實施營運補助。
- 2.美國中央政府補助係以資本補助為主，日本中央政府則以營運補助為主，差異極大，此端視各國實際需要及政策而定。
- 3.美英日三國中央政府補助時，地方政府均亦配合提撥補助款，且中央對公車的補助金額均不高於地方補助金額，以促使地方政府嚴格審查監督補助案。
- 4.英國實施資本補助係從價給予一定比率之補助，而非全額補助；日本實施資本補助亦訂有一定之金額上限，以加重業者責任感。
- 5.美國以公路稅收及發展經費補助大眾運輸之發展，此一視發展大眾運輸是紓解公路交通擁擠，改善交通之整體觀念，值得我國效法。

6. 由美英日各國中央及地方政府歷年及近年對大眾運輸補助經費總額呈穩定或持續成長情形來看，各國或有財政困難發生，但對補助大眾運輸發展之具體支持行動未曾因而有所改變，顯示各國對此一政策推動的一貫性立場堅定不移，更表示發展大眾運輸是改善交通及維護民眾生活需要之基本權利的必要作法，值得我國參考。

4. 各種補助方式與利弊比較

4.1 政府對大眾運輸補助方式可大分為非金錢補助與金錢補助兩類：

1. 非金錢補助

- (1) 稅費減免
- (2) 經營協助
- (3) 擴張營運權
- (4) 藉管制手段，給予大眾運輸有利之經營環境

2. 金錢補助

- (1) 資本補助
- (2) 特殊計劃之補助
- (3) 營運補助
 - I . 虧損補助
 - II . 投入成本補助
 - III . 產出補助
 - IV . 票價補助

4.2 各種補助方式利弊互見

經由對大眾運輸各種補助方式的分析，可知不同方式利弊互見（比較如表 1），在決策上需依分配公平、提昇服務品質、增進成本效率、符合業者財務需要、管理作業簡便等特性作一番取捨。

表 1 各種補助方式之特性比較

補助方式		分配公平	提升服務品質	增進成本效率	符合業者財務需要	管理作業簡便
非金錢補助 (主要為稅費減免)		○	△	×	△	○
金錢補助	資本補助	△	○	△	△	△
	特殊計畫之補助	△	○	△	×	△
	營運補助	×	×	×	○	△
	投入成本補助	×	△	×	○	△
	產出補助	○	○	○	×	×
	票價補助	×	×	×	○	△

註：「○」表示「達成效果顯著」，「△」表示「達成效果不顯著直接，或需某些措施配合加以改善」，「×

4.3 補助政策應與其他相關措施配合

由國外實施補助經驗觀之，各項補助計畫資金依計畫性質

之不同，常註明需具備某些特定條件並限定用途。根據諸多補助評估的相關文獻歸納而言，補助方式實施成效並無定論，如能善用具有鼓勵性質的補助技巧，與其他相關運輸改善策略配合實施，補助政策對穩定公車財務及提高公車營運效率以吸引乘客方面仍有相當立竿見影的效果。因此，在選擇我國未來擬採行之補助方式時，應依所欲達成目標方向而定。

5. 鼓勵發展辦法之目標與法令依據

5.1 訂定目標

本研究之最終目標即在針對目前大眾運輸困境及未來發展所需，建立一套具體之鼓勵辦法，以供有關機關作為實施補助以提昇大眾運輸服務水準之依據。首先，依據79年2月院頒「改善交通全盤計畫」該一政策性宣示，確立所要達成之目標與優先順序為：(1)逐步提昇汽車客運服務能量與品質。(2)健全汽車客運業財務，增強其經營能力，以建立更完善之大眾運輸系統。

5.2 現行法規無適當條文直接引為法源

在相關法源方面，依據公路法第七十條之規定：「汽車或電車運輸業之經營、管理，符合政府規定標準者，除依法獎勵外，其新設、新闢或其所經營偏遠地區之路線有虧損者，公路主管機關得以公路營運費獎助之。」顯示政府冀希經由獎勵或獎助方式促進汽車客運業健全發展之精神已存在，惟其中規定

「依法獎勵」，並無積極具體之獎勵措施可資依循，又「以公路營運費獎助」，因公路營運費早已停徵，故財源之規定亦形同具文，因此，現行法規中並無適當條文可直接引為法源。

5.3 設立法源

為因應補助汽車客運業發展之需要，可行之立法方式有二：

- 1.修改公路法第七十條，明訂主管機關為協助汽車客運業之健全發展與提昇其服務品質，得視實際需要，會同有關機關推行各項補助計畫或修訂相關法規，採取適當之協助或獎助措施，使本條文切合實際。
- 2.於新法中另立法源，如審議中之「促進交通發展條例」草案已將政府補助政策納入考量，作更為明確之規定，期能達到增進大眾運輸便利之目標。

6. 鼓勵發展辦法之適用對象與內容架構

6.1 以汽車客運業及其所兼營之離島輪渡為鼓勵發展對象

依院頒「改善交通全盤計畫」所示，本辦法係特別針對改善都市大眾運輸系統而訂定，惟本辦法亦涵蓋偏遠地區及郊區之改善，為求公平及實施可行性，故將市區汽車客運業及公路汽車客運業均納入鼓勵發展對象，再依改善之急迫性給予不同程度或項目之補助。另因離島地區輪渡亦擔負主要大眾運輸之任務，以目前營運狀況言，亟須改善，故將汽車客運業所兼營

燃費宜全免，以增強業者改善服務之能力。

3. 使用牌照稅：基於公共汽車長途客運車輛之高容量運輸及其對減輕擁擠（社會成本）之貢獻，並為增強業者改善服務之能力，鼓勵大眾運輸之發展，建議免征牌照稅。

7.1.2 此部分因牽涉稅法或相關法規之修訂，需協調相關單位共同研商後，並送經立法程序方得實施，故將其分列另立篇章，以利執行。

7.2 研訂汽車客運金錢補助辦法，以促使業者有效經營管理，提昇服務品質與能量

7.2.1 鑑於公車服務水準之大幅提昇所需資本較大，尤其是在引進高級客車與高容量客車方面，故本獎助辦法將以資本性補助為主，對於業者應改善項目，由政府訂定規格，予以補助購買，專款專用於特定項目之改善，亦即以補助之手段，誘導業者投資於高品質、高效能之車輛及設備，以達到提昇大眾運輸服務水準之主要運輸目標。

