

經濟學原理一課堂實驗(六)：市場失靈 A——污染排放權市場(Tradable Permit Market)

我們將選出二十位同學參與交易實驗，每位同學代表一家工廠。每位同學會拿到一張有數字的撲克牌(J 代表 11，Q 代表 12，K 代表 13，但 A 代表 1)，牌面數字乘以十再加上代表您防治污染一單位所需花費的減廢成本(元)。請收好這張牌使得別人都沒辦法看到牌上的花色數字。

實驗者扮演政府的角色，發放污染排放權執照。發放方式有隨機發放、通通有獎、政府拍賣等等，請仔細聽每回合的說明。在發放過程取得執照的廠商會附贈工研院開發的特殊減廢技術，使得您的防治污染成本減去二，因此，獲得發放的廠商，其減廢成本為牌面數字乘以十再減去一。

發放完成後，實驗者會開放污染權市場讓各工廠有機會買賣污染排放權執照。交易方式如下：

**一般交易規則：**實驗者充當交易員，聽取買賣雙方舉手喊價：「X 元買進」或「Y 元賣出」，並紀錄在黑板上。如果有買家或賣家願意接受另一方的喊價，則喊「成交」。成交雙方則到前面來向實驗者申報繳交撲克牌。每次成交後再重新開始下一單位的喊價。

交易結束後，最後擁有執照的工廠可以排放一單位的廢水，其他工廠則必須付出防治一單位廢水的減廢成本(牌面數字乘以十再加上或減去一)。因此，在發放過程中得到執照的工廠可以選擇把執照留下來自己使用(不負擔減廢成本)，或者是把執照出售牟利，自己另外付出減廢成本。其他廠商則必須在買下執照與付出減廢成本之間抉擇。

**利潤記錄與結算：**每回合結束後，請在記錄表上填入牌面數字、減廢成本和買賣價格(如果有成交)，並計算該回合的付出。每回合的付出加上實驗者致贈的 130 元，就是您該回合的利潤。計算利潤後請至前面由實驗者核對並繳回撲克牌。最後的總利潤除以 100 則是您所獲得的分數。您的分數越高，成績越高。

**特別規則：**當工廠合併為一家公司時，同一家公司的同學必須組成董事會做出共同決定，但該公司轄下每間工廠的減廢成本仍如每位同學牌面數字所述。董事會必須決定哪些工廠使用排放執照，哪些工廠付出減廢成本，但是公司的總付出由每位同學平均分攤。

外部性與污染排放權市場實驗紀錄表

姓名：\_\_\_\_\_ 系級：\_\_\_\_\_ 學號：\_\_\_\_\_

回合數	執照發放方式	牌面數字	我的減廢成本	買賣執照的價格	本回合利潤	備註
1	隨機發放					實驗者致贈 130 元
2	隨機發放					實驗者致贈 130 元
3	通通有獎(工廠有排放廢水的權利)					實驗者致贈 130 元
4	政府拍賣(人民有不受污染的權利)					實驗者致贈 130 元
5	政府拍賣(所有工廠併為兩家公司)					實驗者致贈 130 元
6	政府拍賣(所有工廠併為一家公司)					實驗者致贈 130 元