

110 年度統計專題報告



復康巴士營運移轉作業

專題分析

撰 研 機 關
單 位 : 高雄市政府交通局

撰 寫 人 : 朱穎嫻

職 稱 : 技 士

聯 絡 電 話 : 07-2299825 分機 506

撰 寫 日 期 : 中華民國 110 年 8 月

目 錄

壹、前言	1
貳、背景說明	1
參、復康巴士營運移轉策略	2
一、全球衛星定位系統建置.....	2
二、車輛停放場站與配置規劃.....	3
三、建立緊急事故處理流程.....	4
四、擬定無縫接軌計畫.....	5
伍、車輛設備轉換規劃.....	6
六、人員留用與配置規.....	6
肆、復康巴士營運服務成果	6
一、提升駕駛薪資所得及教育訓練品質	6
二、場站土地資源豐富之優勢	7
三、復康巴士人車比提升	7
四、調整復康巴士評鑑機制	7
五、建構復康巴士資訊服務系統	8
六、加強駕駛長服務及緊急應變能力.....	8
七、增加復康巴士車輛利用率.....	9
伍、結論與建議	8

圖 目 錄

圖 1 智慧排班調度概念.....	3
圖 2 緊急應變計劃處理流程.....	5

表 目 錄

表 1 使用者基本資料彙整	6
---------------------	---

復康巴士營運移轉作業

壹、前言

我國自 1980 年訂定「殘障福利法」以來，隨著社會環境變遷與國外福利思潮的引進，歷經多次修法，逐步建立趨於完善福利政策，從 1980 年的「殘障福利法」到 1997 年更名為「身心障礙者保護法」，2007 年再次更名為「身心障礙者權益保障法」。從法令名稱與實質條文內容的修正，皆顯示我國對於身心障礙者的價值理念，開始有了相當大的轉變且受到重視。

根據高雄市政府市政統計截至 108 年第 4 季止，高雄市領有身心障礙手冊或證明者共計 14 萬餘人，佔全國總身心障礙人數的 12.04%，全市總人口的 5.10%。隨著行動不便者比例逐年攀升，為因應身心障礙者外出行的需求，有必要深入瞭解高雄市的身心障礙者交通需求及對現行服務措施的滿意程度，以作為政府規劃身心障礙者交通福利服務措施之參考，並造就政府、民眾、復康巴士業者間三贏的局面。

貳、背景說明

復康巴士面臨之困境

(一)、 駕駛長對身障設備之操作

目前身障者之障別種類與輪椅類型繁多，不同障別與不同類型的輪椅(尤其是電動輪椅)之使用需求均不相同，為提升駕駛長無障礙操作服務，須落實教育訓練細膩度。

(二)、 身心障礙者電話訂車比例過高

身心障礙者多以撥打電話至客服中心方式訂車，主要原因為復康巴士供不應求，網路預約不及電話預約快速，然此方式

對於營運者來說將增加大量人力管理、經營效率低落，對於乘客亦無法提供透明公平機制，經常造成爭議。

(三)、 駕駛薪資過低與過勞風險

以往伊甸基金會駕駛人力有限，且為滿足契約規定之服務水準，每月平均加班時數多逼近工時上限，長期加班所造成的過勞狀態，加上駕駛薪資條件僅為接近基本工資之底薪(22,500元，另有全勤1,000元)，均有可能影響駕駛接送身心障礙者的服務態度與行車安全。

(四)、 駕駛勞動環境不佳

駕駛之排班制度缺乏完整休息時間，且調度場站為伊甸基金會向民間路外停車場租賃，無完整休息場所讓駕駛進行用餐、飲水、如廁等生理需求，駕駛勞動環境不佳。

參、復康巴士營運移轉策略

本市現行公共運輸提供無障礙服務者，計有復康巴士、捷運、高鐵、台鐵、低地板公車等方式，惟各運具受限其先天限制，各有其適用性。身心障礙者欲自行搭乘公共運輸工具需多次轉乘，障礙重重。近年一般公共運輸如捷運、高鐵與低地板公車逐年改善相關無障礙乘車環境，雖有助其出門，惟受限起迄位置，欲進行點對點移動，身心障礙者外出最主要使用的公共運輸工具仍為復康巴士。

為提升高雄市復康巴士營運效能，營運廠商與服務模式極為重要，如何透過營運模式提升載客趟次、改善司機薪資與從業環境，並提升乘客滿意度之營運目標，為本案最重要課題之一。