7.2.2 資本性補助項目

1. 車輛打造、增購，項目包括下列：

- (1) 一般客車
- (2) 高容量客車

2. 車內或車體設備改善、加裝，項目包括下列：

- (1) 電子收票系統

之離島輪渡亦納為鼓勵對象。

6.2 本辦法按核定程序之不同，分列為兩篇：

第一篇：汽車客運業發展方案。其中特揭示發展策略並訂定實施要點，包括：設立獎助及其財源之法源、研訂獎助辦法、研訂租稅優惠措施及優待票差價補貼等。

第二篇：發展汽車客運業獎助施行辦法。針對於各項獎助辦法，研提具體施行條文。

7. 政府對大眾運輸協助與獎勵措施

7.1 研訂汽車客運稅費優惠或減免辦法，以降低大眾運輸成本負擔

7.1.1 本辦法中所列有關稅費優惠或減免措施，係除「促進產業升級條例」已規定之稅費減免項目外，另行增訂之其他有助於減輕汽車客運業成本負擔之相關稅費減免，包括：

1. 關稅與貨物稅

(1) 為鼓勵大眾運輸發展，建議大客車宜予關稅及貨物稅全免之優惠，以加速大眾運輸車輛之汰換或購買高級客車，提升服務水準。

(2) 基於鼓勵汽車客運業朝向管理與監督自動化之發展，建議免征其電子票務系統之關稅。

2. 汽車燃料使用費：公共汽車及長途客運車輛之使用，對減少交通流量、減輕道路負荷、降低維護及社會成本，效果顯著，建議汽

(2)無線電輔助營運系統

(3)其他有助於提昇服務品質之自動化設備經專案簽准者

3.場站設施購置、改善，項目包括下列：

(1)車輛自動清洗設備

(2)排班或營運控制系統

(3)站牌設施

(4)其他電腦化、自動化作業所需設備經專案簽准者

7.2.3 對於特殊營運計畫，除資本性補助外，並配合不同程度之營運補貼，以獎勵業者配合推行，達成特定政策目標。項目包括：

1.無障礙運輸服務

2.實驗性營運計畫

3.偏遠地區及郊區運輸服務

4.主管機關提示之計畫

7.3 研訂偏遠地區及郊區汽車客運及離島交通船改善方案，以有效改善該區之大眾運輸服務水準

7.3.1 首先必須對於偏遠地區（含離島）及郊區之地理範圍加以確定：

1.本辦法所稱郊區係指各院轄市、省轄市、縣轄市範圍之邊緣地區，其現有之客運服務不符當地需求之地區。

2.本辦法所稱偏遠地區係指離島地區，如金馬地區、澎湖群島、蘭嶼、綠島、小琉球等地；及指台灣本島屬於前述市郊區以外之地區。

該類地區由於人口分布較不集中且呈逐年遞減趨勢、或氣候特殊，致經營環境較差，汽車客運業者在營收不敷營運成本之考量下，提供服務之車輛與班次均極有限，使得服務水準普遍低落。此外，聯絡離島之輪渡設備老舊，營運亦虧損累累。本辦法針對該類地區特性，研提改善方案，給予資本性與營運虧損兩方面較優厚之補助。

7.3.2 資本性補助項目

依離島、郊區及偏遠地區之不同，分別依需要選擇下述項目：

- 1.採購大型、中型或小型冷氣公車。
- 2.建造交通船。
- 3.興建或擴建碼頭。
- 4.擴建保養廠。
- 5.車船內硬體設備改善、加裝：包括電子收票系統、無線電相關設備等。
- 6.場站設施購置、改善：包括維修機具設備、車輛自動清洗設備、排班或營運控制系統、興建候車亭（候船室）公車彎等。
- 7.其他電腦化、自動化作業所需硬體設備投資經專案簽准者。

7.3.3 營運性補助項目

依離島、郊區及偏遠地區之不同，分別依需要選擇下述項目：

- 1.增闢路線或延伸現有路線之虧損：對部份地區居民有需

求，目前卻無公車服務者，由業者提出增闢路線或延伸現有路線之申請，經當地公路主管機關實地勘查瞭解後核准，其營運所致之虧損。

2. 現有路線增加班次之虧損：為因應當地居民要求業者對現有路線提出適度增加班次之申請，經主管機關實地勘查瞭解後核准，其營運所致之虧損。
3. 現有路線現有班次之虧損：業者現有部份路線因當地需求過低，雖在現有班次狀況下仍然虧損，為提供當地居民最起碼行之便利，若必須維持該條路線之營運時，其營運所致之虧損。
4. 維修技術移轉費用：離島地區業者為加強行車安全，其維修技術移轉與人員訓練所需費用。

7.3.4 補助對象與標準

符合資本性與營運性補助之條件者與其所獲補助標準為：

1. 現有汽車客運業者其在定義之偏遠地區與郊區範圍內營運之路線具備下列特性之一者：
 - (1) 其往市區之行車里程達十四公里以上。
 - (2) 其正常行駛時間在二小時以上。
 - (3) 班次稀少，班距在尖峰時段達三十分鐘以上。
 - (4) 班次稀少，班距在離峰時段超過一小時以上。
2. 經營離島公車或交通船之公營運輸機構。其資本性與營運虧損補助均為全額補助。

7.3.5 其他補助

1. 車輛提早汰換：離島地區公車受氣候因素影響，汽車運

輸業者得專案申請縮短使用年限，經當地公路主管機關審查核准後，得提早報廢汰舊更新。

2. 費率考量：汽車運輸業其他路線部份行經偏遠地區與郊區，其行駛二、三級路面之里程佔全程三分之一以上者，其費率均依一級路面計價致無法反映成本時，得申請定額補助，補助額度以該路線行駛二、三級路面里程之直接成本為準。

7.4 補助實施階段性計畫

有關各項補助依修法配合進度需要及補助需求急迫程度，茲將其實施之階段性計畫列如表 2，表中所列屬短期實施者，係指立即推動者，其中金錢補助之對象，均為公營營運機構，可循預算程度由政府提供補助；屬中期實施者，指計畫推動第三年起實施者；屬長期實施者則指第六年起實施者，如此依序進行推出各項補助，將有助於大眾運輸服務品質與能量之大幅提升，達成補助之目的。

