

**臺北市政府環境保護局創意提案競賽提案表**

提案類別	<input type="checkbox"/> 創新獎 <input type="checkbox"/> 精進獎 <input checked="" type="checkbox"/> 跨域合作獎
提案年度	105 年
提案單位	臺北市政府環境保護局內湖垃圾焚化廠第一組
提案人員	<p>主要提案人：邱廠長一流 貢獻度：30 %</p> <p>參與提案人：林主任文英 貢獻度：10 %、</p> <p>第一組 組長連鴻哲 貢獻度：20 %、</p> <p>第一組 工程員王烜銘 貢獻度：20 %、</p> <p>第二組 組長李建瑋 貢獻度：10 %、</p> <p>第二組 副組長朱鴻儀 貢獻度：10 %、</p>
提案範圍	<p>(四)有關各機關業務推動方法、作業流程及執行技術之改進革新事項。</p> <p>(五)有關各機關組織、行政管理及資產活化利用改進革新事項。</p>
提案名稱	內湖垃圾焚化廠堆肥廚餘之脫水減積減重計畫。
提案緣起	<p><b>一、 隨袋徵收促回收，資源垃圾量暴增</b></p> <p>垃圾費隨袋徵收政策精神是使用者付費，污染者付費的觀念，主要目的是提升民眾垃圾分類的意類，促進資源垃圾的回收，臺北市於2000年實施此政策，即獲得市民的支持與配合，資源回收由實施前的5.8 %提升為56 %，是一個成功的政策，它改寫了台灣的環保歷史。在大量資源垃圾回收的同時，相關的下游再利用設施並未建立，導致回收物去化的困難，這是超出當時施行垃圾費隨袋徵收所未預期及負荷的。</p> <p><b>二、 政府民間共合作，清運處理各分工</b></p> <p>尤其是2003年推動家戶廚餘回收，本局雖然順利的建置前端的回收體系，然末端的去化再利用付之闕如，當時台朔公司王永慶先生承諾要全數處理臺北市的家戶廚餘，雙方在各負責清</p>

運與處理，互不收費的互助原則下簽訂了合作意願書，本局的三座焚化廠也積極興建轉運設備，購置清運卡車，台朔公司投入雲林縣有機堆肥廠的興建。其堆肥場自94年興建完成後，本局及清運廚餘進場處理。

### 三、 廚餘水分含量高，再利用時最困擾

然而，好景不常，台朔雲林堆肥場因臭味問題引發附近居民抗爭，該公司自98年起無法再收受本市之廚餘，在當時因無其他堆肥場可收納本市每日達160噸的堆肥廚餘情形下，當時的權宜措施先將回收的廚餘放置三座焚化廠垃圾貯坑，以避免因一時無妥善去化管道，而衍生後續的環境衛生問題，另一好處也藉由於貯坑的暫置，進行簡易的翻堆，其滲出汁液於垃圾貯坑不至於外滲，臭異味也因貯坑內的負壓得到處理，後續再由本局辦理委外清運與再利用標案，短時間內得到有效的解決，然而廚餘久置於貯坑，另與垃圾混雜，且其本身泡於滲出水中及其醱酵等因素，外運的廚餘有嚴重的臭味，導致外運時臭味四溢，也影響堆肥場環境衛生，屢遭附近住戶陳情抗議，甚至罰鍰停工收場。

### 四、 短暫放置解危急，長久積存現窘境

因上述原因導致於103年本局委外處理案高達8次招標流標的窘境，焚化廠也因貯坑廚餘的累積量大增，壓縮了原垃圾堆放空間，滲出水的水位升高導致垃圾久泡於污水中，使垃圾焚化操作難度加劇，廢氣濃度提高，噴藥量增加等等，久置貯坑的窘境一一浮現，另加上市議會議員的監督與媒體的負面報導、監察院審計部門的糾正等等，廚餘的處理成為環保局最嚴峻的課題。

### 五、 有機成分含量高，垃圾參雜不討喜

分析廚餘除了含水高易腐敗發臭外，如要能妥善再利用尚須考慮，民眾可能分類不確實或誤投，導致夾雜少量的非有機物，使肥料成品含有垃圾或塑膠袋等，影響肥料的品質及使用者的信任度。但在大量回收的量體中如何將垃圾去除，也是一項難題。