此外，復康巴士移轉過程中，另一重要課題即如何讓「使用者」、「駕駛」、「派遣中心」與「車輛」等各方面均能順利接軌並提供服務品質。以下可由多重構面探討：

一、全球衛星定位系統建置

車隊管理屬於(Intelligent Transportation Service , ITS) 中的商用車輛派遣管理一環，為特殊旅客之需求反應式服務(Demand Responsive Transport Services, DRTS)服務。傳統業者以人工方式管理車隊與分配派遣任務，無法即時掌握每車輛與每位駕駛的工作時程，導致在車輛與人力分配無法發揮最佳的效用。同時在資訊不透明的情況下與缺乏機制情況下，易導致派遣任務不公、駕駛工時分配不均等情況，間接影響駕駛之收入與部分駕駛加班時數偏高。在移轉作業中，須要求營運廠商針對復康巴士規劃一套客製化的管理系統平台。一方面可將車輛、駕駛、訂單、獎懲制度等管理制度有效整合便於管理，另一方面亦可透過車輛上的行車輔助系統取得大量的資訊，可提升復康巴士乘客的服務滿意度，亦可協助公司創造營運效益，提升整體服務水準。

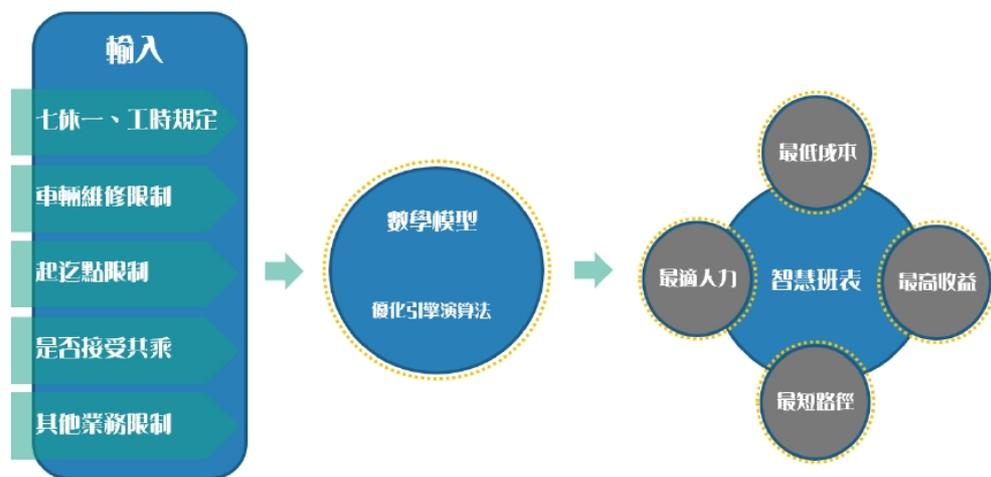


圖1 智慧排班調度概念圖

二、車輛停放場站與配置規劃

如果場站位置均集中於市區或特定區域，對偏鄉地區服務可能較難以兼顧，為提升復康巴士營運效率，營運業者應具備的經營環境如下：

(一)、 選擇場站數量及分佈位置均較現況為優者，能完整服務大

高雄市(市區及偏鄉)之優勢，符合交通部推行改善偏鄉公共運輸服務之政策方向。

- (二)、 建構完善維修硬體設備及人力，提供車輛調度作業及車輛保養；於車輛故障時，可迅速搶修並提供後勤支援。
- (三)、 場站可提供駕駛良好之休息、教育訓練環境。
- (四)、 各站建置相關電腦硬體設備，並裝設有安全監控系統，可強化站區安全。
- (五)、 設有洗車機、加油站、檢修設施及檢修班等，可使車體清潔與車輛狀況維持在最佳狀態，以提供旅客舒適、安全有保障之服務。

三、建立緊急事故處理流程

車輛於行駛過程中，若遇有人為或天然災害(颱風、水災、土石流、地震等)而影響旅運行為時，為求能立即採取有效緊急應變行動，保護乘客之安全，應建立處理流程，俾利主管機關掌握狀況即時處置。