表 2 補助實施階段性計畫

期	程	補 助 方 式	內 容
短 期 (第一年起實施)		非金錢補助	1. 公車優先行駛制度之擴大推動。 2. 協助業者取得場站用地。 3. 牌照稅及汽燃費等稅費之減免。
		金錢補助	1. 離島地區資本補助。 2. 離島地區營運補助。 3. 對罷駛、停駛路線臨時性接替行駛之補助。
中 期 (第三年起實施)		非金錢補助	1. 車輛關稅、貨物稅、交通用地及場站地價稅等稅費之減免或優惠
		金錢補助	1. 本島偏遠地區及郊區資本補助。 2. 本島都會區資本補助。 3. 本島偏遠地區及郊區營運補助。 4. 偏遠及郊區之其他補助。
長 期 (第六年起實施)		金錢補助	1. 特殊營運計畫補助。

8. 補助財源籌措

8.1 成立大眾運輸（汽車客運業）發展基金

爲使汽車客運業在預期時間內有效達成改善服務水準之目標，政府必須提供充足而穩定的財源，以作爲實施補助之基本要件。鑑於本辦法所訂補助計畫期間長達十二年，爲維持改善計畫執行之持續性，應建立大眾運輸（汽車客運業）發展基金，使爲達成發展汽車客運業特定目的之財務專設並獨立。

8.2 基金財源

1. 指定用途稅或使用者付費：由車輛相關稅費及違規罰款（包括排煙罰款）收入撥充。尤其是在配合自用小汽車、機車稅費調整方案，若以提高既有稅費之徵收比率，如：使用牌照稅、汽車燃料使用費或違規罰款甚或新增用以改善擁擠之稅費，以其收入加以挹注，以之作爲鼓勵大眾運輸發展基金，從整體改善運輸環境與資源有效運用之觀點言，可謂符合了現代基金財政強調的受益原則。然因本項稅費之撥充，牽涉各該項稅費之既有分配與運用，其撥充辦法與比率需由交通部會同財政部共同商訂之。
2. 普通基金財源：由於前項指定用途稅或使用者付費所能籌措之財源現階段甚難掌握，爲使發展大眾運輸補助辦法及早付諸實施，因之需由中央與地方政府分別逐年先編列預算加以撥充。

3.其他財源：包括：其他相關基金、公民營企業團體或個人之捐贈、基金之孳息等。

8.3 補助金額之計算方式

8.3.1 補助比率

為減低業者過度投資，而形成資源浪費此一負效果，在本辦法中所訂各補助項目，除離島地區因財務能力不及外，均非全額補助，即由主管機關按投資金額一固定比率給予補助，其中自 20%至100%不等，其餘部份業者需自籌配合款。有關該一補助比率大小係考量現階段改善之急迫性及公平性而差別訂定，可於實施後檢討修訂之。

8.3.2 補助金額

根據上述補助比率，業者在申請補助時應核算其可獲補助金額，其計算基準無論進口或國產項目均為廠商所報單價，同時，為避免業者浮報不實，除按規定提報相關文件外，並預先由評鑑委員會就各補助項目訂定補助單價上限，超過部分不予補助。補助金額計算方式如下：

補助金額＝廠商報（單）價×補助比率×核定數量。

8.4 補助資金需求預估

預估為執行發展大眾運輸補助辦法，包含偏遠地區及郊區改善補助計畫，其十二年計畫總經費需求約為383億元，詳如表 3 與表 4。估算資金分年需求第三年度至第五年度最高，包括汰舊與新增所需，以後則逐年遞減，各年度經費如表 5 所示。

表3補助資金需求預估表——本島都會區

補助項目	單價 (百萬元)	數量	計畫金額 (百萬元)	補助比 率 (%)	補助金額 (百萬元)	計畫期間	備註
1. 車輛打造、增購							
• 一般客車							
• 高容量車輛	6.00/輛	4500輛	27,000	50	13,500	十年	汰換現有車輛
2. 車內硬體設備改善、加裝	6.00/輛	2000輛	12,000	50	6,000	三年	為擴充容量而新增
• 電子收票系統	12.00/輛	200輛	2,400	50	1,200	五年	為擴充容量而新增
• 無線電相關設備(購置)	0.10/套	6500套	650	80	520	二年	加裝於新舊車輛
• 其他有助於提昇服務品質之自動化設備			160	30	48	五年	加裝於新舊車輛
3. 站場設施購置、改善			140	30	42	五年	加裝於新舊車輛
• 車輛自動清洗設備			2,500	20	500	五年	加裝於新舊車輛
• 排班或營運控制系統							
• 站牌設施	5.00/台	300台	1,500	50	750	五年	
• 其他電腦化、自動化作業所需硬體設備	0.30/套	40套	12	50	6	五年	無線電基地台
4. 無障礙運輸服務	0.05/台	360台	18	50	9	五年	電腦設備
5. 實驗性營運服務	0.05/支	4000支	200	30	60	五年	僅佔業者自設部分
6. 偏遠地區及郊區運輸服務			300	30	90	五年	
7. 主管機關提示之計畫			150	80	120	五年	
			1,000	50	500	五年	
			500	50	(另訂)	五年	
合計					23,595		

* 表列金額均以79年幣值為準。

表4補助資金需求預估表——偏遠及郊區

補助項目		單價 (百萬元)	數量	計畫金額 (百萬元)	補助比 率(%)	補助金額 (百萬元)	計畫期間	備註
1	資本性補助 1.購置冷地島出租一般冷地島 2.購置冷地島一般冷地島 3.購置冷地島中型公車 4.購置冷地島小型公車 5.購置冷地島打運船費用 6.購置冷地島打運船或擴建碼頭費用 7.購置冷地島打運船或擴建碼頭費用 8.購置冷地島打運船或擴建碼頭費用	6.00/輛 6.00/輛 6.00/輛 6.00/輛 2.00/輛 1.20/輛 90.00/艘 35.00/艘 30.00/處 10.00/處 0.1/套 0.1/套 8.00/套 8.00/套 5.00/台 5.00/台	30輛 108輛 3500輛 300輛 500輛 50輛 1艘 1艘 4處 1處 18套 3800套 5套 50套 5台 50台	180.0 648.0 21,000.0 1,800.0 1,000.0 60.0 90.0 35.0 120.0 10.0 10.8 380.0 40.00 400.00 25.00 250.00	100 100 50 50 50 50 100 100 100 100 100 80 100 30 100 50	180.0 648.0 10,500.0 900.0 500.0 30.0 90.0 35.0 120.0 10.0 10.8 304.0 40.00 120.00 25.00 125.00	五年 五年 五年 五年 五年 五年 一年 一年 二年 二年 二年 二年 五年 五年 五年 五年	為應參觀訪問而新增 汰換現有車輛 汰換現有車輛 為擴充容量而新增 汰換現有車輛 汰換現有車輛 因明德輪沈沒改建 改善離島交通新增 配合交通船行駛 加裝於新舊車輛 加裝於新舊車輛 加裝於新舊車輛 加裝於新舊車輛 加裝於新舊車輛 加裝於新舊車輛 加裝於新舊車輛 加裝於新舊車輛