### 六、 有心處理無案例，各個差異難比照

雖然有心處理堆置於貯坑內的廚餘，但國內可進行前處理破碎脫水設施的案例僅日處理量10公噸，且脫水效率不高，還是

	<p>容易產生臭味，其他縣市回收時採桶裝，是一桶一桶傾倒，而本局是採垃圾壓縮車轉運進廠，每車的傾倒量約6至12噸不等，且為了能回線上服務，是無法等候的。所以考慮暫置收納要有足夠空間，同樣也要避免臭味逸散的問題。</p> <p><b>七、 機械功能可榨汁，大量汁液何處去？</b></p> <p>雖然目前的機器設施可有效破碎廚餘，也有脫水機器可配合，但產出汁液皆屬高濃度廢液，且每天會產出二十餘公噸，不是現有焚化廠污水處理系統可以負荷處理的。如果汁液可外運到公有的污水處理廠共同處理，將是一個較為完妥的方式，但當時的「臺北市水肥投入站水肥或高濃度污水水質標準及管理辦法」對高濃度廢液的定義僅為過期果汁一項，並無它類可依循，且外運的車輛人力仍有待規劃。</p> <p><b>八、 蔬果殘渣體積鬆，外運費用價不賡</b></p> <p>由於蔬果類廚餘比重僅0.3~0.4，極為蓬鬆，每日數十噸需外運所需的車次與運費十分可觀。</p>
<p>實施方法、過程及投入成本</p>	<p><b>一、 面對問題，積極行動</b></p> <p>針對生廚餘含水率高，體積蓬鬆之特性、其再利用於堆肥化處理與本局回收廚餘清運特性等所要克服的障礙進行設置前廠規劃，即：</p> <p>(一) 廚餘不久置，現到現做  (二) 破碎完畢即運離  (三) 建立全區高壓清洗及除臭系統  (四) 固渣分離減積減容，建立良好後續再利用條件</p> <p><b>二、 廚餘脫水異味少，建立堆肥品質好</b></p> <p>內湖廠為有效解決廚餘堆置貯坑問題，降低廚餘堆肥在利用過程中所產出之臭味瓶頸，構思倘若於堆肥廚餘外運再利用前，能適當降低廚餘之含水量，同時把多餘有機汁液運至污水處理廠進行共消化處理，除可補充污水系統中 BOD 不足外，又可降低廚餘含水率達減容減積，亦節省外運車次及經費，亦能有效解決廚餘堆肥過程中產生臭味及提升堆肥品質，為再利用堆肥化處理建立良好的醱酵條件。</p> <p><b>三、 市府支持給預算，活化設施省經費</b></p>

內湖廠於 103 年專簽市府核定動用一般廢棄物清除處理基金 4,497 萬元，規劃設置生廚餘前處理設施及廠房，將廚餘先行破碎脫水，達到減積減容，利於後續的清運與去化，104 年招標時考慮活化於 94 年當時與台朔公司合作時所興建的廚餘轉運站，規劃將機器設施設置於轉運站內，並將經費縮減為原來的二分之一，為 2,243 萬。

#### 四、 環保、衛工齊努力，修訂辦法投肥去

內湖焚化廠規劃設置每小時可處理 3 公噸之生廚餘破碎及脫水設施，將生廚餘透過人工選別、磁選、破碎、脫水等程序，可將廚餘含水量由原 90 % 降低至 68 % 以下，固液分離後之廚餘汁液由本局溝渠隊載運至衛工處迪化污水處理廠進行共消化處理。本府衛工處並配合修訂「臺北市水肥投入站水肥或高濃度污水水質標準及管理辦法」，特別將本局回收處理廚餘汁液內入其可投放收受範圍，修正之管理辦法並經 105 年 1 月 4 日第 1869 次市政會議通過。

#### 五、 廚餘固渣細處理，操作兩班產量增

破碎設備處理能力平均每小時約可達 3 公噸以上，堆肥廚餘經破碎及脫水含水率至少下降至 68 % 以下（含）、破碎粒徑原則控制 2 公分左右，脫水後之廚餘固渣將自動下配料至槽車內，並外運至堆肥場再利用。內湖廠為了將每日進廠約 40 噸家戶廚餘處理完妥，規劃每日採兩班作業，並自 4 月中旬開始運行，另並於該廠平台一號門內規劃廚餘暫存區，以期未來廚餘放置能更加完善。

實際執行  
(未來預  
期)成效

#### 一、 處理設施建置成，試車完成信心足

統包工程於 104 年 11 月完工，並開始連續 6~8 小時處理 18 噸的運轉測試，操作 15 工作天，並由本廠接管操作，完成 30 天的技術轉移。

#### 二、 固渣檢驗皆合格，減積減容量體縮

固渣含水率符合契約要求 68 % 以下，經委託環保署認可之檢驗機構進行含水率檢測，結果平均 65 %，已能有效的減積減容，處理 20 噸的廚餘，其固渣約 6~7 公噸，汁液約 12 公噸，其它無機物及不可堆肥化的雜質約 2 噸。

### 三、 脫水固渣好堆肥，肥料產品品質佳

破碎脫水後之廚餘固渣可快速醱酵，內湖廠處理完之固渣，經試作堆肥，於第48小時醱酵溫度即可達74度，沒有污水滲漏與惡臭情形發生，且肥料產品細緻，無粗大顆粒，與原預期的結果相符。

### 四、 進廠數量妥處理，焚化操作少憂慮

本廠每周收受廚餘5日，每日進廠數量約26~57公噸，平均為40公噸，採以兩班操作，可將進廠廚餘完妥處理，不再進貯坑堆置，影響焚化操作，減少如滲出水、廢氣濃度，噴藥量等，亦可減少外運廚餘的臭味，增加再利用廠商投標意願。