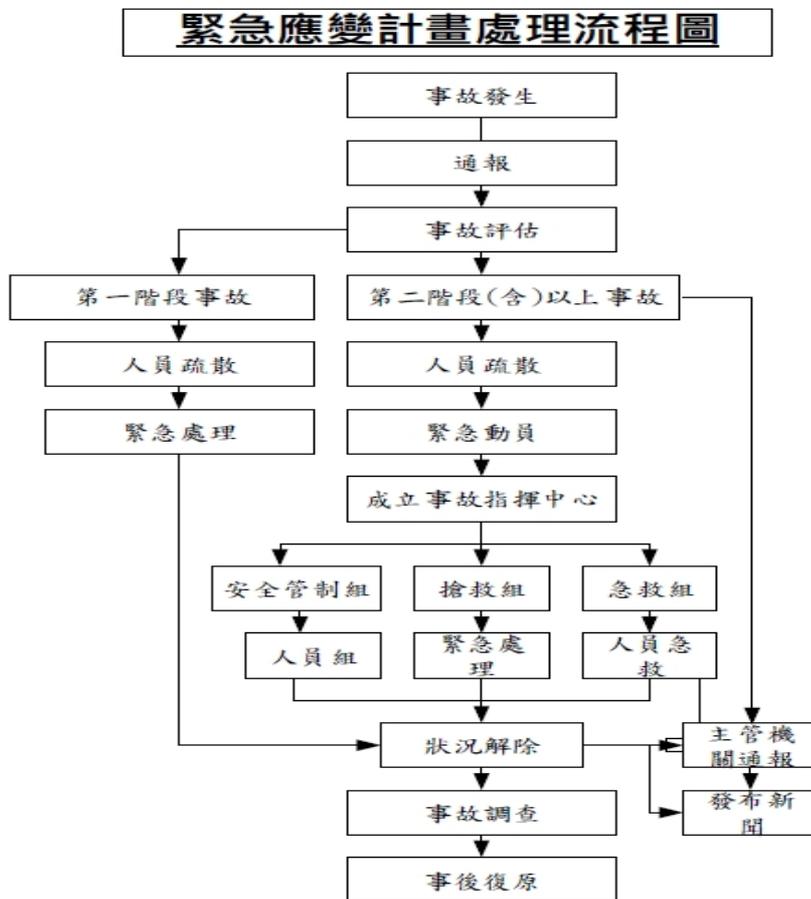


圖2 緊急應變計畫處理流程圖

四、擬定無縫接軌計畫

(一)、預先建置使用者偏好資料

為提供使用者便利的服務，可於營運移轉開始前，利用原先蒐集與建檔之使用者資料庫，進行使用者偏好之分析與預估，包括其經常用車的時段、起訖點，習慣使用的訂車方式、時段。並據以修訂趟次配置計畫，客服中心與人力之配置計畫，以提供最有效之營運服務及提供更貼心而客製化的服務，進而提高使用者滿意度。

基本資料	使用偏好資料
1. 障別等級	1. 常用之乘車時間、出發地點、抵達地點
2. 乘客編號、姓名	2. 習慣陪同人員之人數
3. 身心障礙手冊號碼	3. 是否願意參與共乘
4. 聯絡電話	4. 習慣使用之訂車方式
5. 緊急連絡人及其聯絡電話	5. 最常使用訂車服務的三個時段
6. 傳真電話	6. 駕駛需要特別注意的事項
7. 手冊正反面傳真	7. 其他特殊的服務需求

表1 使用者基本資料彙整表

五、車輛設備轉換規劃

復康巴士移轉時除維持部分既有車輛設備，亦將配合系統調整進行相關設備更新，如：計程表、印表機、GPS定位系統、行車紀錄器、刷卡機等，刷卡系統除提供使用一卡通功能外，應為行動支付功能作預留。為確保新舊團隊交接期間服務一致性，應採分批施工方式進行設備安裝。

六、人員留用與配置規劃

復康巴士投入之駕駛、客服人員數，為維護服務水準，可優先詢問原雇用之駕駛人員與客服人員意願，有意願繼續服務者，經公司甄選後將優先雇用。另外，可視需要調度短期支援人員若干名，包含駕駛、技術人員、財務、行政、資訊、企劃等，若仍有不足人力，再由公司招募新進人員加入復康巴士之相關服務。

肆、復康巴士營運服務成果

本市復康巴士自108年起委外由高雄汽車客運股份有限公司(以下簡稱高雄客運)營運管理，以企業化管理經驗跨領域經營社會服務事業；復康巴士委外後成果如下：

(一)、 提升駕駛薪資所得及教育訓練品質

復康巴士委外營運後，契約已規定廠商應保障駕駛最低底薪25,000元，高雄客運並承諾將補助費用回饋至員工，經估算，駕駛長平均每月薪資(含加班費、獎金、勞健保、退休金等)達35,000元以上，亦與集團內各公司員工相同享有各項福利如團保、健檢、旅遊…等。且可安排輔導駕駛取得相關證照，依其意願轉任集團市區客運、一般公路客運或遊覽車駕駛，對駕駛未來提供良好職涯規劃之保障。

