

Accepted Manuscript

Title: Profitable pollution abatement? A worker productivity perspective

Author: Yu Pang

PII: S0928-7655(16)30110-5

DOI: <https://doi.org/doi:10.1016/j.reseneeco.2017.12.003>

Reference: RESEN 1052

To appear in: *Resource and Energy Economics*

Received date: 2-5-2016

Revised date: 7-11-2017

Accepted date: 22-12-2017

Please cite this article as: Yu Pang, Profitable pollution abatement? A worker productivity perspective, *Resource and Energy Economics* (2017), <https://doi.org/10.1016/j.reseneeco.2017.12.003>

This is a PDF file of an unedited manuscript that has been accepted for publication. As a service to our customers we are providing this early version of the manuscript. The manuscript will undergo copyediting, typesetting, and review of the resulting proof before it is published in its final form. Please note that during the production process errors may be discovered which could affect the content, and all legal disclaimers that apply to the journal pertain.



Profitable Pollution Abatement? A Worker Productivity Perspective

Yu Pang*

Abstract

Based on the empirical evidence that improved environmental quality makes workers more productive, this paper develops a model that pollution abatement can raise firm profitability by enhancing worker productivity. We investigate two types of environmental regulations – government intervention and voluntary regulation, showing that both can induce the collective action of imperfectly competitive firms to abate pollution, which increases their profits as well as social welfare. A pollution tax can prompt a firm to raise output if the productivity gain arising from total pollution reduction offsets the firm's pollution cost. We characterize the optimal pollution tax and demonstrate that the combination of a pollution tax and an output subsidy can lead to the social optimum. Voluntary regulation tends to fully internalize the productivity effect of reduced pollution for firms, although it facilitates firms' collusion in restricting production. Moreover, we conduct a simulation evaluating the welfare consequences of the two regulations in comparison with the social optimum.

JEL Classifications: D21, J24, Q52, Q58

Keywords: Pollution Abatement; Worker Productivity; Pollution Tax; Social Optimum; Voluntary Environmental Agreement

*School of Business, Macau University of Science and Technology, Macau (ypang@must.edu.mo). I am indebted to an anonymous referee for valuable comments and suggestions. I also thank Maciej Kotowski, Paul Lanoie, Chia-Hui Lu, Yong Wang, and participants of 2016 Chinese Economics Society Australia Annual Meeting for their constructive comments, and gratefully acknowledge the financial support by Macau University of Science and Technology (FRG-16-035-MSB). The usual disclaimer applies.



در اجرای درخواست شما مشکلی رخ داده است

با سلام ☐ متأسفانه
مشکلی در فرایند
اجرای درخواست شما
رخ داده است ☐

همکاران ما در حال تلاش برای رفع این

مشکل هستند ☐

لطفاً درخواست خود را در ساعات دیگری

مجدداً تکرار فرمایید و اگر باز هم با این

مشکل رو به رو شدید، از طریق فرم تماس

با ما به واحد پشتیبانی اطلاع دهید ☐

برای یافتن مطلب مورد نظر خود می

توانید از روش های جستجوی زیر استفاده

فرمایید :

جستجو در میان موضوعات

برای جستجو در میان موضوعات، به محض این که عبارت خود را در فیلد زیر بنویسید، موضوع های مرتبط در درخت سمت چپ با رنگ متمایزی مشخص می شوند.

جستجو ...

جستجو در میان مقالات

اگر موضوع مورد نظر شما در لیست موضوعات اصلی وجود نداشته، با استفاده از فیلد زیر می توانید آن را در بین کل مقاله های سایت جستجو فرمایید.

جستجو ...

جستجو

لیست
درختی
موضوعات

- الگوریتم های هیوریستیک + <
- بازاریابی و مدیریت بازار + <
- حسابداری و حسابرسی + <
- روش های آماری + <
- سازمان و مدیریت + <
- سیستم های اطلاعاتی + <
- علوم اقتصادی + <
- مدیریت استراتژیک + <
- مدیریت امور فرهنگی + <
- مدیریت تولید + <
- مدیریت دولتی + <
- مدیریت رفتار سازمانی + <
- مدیریت مالی + <
- مدیریت منابع انسانی + <
- مطالعات اسلامی + <
- کارآفرینی و مدیریت کسب و کار + <

تماس با واحد پشتیبانی

همکاران ما در واحد پشتیبانی آمادگی دارند تمامی درخواست های شما عزیزان را بررسی نموده و در اسرع وقت رسیدگی نمایند. □

پیگیری خرید مقاله

پس از خرید هر مقاله، یک کد رهگیری منحصر به فرد به شما تقدیم خواهد شد که با استفاده از آن می توانید وضعیت خرید خود را پیگیری فرمایید. □

کد رهگیری

ارسال

پیگیری سفارش ترجمه

با ثبت کد رهگیری پرداخت، می توانید سفارش خود را پیگیری نموده و به محض اتمام ترجمه، فایل ترجمه مقاله خود را دانلود نمایید □

کد رهگیری

ارسال

کلیه حقوق برای «مرجع مقالات ISI» در ایران محفوظ است □

g+