表 4 (續)補助資金需求預估表——偏遠及郊區

補 助 項 目	單 價 (百萬元)	數 量	計畫金額 (百萬元)	補助比 率 (%)	補助金額 (百萬元)	計畫期間	備 註
排班或營運控制系統							
無線電基地台	0.30/套	5套	1.50	100	1.50	五年	
離島地區	0.30/套	15套	4.50	50	2.00	五年	
電腦設備							
離島地區	0.05/台	15台	0.75	100	0.75	五年	
本島地區	0.05/台	200台	10.00	50	5.00	五年	
改建候車亭(候船室)							
離島地區	0.30/座	70座	21.00	100	21.00	二年	
本島地區	0.30/座	500座	150.00	30	45.00	五年	
施建公車彎區							
離島地區	0.20/座	100座	20.00	100	20.00	二年	
本島地區	0.20/座	200座	40.00	30	12.00	五年	
9・其他電腦化、自動化作業							
所需硬體設備							
離島地區			50.00	100	50.00	五年	
本島地區			200.00	30	60.00	五年	
小 計					13,855.05		
營運虧損補助							
偏遠與郊區路線營運虧損							
離島地區			500.00	100	500.00	五年	
本島地區			1,000.00	30	300.00	五年	
小 計					800.00		
合 計					14,655.05		

* 表列金額均依79年常值為準；有關車輛購置部分係依整車進口(含關稅)之價格計算

表5 補助資金需求數（計畫期間十二年）

年 度	第一年	第二年	第三年	第四年	第五年	第六年	第七年	第八年	第九年	第十年	第十一年	第十二年	合 計
資金需求	504.95	379.95	7,110.85	7,110.85	6,698.85	4,584.8	4,584.8	1,525	1,525	1,525	1,350	1,350	38,250.05
(百萬元)													

8.5 財源籌措結構

爲支應上述改善所需，基金財源擬議之結構如下：

指定用途稅或使用者付費：80%

使用牌照稅：33.3%

汽車燃料使用費：66.7%

普通基金財源、其他財源：20%

中央政府：70%

地方政府：30%

以第三年所需71億元言，由使用牌照稅撥充20億元，約相當於該項稅額提高10%之增收額；另由汽燃費撥充40億元，約相當於汽、柴油車徵收費率每公升提高0.33元；其餘不足數11億元，需由中央與地方政府按比例分擔。建議中央70%，即7.7億元，地方30%，即3.3億元。

9. 補助順位評鑑辦法

9.1 評鑑目的

有關資本性補助款之分配，係以對業者營運及設備使用狀況評鑑之結果爲準據，即業者提出申請後，需經主管機關評鑑認定設備狀況較差，而以其營運績效言確有需要加以鼓勵者優先給予補助，以確保補助資金分配達到公平與效率原則，其他項目則視可供補助資金多寡與實施之優先順序作一定比例之分配。

9.2 評鑑組織

汽車客運業主管機關為求補助順位評鑑作業之公正、一致及其執行之有效性，視實際需要得專設機構由省市主管機關共同組成聯合評鑑委員會綜理評鑑事務。另由於評鑑資料蒐集整理等作業繁瑣，應於縣市層級常設工作小組，協助辦理評鑑事務。

9.3 評鑑內容

9.3.1 評鑑指標之選取分兩類：其一是代表業者資本性設施堪用狀況，愈差者給予優先補助；其二是代表業者經營績效或需求急迫程度，愈佳或愈高者給予優先補助。依此原則篩選補助評鑑之內容應視需要狀況包含：(1)車輛特性。(2)行車服務特性。(3)路線營運績效。(4)站場營運績效。(5)財務狀況及經營效率等。各項目之參考評鑑指標如表 6 所示。

9.3.2 於實際實施補助順位評鑑時，應由評鑑委員會斟酌補助項目之需要選取適當指標與評鑑方式，以強化其適用性，俾對汽車客運服務水準之提昇有所助益，並訂定各指標相對權重，據以計算出各業者加權綜合指標值，作為補助款分配之準據。由評鑑委員會確定實施之評鑑內容應按一定程序核備，以昭信大眾。有關補助順位評鑑作業流程如圖 1 所示，其細部作業由評鑑委員會另行訂定「補助評鑑作業細則」規範，以供業者提出各項補助申請及主管單位審核依循。

表 6 參考評鑑指標一覽表

評鑑內容	指標編號	指 標 名 稱	指 標 定 義
車 輛 特 性	1	老舊車輛平均車齡	$\frac{\text{老舊車輛車齡總和}}{\text{老舊車輛數}}$
	2	老舊車輛佔總車輛數比率	$\frac{\text{老舊車輛數}}{\text{總車輛數}}$
	3	老舊車輛不具備冷氣設備之比率	$\frac{\text{不具冷氣設備之老舊車輛數}}{\text{老舊車輛數}}$
	4	車輛平均每日行駛里程	$\frac{\text{總延車公里數}}{\text{總車輛數} \times \text{營運日數}}$
	5	車輛平均每日載客人數	$\frac{\text{總載客人數}}{\text{總車輛數} \times \text{營運日數}}$
行 車 服 務 特 性	6	尖峰時段車內擁擠程度	$\frac{\text{各調查班次「車內最大擁擠度」之總和}}{\text{總調查次數}}$
	7	非冷氣車輛比率	$\frac{\text{非冷氣車輛數}}{\text{總車輛數}}$
	8	出廠十年內車輛不具冷氣設備之比率	$\frac{\text{出廠年份十年以內不具冷氣設備之車輛數}}{\text{出廠年份十年以內之車輛數}}$
路 線 營 運 績 效	9	路線單位車公里營收	$\frac{\text{該路線營運收入}}{\text{該路線延車公里數}}$
	10	路線單位車公里載客人數	$\frac{\text{該路線載客人數}}{\text{該路線延車公里數}}$
	11	路線站位數	$\frac{\text{該路線之站位數}}{\text{該路線實駛班次}}$
	12	路線平均每車每日行駛班次數	$\frac{\text{該路線平均服務車輛數} \times \text{日數}}{\text{該路線實駛班次}}$
場 站 營 運 績 效	13	停(發)車站平均每日發車班次數	$\frac{\text{該場站附屬路線各月份實駛班次總數}}{\text{日數}}$
	14	停(發)車站平均服務車輛數	$\frac{\text{該場站附屬路線各月份配車總數}}{\text{月數}}$
	15	停(發)車站車輛平均每日行駛里程	$\frac{\text{該場站附屬路線各月份行駛里程總數}}{\text{場站平均服務車輛數} \times \text{日數}}$
財 經 務 及 營 狀 效 況 率	16	收入對支出比率	$\frac{\text{營業收入}}{\text{營業支出}}$
	17	資產對負債比率	$\frac{\text{資產總額}}{\text{負債總額}}$

