

# Principle of Economy HW3

106033233 資工21 周聖謬

1.

根據上面的課文摘錄，對於第一段落中所陳述---不應容許付費的汙染、竭力維護空氣與水資源的清淨---的看法，請說明作者的回應。

作者的說法是根據最基本的供需原則進行討論，根據作者說法，乾淨的空氣和水也可以視作一種正常財 (common good)，當價格上升，公眾需求就會減少，反之，價格下降，公眾對乾淨的環境需求也會增加，因此，其實環境也是有價的，要以強制手段執行減少汙染有兩個問題，一是成本太高，二是依據市場供需法則，只要汙染環境的成本不是無限，那汙染就會一直存在，只是多寡的問題，因此要完全消除汙染(或說任何人都沒有權利汙染環境)是不可能的。

那如果我們把環境視作正常財，引入市場供需法則來減少汙染呢？人們總是面臨選擇，在經濟發展和環境保護兩者之中需要一個權衡，所以開放碳權的交易可以直接讓兩方進入市場，進而讓減碳的成本達到最低(讓有能力減少碳排的廠商盡量減少碳排，減碳難度較高的廠商購買碳權，可以讓減碳的成本降到最低)，並讓碳排方和民眾都達到最高福祉。另一方面，經濟發展和環境保護本身非常的難以權衡，如果用政策推動這件事，會消耗非常多的公共資源且難以有所成效，而且也很難有人會接受糟糕的經濟環境、低收入但有良好的自然環境。

做完以上的推論後，那其實政府所要扮演的角色就相當簡單了，政府所要的就是維持健全的市場制度並規定每年可排放的碳排量，這樣就可以最大程度的節約政府資源，讓碳排達到最大效益。實務上而言，政府要做的就是核發碳權或制定碳稅，

當然，作者其實也少說了一些事，既然開放了碳權交易，那市場無可避免的就會有投機和炒作行為，如果交易資訊不夠透明公開，也會產生許多的外部交易成本，一旦有了這些問題，市場就會失靈，導致擁有大量碳權的公司可以聯合哄抬碳權價格，導致其他廠商無法以合理價格買到真正需要的碳權，而手握大量碳權的公司(通常也是碳排量很高的企業)可以透過碳權大賺一筆，維持健全市場說來簡單，但是實際的配套法規也會相當複雜。

另一方面則是碳權分配的問題，有些國家採用的方式是每年給與每個公司免費額度的碳權，因此碳權的取得本身是免費的，只有超過了額度才需要付錢，當然就馬上有反對者說：汙染環境為甚麼可以不用付出成本？而這個觀點也確實有它的道理，因為汙染會產生外部成本，但外部成本卻不是由廠商承擔，這樣的制度確實有些問題。另一方面，該怎麼分配每年的額度給各式不同的產業？高汙染的產業是否該有更高的額度呢？當然這就是個相當兩難的問題，如果給予了他們更多的碳權，就是變相在鼓勵這些高汙染的產業發展，但如果太少就會導致這些人反彈。而當整個碳交易機制回歸市場的話，就一定會有持有碳權的貧富差異，現金流較不充裕或是較弱小的國家就會難以購買到碳權導致產業發展困難。另一方面，本地企業購買外國碳權是否該被允許呢？如果允許購買就會導致外國的碳排轉入國內承擔，若不開放就是在政治上完全打臉碳交易可以減碳的這件事了。

再更甚者其實就是制度本身的漏洞了，一間企業的碳排要如何被衡量？這件事就相當模糊有許多可以操作的空間，比如說印尼的Sinar Mars公司，先砍伐大面積的原始林，再原地改種棕櫚樹，用這種虛假的減碳計畫取得了大量的碳權。

其實綜觀各種層面，比起課徵碳稅或是立法禁止汙染，碳交易算是一個比較可行，也比較會有經濟效益的方案了，對於政府，政策推動者可以直接把公眾認為保護環境是政府責任這件事轉化到私人部門承擔，不管是對選票或是個人名譽而言都是好事，政治人物比較不用被罵的兩邊不是人。另一方面，對於民間企業，比起政府動不動就罰款坐牢課稅，碳交易聽起來就軟性許多，若做好事前的宣傳與制度設計，接受度應該會比較高，當然

相對應的，操作空間就是比較大，如何防弊就是要在傷腦筋的一塊，但是比起環保法案遭到各方杯葛難以修訂，這結果也已經算是相當有進展了。

2.

下面的一則新聞，報導一些國家致力於淨零碳排，你覺得淨零碳排和題目 1 中作者的回應有無衝突？請說明。

基本上應該是沒有衝突的，依據上個作者所言，因為市場供需，所以我們不可能完全不汙染環境，一個淨零碳的環境就可以想像成碳排額度為零，減碳方可以透過各種減碳方式產生碳權，而碳排方則需要購買這些碳權以取得碳排許可，在這種環境下，碳交易、碳排仍然存在，只是人類的經濟、科技已經達到可以完全抵銷自身的碳排而已。

這其實也提示了另一種碳交易市場的可能性，也許可以讓碳交易市場完全自由化，由賣方出售碳權並執行減碳，政府只需要核實機構的碳權和排放量是否相符，若沒有就比照金融交易罪刑祭出嚴厲裁罰，與之相應就會有相對應的風險評估機構產生對發放的碳權進行評等，並讓公民團體參與到這個市場來進行監督，也許可以更加的健全這個市場。