

航空噪音防制補助規劃之研究

The Subsidy Planning of Airport Noise

研究生：陳玟如

Student：Wen-Ju Chen

指導教授：徐淵靜博士

Advisor：Yuan-Ching Hsu

國立交通大學

交通運輸研究所

碩士論文

A Thesis

Submitted to Institute of Traffic and Transportation

College of Management

National Chiao Tung University

In Partial Fulfillment of the Requirement

For the Degree of

Master of Engineering

In

Traffic and Transportation

June 2002

Taipei, Taiwan, Republic of China

中華民國九十一年六月

航空噪音防制補助規劃之研究

研究生：陳玟如

指導教授：徐淵靜

國立交通大學交通運輸研究所

摘要

我國實施開放天空政策後，使得國內外航線班次密集，為航空業帶來極大的商機，但也由於民眾對於環境品質的要求日益嚴格。因此，長期以來機場周圍地區之居民，必須忍受機場噪音之重大衝擊，在生活品質極度惡劣的狀況下，漸生不滿，並開始要求種種補助與改善之措施。

世界各國機場徵收航空噪音費已屬普遍之現象，然而我國對於航空噪音防制經費之分配及補助辦法，未詳細明訂於相關法規之中，由各航空站之航空噪音改善執行小組自行決定，使得各機場之補助金額標準不一。為彌補上述缺憾，本研究擬從污染費的概念、航空噪音防制補助費之來源、世界各國與我國噪音防制措施之比較，做整理與探討。除整理國內外相關文獻，並依我國航空噪音相關法規構建模式外，並且依等值與等能理論，噪音對於人體之影響，進行補助比例之推估；期能提供我國機場一個切實可行的噪音防制補助辦法，以確立航空噪音防制費補助之依據。

本研究並針對噪音防制之基本要素，將航空噪音防制規劃分為四大項目，分別為工程補助、遷移補助、房屋與土地跌價損失補助與其他補助四項。補助之對象則分為學校、圖書館、醫療機構、住戶、營業之店家、政府單位與公司行號七類。依據補助對象與補助項目，計算航空噪音防制補助之年成本，但受限於航空噪音防制經費限制，使得全額補助之年限過長；因此建議可根據航空噪音音量大小，對於聽力損失之程度，作為補助比例之依據。

關鍵詞：航空噪音、補助規劃、成本法、特徵價格法

The Subsidy Planning of Airport Noise
Student : Wen-Ju Chen Advisor : Yuan-Ching Hsu
Institute of Traffic and Transportation
National Chiao Tung University

Abstract

In Taiwan after Open-Sky policy in 1987, the great growth of civil aviation brings good prospects to airlines. At the same time, residents in the neighborhood of airports ask for quiet environment because of their awaking environmental awareness. They live in the abominable environment over a long period of time, and then they claim various subsidies and improvements.

It is common to levy airport noise charge in airports. However, the distribution of the airport noise fund dose not stipulate in Taiwanese rules and regulations. Every Airport Noise Improvement and Execution Section of an airport determines the subsidies which are quite different in airports.

The study first stands on the basic factors of noise control, and there are four main events of the subsidy planning. They are the subsidy of engineering, the subsidy of movement, the decrease of property value subsidy, and the others. There are seven objects of the subsidy, such as schools, libraries, the organizations of medical treatment, residences, stores, the organizations of government, and companies. According to the four events and seven objects of the subsidy, the annual cost of airport noise control is calculated. The airport noise fund is limited. We suggest that ratio of the subsidy is in accordance with the decrease hearing of airport noise.

Key Word : Airport Noise、 Subsidy Planning、 Hedonic Price

致謝

本篇論文得以順利完成，最要感謝恩師徐淵靜教授細心的指導，無論在觀念釐清、模式構建與研究架構之研擬，均蒙恩師從旁協助始能順利完成，謹致上最誠摯的感謝。論文研究期間，承蒙民航局林憲基先生、民航局場站組單永源技正，以及環保署莊訓城科長與柏小姐惠予指點，並協助提供相關資料，使得本篇論文得以順利完成，僅在此致上誠摯的謝意。

論文口試期間，承蒙郭宏亮教授、台灣師範大學黃乾全教授熱心的指正與建議，並惠賜寶貴之見解，使本文更臻充實，深表由衷之感謝。研究進度審查期間，感謝曾國雄教授與林禎家教授提供諸多寶貴意見，並惠予愷切的指正與建議，使本文更臻完善；論文研討期間，藍武王所長、黃承傳教授與黃台生教授，以及鍾政祺學長、王雲雱學姊、林村基學長及高傳凱學長惠予寶貴之意見與看法，使本論文在研究架構與模式構建上，均有相當大的助益，特此致謝。

研究所二年中，同窗好友相互的砥礪與鼓勵，以及同師門 Percy 學長、慧虹、部長及姥姥相互的幫助及支持，令人永生難忘；同時亦感謝所辦洪瓊瑛小姐與柳美智小姐的照顧，使我在研究所的求學生涯，既充實又愉快。

最後僅以本論文獻給我最敬愛的母親，以及我的最愛，致上最深的愛與感謝。

陳玟如謹誌

中華民國九十一年六月

於台北交大