


環保食肆工作坊

食肆油煙排放處理

曾國生

2009年5月14日



- 
- 稻苗學會願景
 - 開拓**知**識領域
 - 培訓**營**運管理人才
 - 提升**企**業素質
 - 強化**管**理專業能力

越棧

- 以越式湯底及河粉馳名全港的地道連鎖專門店
- 現已超過十間分店遍佈全港



越式香料濃厚.....



2008.04.30 14:16

大家都可能嚐過“臭豆腐”這種臭傳千里的民間小食吧。

大概大家亦應不會忘記，於數年前，位於旺角一處人流極多的一個賣臭豆腐的街頭小食檔，生意好到不得了，但最終這個小食檔。

在生意最興旺的時候忽然結業，原因，就是解決不到“臭”這個問題。

越棧曾有一段時期發生一樁事情，
跟這個小食檔所發生的問題如出一
徹。

越棧一向以濃郁的地道越式招牌食品而成名，其出品使用多類極濃厚的香料，例如香茅、咖喱及牛骨等，用以烹調及熬製湯底之類食物。


問題正出在：

這類香料在烹調過程中，會產生極濃烈的氣味。

一般工場或廚房的抽氣系統祇將部份的油份子及煙經過灑水系統或運水煙囪的處理後被排出室外。


可惜，

這些被排出的氣體內含有濃烈的氣味份子卻並沒有被除去。



由於這類系統的排氣口多設於屋宇或商場的后巷，甚至是人流密雜主要出入的地方。

假若鄰近的商戶或住所的窗戶很不幸地正對著這類型食肆的排氣口，相信任何一位人士都難於接受時刻要忍受那股氣味。



於是，被投訴的頻率非常高，對於一間食肆，恐怕是經營者的噩夢，任你費煞思量，始終也苦無良策。

結果可能祇有三個：

一

- 就是耗費鉅額金錢去改善系統，但無經過測試，實效成疑，結果可能無助改善污染情況，資源虛耗了，換來是根本沒法改善睦鄰的關係。




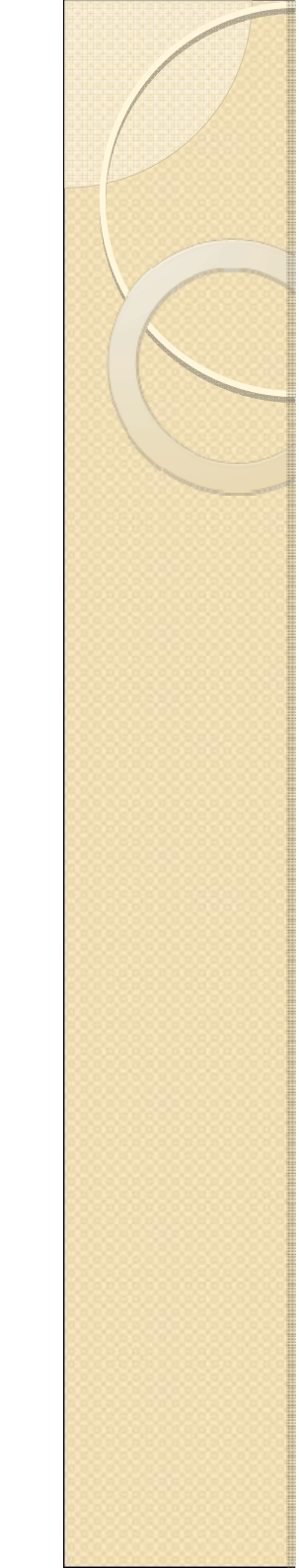
二

- 大量的訴訟將會加劇業務的壓力和困難，可能最終拖垮企業，對商譽構成極之負面的影響。

三

- 是要修改配方來遷就，結果是犧牲了食物的個性，品牌褪色導致客人流失，結果也是一樣。

- 
- 烹調煮食後所排放的氣體飽含油份粒子，及嗆人的氣味，同時，以氣體作燃料的爐具，由於燃燒後排出熾熱的廢氣，亦是經由排氣系統排出室外。
 - 絕大部份食肆的廚房排氣口並非遠離建築物，沒有流動空氣帶動著氣體，以致積累不散，壞空氣瀰漫及積聚著於狹窄空間，導致溫度飆升，刺鼻的氣味充斥著人流多的地方，既不衛生，也令人生厭，嚴重的影響人的呼吸系統。