(二)、 場站土地資源豐富之優勢

高雄客運運用集團場站優勢，於市區及偏遠地區共規劃25處復康巴士場站，除部分簡易休息站外，大部分場站均配有駕駛休息室、廁所、飲水機、電腦與淋浴設備可供駕駛休憩盥洗使用，讓駕駛有充足之休息，以保障復康巴士行車安全。

(三)、 復康巴士人車比提升

高雄客運將復康巴士人車比提升至1.3倍，優於本案公告之契約規範1.1倍。初估預計投入200餘位專業駕駛與管理人員，且經甄選後，將優先聘用現有伊甸基金會員工，包含駕駛、調度員、客服、行政人員等；另現有行駛學校專車或包車服務，由於僅需在特定時間出車，若復康巴士於尖峰時間人力需求仍有不足，還可抽調30位以上專車駕駛，填補復康巴士尖峰時段人力，增加派遣班次。

(四)、 調整復康巴士評鑑機制

過往復康巴士評鑑機制係由廠商自行作業，每年僅抽樣少數

的使用者，抽樣群體不足難呈現實際的滿意度，無法回饋給經營者做為改善之依據。高雄客運調整為使用者乘車後隨即透過網站或APP發放滿意度調查，且透過抽獎活動來鼓勵使用者回饋乘車體驗滿意度。

(五)、 建構復康巴士資訊服務系統

整合復康巴士軟硬體設備，提供完整資訊服務系統，支付系統採多元整合，可支援一卡通等電子票證，未來可朝擴充行動支付功能，掃描使用者端產生之QR Code，藉以判斷身障等級或長期照顧2.0計畫身份，同時作為雙向評鑑機制時對使用者評分使用。

(六)、 加強駕駛長服務及緊急應變能力

為了強化駕駛人之服務與緊急應變能力，必須落實駕駛服務之教育訓練。除一般基礎駕駛訓練課程外，亦針對身障種類與輪椅類型，加強專業教育訓練規劃與訓練等事宜。

(七)、 增加復康巴士車輛的利用率

為改善復康巴士共乘率過低之問題，除鼓勵使用者同意納入共乘媒合名單，並提供集團觀光旅遊等優惠卷（如愛之船、開頂雙層巴士、高爾夫球練習場、涼山遊憩區、賽嘉樂園、大鵬灣觀光遊艇等），並將願意共乘者之訂車優先權提高，以派遣系統為基礎，透過系統自動媒合方式增加共乘趟次。

伍、結論與建議

一、為提供本市身心障礙民眾便捷之交通環境，同時照顧弱勢族群落

實公平正義，持續積極推動復康巴士創新服務計畫，讓復康巴士營運移轉作業順利，創造政府、民眾、復康巴士營運廠商間三贏的局面。

- 二、就政府方面，經統計康巴士 108 年 7 月至 110 年 6 月，復康巴士已提供 633,027 趟次服務，共服務 1,251,289 人次，提供身心障礙者外出之需求。此外，在經費資源有限前題下，持續導入企業化經營模式，精進復康巴士服務品質。
- 三、就民眾方面，復康巴士提供民眾多元預約車輛服務，藉由垂直與水平整合各項資源，提供身心障礙者更安全可靠之無障礙運輸服務。同時針對民眾乘車需求進行分析，減少訂位時失誤。
- 四、訂車資訊系統具有預約派車與共乘媒合的功能，以先進電腦管理系統之技術：包括客服作業電腦化、自動排班系統、預約系統、服務滿意度雙向評鑑、計費器、刷卡機及 GPS 系統等，以確保整體作業流程之順暢及車輛駕駛與乘客安全，增加高齡者及身心障礙人士外出時交通工具之選擇性，落實社區照顧，並營造友善及行動無障礙之社區環境，增加其外出之方便性，促進高齡者及身心障礙人士之社會參與。
- 五、未來持續精進復康巴士創新服務策略，並定時滾動定檢討營運績效及服務品質。應善用現有復康巴士資源，並考量民眾需求性(Desirability)、策略可行性(Feasibility)藉由垂直與水平整合各項資源，提供身心障礙者更安全可靠之無障礙運輸服務。