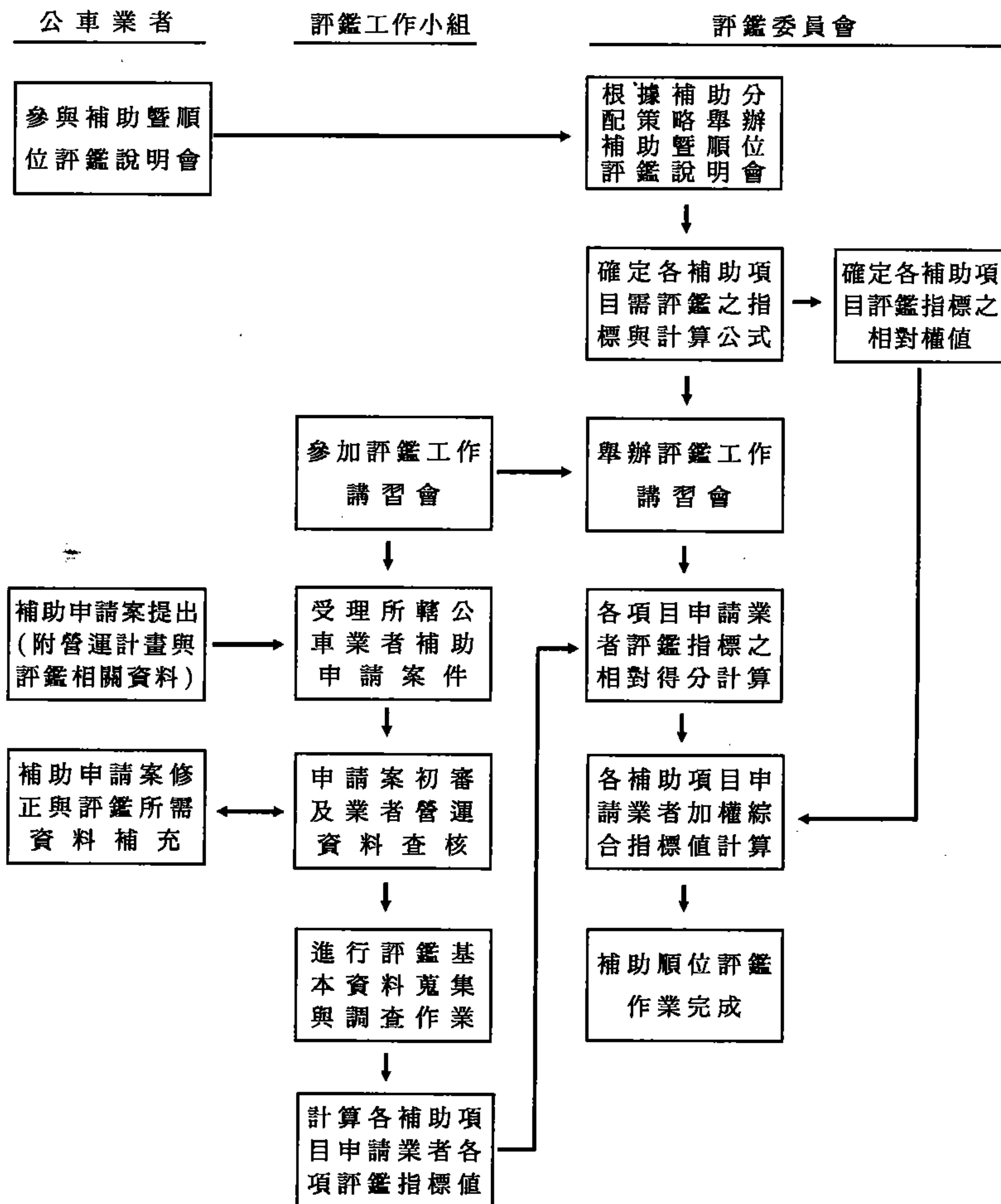


圖 1 補助暨優先順位評鑑作業流程圖

10. 補助款申請程序及分配準則

10.1 申請時期與要件

汽車客運業者申請本基金補助，應填具申請書，包括左列項目、檢附文件，於年度開始之六個月前，自行或依指示向地方主管機關提出之：

1. 申請補助之項目及金額。
2. 自籌配合款金額及來源。（離島地區業者免提）
3. 具體之年度與分期（一季為一期）實施計畫。
4. 計畫實施後之效益分析。
5. 計畫執行契約書。

10.2 資格審查程序

地方主管機關應於受理申請案後三個月內，即年度開始之三個月前完成審查業者所提各類文件與計畫內容是否合於規定，並將審查合格之補助計畫連同該一年度評鑑結果彙整後，一併報請中央主管機關召集審核。

10.3 分配審議組織與權責

為達補助款分配之公平性，中央主管機關應召集地方主管機關共同組成汽車客運補助審議委員會，並邀請學者、專家、社會團體及民意代表擔任委員，綜理左列汽車客運補助分配審議與執行相關事務：

