

污染排放限量規定下環境政策的選擇*

郭虹瑩

銘傳大學

黃 鴻

台灣大學經濟學系教授暨中央研究院

麥朝成

中華經濟研究院院長暨

國際貿易學系助理教授

中山人文社會科學研究所研究員

中央研究院院士

本文欲在給定一相同的總污染排放限量規定之下，分別比較污染稅、商品稅、污染防治量補貼，以及污染防治成本補貼等四種環境政策的各項經濟效果。本文分析的結果顯示：首先，就產出效果與污染防治投入程度而言，可知污染防治補貼政策的效果最佳，其次為污染稅，最差者為商品稅；至於此二種防治補貼方式下的效果比較，必須視廠商的邊際防治成本、污染防治技術水準、產品的污染性，以及總污染排放水準等因素而定。其次，就福利效果的比較而言，可知污染稅下的福利效果必然高於商品稅下的結果；至於，課稅與補貼方式之間、或兩種補貼方式之間的福利效果比較，仍須視廠商的邊際防治成本、污染防治技術水準、產品的污染性，以及總污染排放水準等因素而定。

關鍵字：污染排放限量規定、污染稅、商品稅、污染防治量補貼、污染防治成本補貼

1 前言

隨著經濟的成長，人們對環境品質的要求也愈高，因此，制訂適當的環境政策以控制污染，乃是當前重要的研究課題。但是，由於污染排放物的產

收稿日期：88 年 4 月 20 日；接受刊登日期：89 年 2 月 10 日

* 本文承劉錦添教授、蕭代基教授，以及兩位匿名審稿教授提供許多寶貴建議，獲益匪淺，謹致謝忱。本文若有任何缺失仍為作者的責任。

Environmental Policies under the Total Emission Control Regulation

Horn-in Kou

Department of International Trade, Ming-Chuan University

Hong Hwang

Department of Economics, National Taiwan University and Research Fellow,
Sun Yat-Sen Institute for Social Sciences & Philosophy, Academia Sinica

Chao-cheng Mai

Chung-Hua Institute of Economic Research and Fellow, Academia Sinica

ABSTRACT

Under the total emission control regulation, this theoretical research compares the effects of emission tax, output tax, the pollution abatement level subsidy, and the pollution abatement cost subsidy. First, with respect to output and pollution abatement effects, subsidies are the best, the emission tax is second, and the output tax is the worst. The rankings in output and pollution abatement effects of these two subsidies depend on the firm's marginal cost, pollution abatement technology, the initial output emission, the targeted total emission, etc. Second, with respect to welfare effects, the emission tax is always better than the output tax. The rankings in welfare effects of these four policy instruments also depend on the firm's marginal cost, pollution abatement technology, the initial output emission, the targeted total emission, etc.

Key Words: total emission control, emission tax, output tax, pollution abatement level subsidy, pollution abatement cost subsidy