- 
- 以舊式的柴油(俗稱油渣)作燃料的爐具爲例，由於法例規定排氣管道的出口(俗稱烟囱)必須設高於建築物的最高處(天台)二十米或以上。
 - 雖然柴油燃燒後所產生的二氧化碳、雜質、塵粒子數量絕對高於氣體及以電力作爲燃料的爐具，由於高度的關係，空氣產生對流作用，排出的廢氣較容易被高空的氣流吹散及帶走。
 - 可惜的是，現在的建築物的高度遠比**60**年代興建的建築物高出極多，食肆的排氣管道根本沒可能敷設在建築物外牆，而排氣口更不能達到最高點，因此，一些具效益的排氣系統是必須的。





越棧深入問題的癥結


- 
- 以科學性的思維，向先進科技方面入手

從外國的例案，及參考排氣系統製造商所提供的數據，了解最新的技術，得出一些可供考慮的方案。

- 
- 除了考慮昂貴及維修複雜的靜電排氣系統，水濺式清洗排氣系統，新式運水煙罩等以及附加設備等等。經過分析及實際觀察，設定出一套比較有效，費用較廉、可靠、耐用、檢修費用低、裝配簡單、有利改善環境的可行方案。

- 
- 這是一套複合式排氣系統，符合以上嚴格條件，同時，由於複合式排氣設施會衰減排氣的能力，故精確的計算排氣量及鮮風量，食物室換氣及室壓也同時間一併考慮。

- 
- 原理是：一套循環式運水煙囪，把第一朕煮食產生的油煙加上燃料燃燒後產生的混合廢氣作為第一道屏障，濾網隔去部份油漬，循環水把部份油帶到蓄油箱後，經過安全清潔劑混合後，重新被帶到烟罩及濾網再循環使用。

- 
- 越棧的烹煮爐具上另安裝一套“水簾”式抽油煙系統，作用是進一步隔去油、煙裡的味道，配合運水煙罩，令烹調後產生的濃烈氣味大幅下降至極低水平，氣體的溫度也降低了不少，此“水簾”式系統其實大部份食肆都可以負擔得起，而且體積小，比一般舊式機慳位，以電力操作，絕對符合環保要求。










2008.04.30 14:16





- 
- 最後，廢氣再經過一部臭氧機的最終處理，作為最後一度防線，臭氧的發生原理是氧氣經過電極，一部份氧分子吸收熱能轉變為活性氧原子，再結合氧分子反應成為臭氧，能有效抑制排出氣體中餘下的氣味，經反覆的試驗，成效彰顯。

ProActive

No. 3

Ozone Sanitation System

- Operates in a closed container
- Purifies water on demand
- Removes up to 99.99% of contaminants

POSH

Eliminate Bacteria & Sanitize



Frontline No.3 Instructions

- 1) Place "Frontline No.3" in an open area
- 2) Plug in power cord
- 3) Turn on Main Power
- 4) Turn on "Ozone" for light output
(Ozone-O₃ & Blue light output)
- 5) For 24 Hour Frontline No.3 Operation
Set in 24 hour mode
Subnet indicator (24 hour only)
See clock on dial
Subnet indicator (24 hour only)
See clock on the dial
Green light indicates Frontline No.3 is sanitizing
- 6) For Green Start 120 min. Manual Operation
Use in manual operation mode on 120 min. Timer
Green Light indicates Frontline No.3 is sanitizing
- 6) Please recycle water and reuse for other if operating in continuous mode
- 7) Return when Green light is off, sanitizing complete
- 8) Do not operate continuously for more than 120 min.
- 9) Allow 30 min. recovery time if used for a period of 120 min.



怎樣說才算是個設定合格與否？




很簡單

從投訴的數字劇減, 已可見到成效顯著

投訴日期及次數:

2008年5月 3-4次

6月安裝後沒有投訴

- 
- 實際上, 所需的費用絕對是在控制範圍之內, 對股東當然有所交待. 更有意義的, 就是良心企業的演繹, 為公眾及環境衛生方向設想, 也為員工提供一個清潔乾淨空氣清新的工作環境. 這一分力, 是每一位餐飲企業人員以至所有從業員的責任, 是社會的趨勢, 是擁護環保的實質貢獻

- 
- 希望可以跟大家份屬行家，或其他行業的朋友分享這個經驗。

謝謝