1. 先期作業：於前一年度開始之頭三個月內辦理：

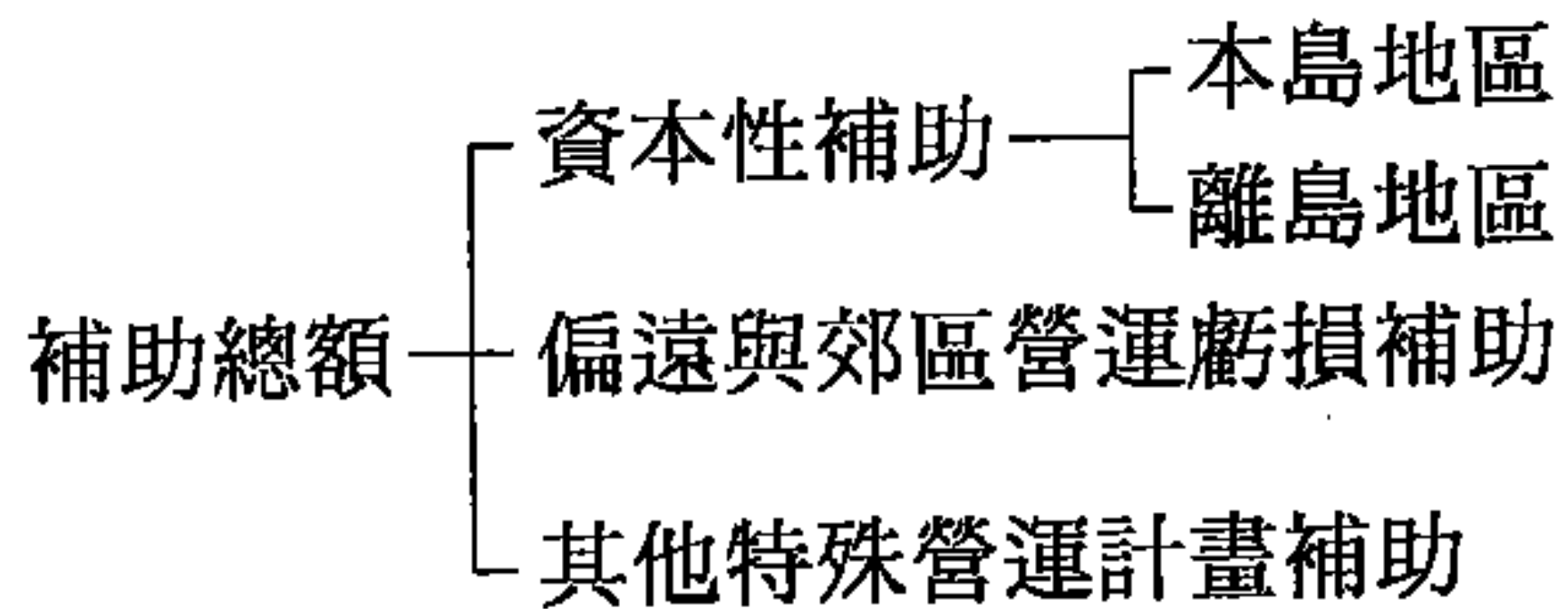
- (1)根據補助暨順位評鑑說明會所得業者需求現況及政策性考量，設定下年度補助目標。
 - (2)根據所定補助目標，選定下年度政策性應改善項目，並排定實施之優先順序。
 - (3)各補助項目規範之審定。
 - (4)各項目補助比率之設定。
- 2.分配審核作業：於年度開始前三個月內，即接受前項彙報之計畫與評鑑結果後辦理：
- (1)補助款分配比例及業者申請項目優先順序之訂定。
 - (2)綜合審理業者所提補助計畫並訂定分配比例分配補助金額。
- 3.監督考核補助計畫之執行。
- 4.其他有關汽車客運服務改善事項之研議。

10.4 分配步驟

補助款之分配依下列三階段處理，並應於年度開始前完成，將核准計畫送基金委員會按期核撥補助款。

10.4.1第一階段分配

- 1.工作重點：計算資本性、營運性與本島、離島間之配額。
- 2.分配準則：
 - (1)參酌本基金之年度預算所編列之補助項目與金額多寡、當年補助目標、政策性改善項目，依下列層級，訂定總補助款至各項目之分配比例。



(2)依前述比例將補助總額分配至各項目之數額即為該年度該項目可供補助之數額。

10.4.2第二階段分配

1.工作重點:計算各補助細項之配額。

2.分配準則:

- (1)彙整業者所提計畫對各補助細項之需要程度或比例，並參酌各補助細項實施之優先順序比例分配之。
- (2)當第一階段分配結果，可供補助之數額有限時，本階段各補助細項之分配應依項目之優先順序擇要實施，而避免資金分散，以使補助改善成效彰顯。
- (3)各補助細項之優先順序訂定如下：

I.資本性補助一本島地區

- (I) 電子收票系統
- (II) 車輛汰舊換新
- (III) 車輛新增
- (IV) 站牌設施
- (V) 排班或營運控制系統
- (VI) 車輛自動清洗設備
- (VII) 無線電相關設備
- (VIII) 其他有助於提昇服務品質之自動化設備

II.資本性補助—離島地區

- (I) 電子收票系統
- (II) 車輛汰舊換新
- (III) 車輛新增
- (IV) 維修機具設備
- (V) 排班或營運控制系統
- (VI) 車輛自動清洗設備
- (VII) 無線電輔助營運系統
- (VIII) 其他有助於提昇服務品質之電腦化、自動化作業所需硬體設備投資

III.偏遠與郊區營運虧損補助

- (I) 離島地區
- (II) 本島地區偏遠與郊區路線

IV.其他特殊營運計畫補助

- (I) 主管機關提示之計畫
- (II) 無障礙運輸服務
- (III) 實驗性營運計畫

(4)有關電子收票系統，因可提供各業者各路線正確之營收與載客資料，以作為施行補助之依據，優先性高於一般。故強制業者凡接受任何其他補助項目，應配合於車上裝設電子收票系統。因此，給予業者較優厚之補助比率，並於補助開始實施之頭二年優先補助本項。

10.4.3第三階段分配

1.工作重點:計算各業者在各補助細項下之配額

2.分配準則:

(1)當業者所申請某一項目補助總額未超過可供補助數額時，各業者可獲補助配額即其原申請數額。經分配後，若該項目於第二階段分配所列原補助預算仍有剩餘時，得依補助細項之優先順序撥充為其他項目之補助款。

(2)當業者所申請某一項目補助總額超過可供補助數額時，各業者可獲補助配額如下：

I.資本性補助（本島地區）

（I）「車輛汰舊換新」、「車輛新增」項目：
按該項目評鑑綜合指標值之大小比例分配。

（II）「裝設站名顯示播報系統」、「車輛自動清洗設備」：按該項目評鑑綜合指標值之大小順位分配。

（III）其他補助項目：依第二階段分配結果各項目可供補助數額多寡對業者申請經費作一定比例之分配。

各補助項目之相關評鑑指標參見表7。

表 7 各補助項目相關評鑑指標一覽表

補 助 項 目	相 關 評 鑑 指 標	參考權重
車輛汰舊換新	1.老舊車輛平均車齡	0.25
	2.老舊車輛佔總車輛比率	0.15
	3.老舊車輛不具空調設備之比率	0.10
	4.車輛平均每日行駛里程	0.10
	5.車輛平均每日載客人數	0.15
	16.收入對支出比率	1.10
	17.資產對負債比率	0.15
現有路線車輛新增	4.車輛平均每日行駛里程	0.20
	5.車輛平均每日載客人數	0.20
	6.尖峰時段車內擁擠程度	0.20
	16.收入對支出比率	0.20
	17.資產對負債比率	0.20
裝設站名顯示播報系統	9.路線單位車公里營收	0.20
	10.路線單位車公里載客人數	0.30
	11.路線站位數	0.30
	12.路線平均每車每日實駛班次數	0.20
車輛自動清洗設備購置	13.停(發)車站平均每日發車次數	0.30
	14.停(發)車站平均服務車輛數	0.40
	15.停(發)車站車輛平均每日行駛里程	0.30

II. 資本性補助（離島地區）

依第二階段分配結果各項目可供補助數額多寡對業者申請經費作一定比例之分配。

III. 偏遠與郊區營運虧損補助

依離島業者申請之營運虧損優先補助，若有餘額再補助本島業者之偏遠與郊區路線營運虧損。

IV. 其他特殊營運計畫補助

視業者所提計畫性質對提昇運輸服務品質、管理效率、運輸科技、運輸安全及降低營運成本，增加公共利益之貢獻程度，排列各計畫之優先順序，再依第一階段分配結果可供補助數額多寡依序分配。

- (3) 電子收票系統之申請數量應配合車隊數量予以控制，每車並以申請一次為限。
- (4) 有關分配審核細則，由補助審議委員會另訂之。

本（第三）階段各申請單位補助數額分配作業流程詳如圖 2。若上述四類補助項目經分配後，各項目於第一階段所列之原補助預算仍有剩餘時，得依(1)偏遠與郊區營運虧損補助，(2)離島地區資本性補助，(3)本島地區資本性補助，(4) 其他特殊營運計畫等之優先順位撥充為其他項目之補助款或予以保留撥入基金。

10.5 補助之監督考核

有關補助之監督考核作業，包括：核定計畫之變更、主管機關之監督考核、補助之撤銷或停止及提供營運之監控等均予以嚴格規範，以確保補助計畫切實執行，達成預期效果。此外，在補助考核上，可建立補助績效之評鑑指標，以掌握補助成效，並納入未來補助款分配之參考指標項目。汽車客運業補助分配審議作業流程如圖3所示。

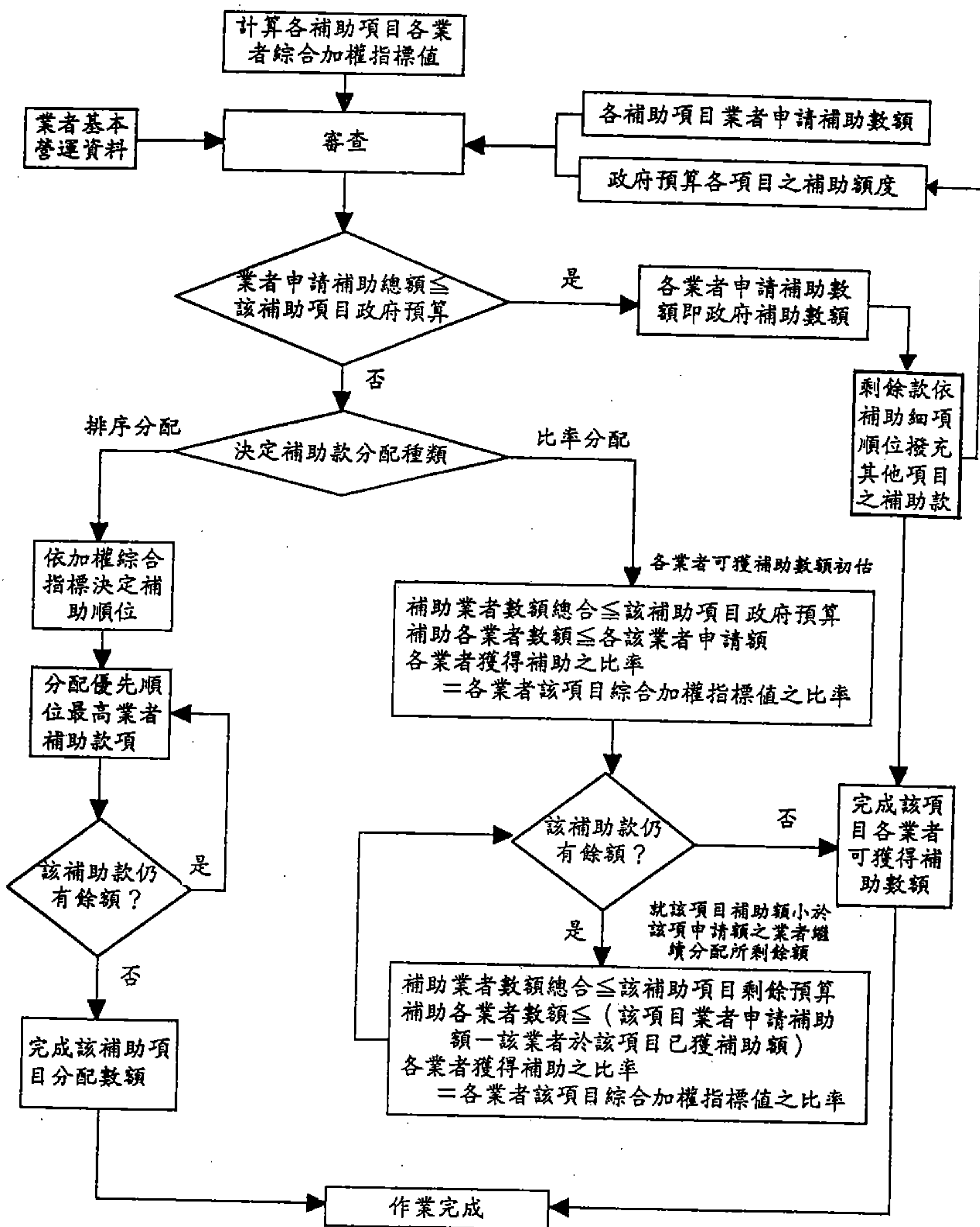


圖 2 各申請單位補助數額分配作業流程

11. 配合措施

11.1 補助辦法施行之配合措施

鼓勵汽車客運業發展辦法之施行，尚需訂定相關措施加以配合，包括：(1)減輕業者義務負擔，優待票與全票之差價應由有關單位編列預算補貼。(2)基於財務管理、評核績效，以及施行補助、檢討費率之需要，應制定汽車客運業統一會計制度，俾利業者遵循。(3)全面裝設電子收票系統，其與第(2)項均有助於提供業者之正確成本與營運資料予主管機關，以確保補助實施之公平與效率原則。(4)享受其它租稅優惠措施 應避免重複受益。

11.2 積極推動「改善交通全盤計畫」之鼓勵措施

除了上述補助措施外，為達到「增強大眾運輸系統功能，改善都市運輸結構」之特定目標，政府尚須積極推動之配合措施有(1)增加自用車輛使用成本，節制自用車輛之使用。(2)建立公車行駛優先制度，以大幅提高公車行車速度。(3)研訂公車改善計畫，以提高公車運能及改善公車服務品質。(4) 提供優惠貸款，協助大眾運輸工具之車輛打造及增購等。上述四項院頒之「改善交通全盤計畫」中已有明確之指示，惟因不屬於本辦法研訂範疇，故將由其他相關機關另訂之。

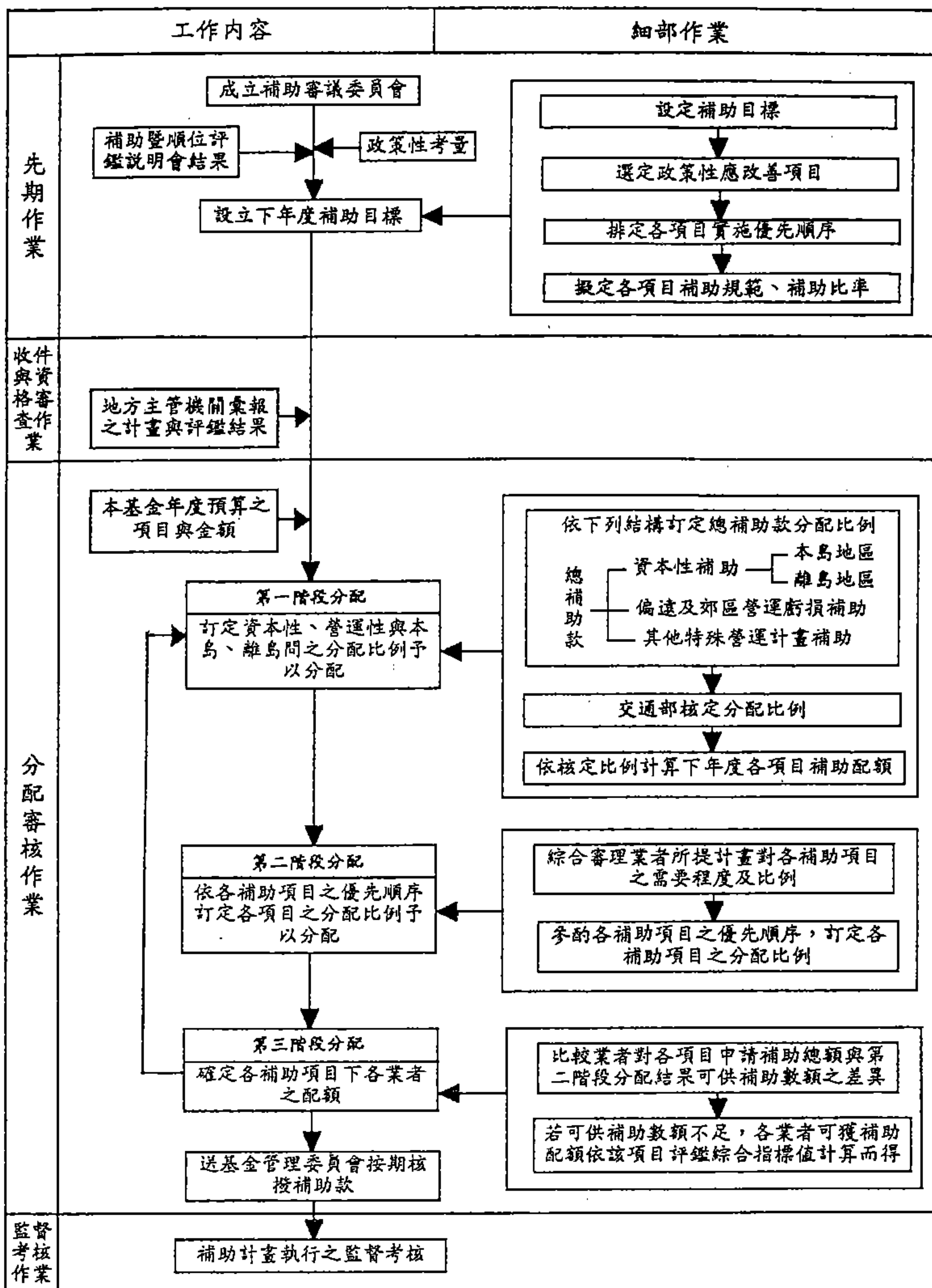


圖 3 汽車客運業補助分配審議作業流程圖

12. 結語

本研究研訂之補助方式與項目於實施後，應每年定期檢討大眾運輸改善之優先項目、補助之重複性（如大客車關稅、貨物稅之減免與汰換公車之資本性補助具有補助之重複性）及補助績效等事宜，適當調整改善目標及補助重點，以有效運用補助金額，充分發揮補助效果。

台灣地區人口稠密，復受土地及資源之限制，確有必要以實質獎助方式，積極鼓勵大眾運輸發展。雖然近年來此已為各方所共識，惟因缺乏法源及施行辦法，致使在實務上難以落實。本研究乃針對「改善交通全盤計畫」中有關發展大眾運輸所指示內容方向，作一綜合性探討，並初步研擬實施架構。其中，因涉及獎助財源之充足性與穩定性，以及其運用之公平性與效率性，為使本鼓勵大眾運輸辦法具體可行，期望主管機關能進一步共同協商，加速推動，俾使早日實施。

大眾運輸發展之研究(三)
鼓勵大眾運輸發展辦法之研究——執行摘要

著 者：交通部運輸研究所
發行人：張家祝
發行所：交通部運輸研究所
地址：台北市敦化北路150號7樓
電話：(02)7123121
經銷處：交通部運輸研究所運輸資訊組
地址：台北市敦化北路150號3樓
電話：(02)7123121
中華民國政府出版品展售中心
地址：台北市衡陽路20號3樓
電話：(02)3821394
印刷者：文彥文具印刷有限公司
地址：台北市忠孝東路5段236巷20弄1號
電話：(02)7205591（代表線）
中華民國八十二年六月初版一刷
本書印製150冊・每冊工本費100元