### 五、 精打細算相比較，清運處理摺節多

1. 40噸未前處理委託處理清運費： 17,952,000元/年  
 $40t \times 1,700元(處理費1,200元、運費500元) \times 22天 \times 12個月 = 17,952,000元$
2. 14噸固渣委託處理清運處理費用：6,283,200元/年  
 $14t \times 1,700元(處理1,200、運費500元) \times 22天 \times 12個月 = 6,283,200元$
3. 有前處理後固渣每年可摺節費用：11,668,800元/年  
 $17,952,000元 - 6,283,200元 = 11,668,800元$

### 六、 廠處合作互受惠，提升行政新效能

考量污泥雖為不適燃廢棄物，如經改善含水率、裝袋及控制混燒比例後，並未影響焚化廠各項污染排放，另廚餘汁液亦有去化需求，故在平等互惠、共利互助原則下，若該委外乾燥污泥運至內湖焚化廠免處理費，每年預估可節省污泥清運及處理費用約3,000萬，而內湖廠生廚餘分離有機汁液也運至該處所屬迪化污水廠處理，將可大大降低雙方原需支出的清運及處理費用，本局與工務局遂積極展開為期一年採互不收費之合作計畫。

### 七、 擴增設施處理量，摺節經費數千萬

爰於內湖廠生廚餘前處理設施的完成及操作管理得宜，已能將本市四個區隊載運進廠的家戶廚餘減積減容，本局也積極評估設置日處理120噸的前處理設施，預期每年將可摺節數千萬

	<p>的經費。</p> <p><b>八、 固渣處理肥料化，施用城市田園中</b></p> <p>經過撿拾雜物及破碎脫水後的固渣質量優良，經過本廠試作可成功的醱酵，是製作有機質肥料的好原料，本局劉局長也積極拜會台灣肥料公司李復興董事長，尋求合作契機，希望台肥公司能協助廚餘有機質肥料的研發與行銷，本局可持續提供固渣原料，讓原屬於廢棄物的蔬果殘渣能回到綠色經濟生產鏈，為台灣的有機種植共同努力。</p> <p><b>九、 生質能廠基石建，邁向環保新里程</b></p> <p>內湖廠所設置的廚餘前處理設備流程，其實已經完成了廚餘厭氧消化的前處理流程，也為本局即將要推動的生質能廠之廚餘前置處理做了完整的設施與試作，也立下進階的基石。</p>
<p>相關附件</p>	<p style="text-align: center;"><b>附 件</b></p> <p>附件 1. 內湖垃圾焚化廠「堆肥廚餘多元化再利用前處理設施及模廠建置」市長准予辦理簽。</p> <p>附件 2. 105 年 1 月 4 日第 1869 次市政會議討論案</p> <p>附件 3. 「臺北市水肥投入站水肥或高濃度污水水質標準及管理辦法」第三條、第五條及第八條修正草案條文對照表</p> <p>附件 4. 「生廚餘前處理建置工程」預期效益評估表</p> <p>附件 5. 未來本局推廣「家庭壹號有機質肥料」相關肥料標示樣張</p>
<p>聯絡窗口</p>	<p>姓名： 王烜銘  電話：(02)2796-1833#224  Email： fs-snowfish@mail.taipei.gov.tw</p>

# 附件 1. 內湖垃圾焚化廠「堆肥廚餘多元化再利用前處理設施及模廠建置」市長准予辦理簽。

第一層執行  
 發 於 臺北市府環境保護局 103 年 7 月 8 日  
 主旨：為辦理本局堆肥廚餘多元化再利用前處理設施及模廠建置工程，擬請 准行辦理及編列預算案，  
 呈請 簽核。

- 說明：
- 一、依臺北市議會11-臨14號政衛生委員會審查本局103年度臺北市總預算暨附屬單位預算委員會附帶意見「針對生廚餘暫置垃圾焚化廠貯坑影響焚化設備操作，環保局應於三個月內完成本市生廚餘改變處理政策規劃與評估」及103年4月28日自由時報臺北地方(A13)版「廠商出包內湖焚化廠堆肥將滿」，本局回應新聞稿略以：「為解決委外處理問題將朝擴大自行處理量而努力」等辦理(附件1)。
  - 二、依前點預算審查附帶意見本局前曾研提「廚餘堆肥堆肥廠處理政策規劃與評估」簽陳 約長核批在案(附件2)，本案緣自95年5月中旬雲林台鹽堆肥場停止處理本市堆肥廚餘起，本市每垃圾清運日所收集之堆肥廚餘均就近分別至三垃圾焚化廠貯坑暫存，近年除木柵廠已可自行處理外，餘內湖廠及北投廠絕大部分之堆肥廚餘仍採貯坑暫存，經翻堆一段時間再取出半成品委外處理，惟自去年(102年)以來，委外處理招標不順，歷經多次流標才順利決標，但不久即因承商自身問題以及廚餘臭味民眾檢舉等面臨中止運轉而無法依約來載運，導致廠內貯坑廚餘堆置量過大，除影響垃圾貯存及製化操作等順暢外，將更不利於貯坑內暫存廚餘後續之再利用。經統計100年以來內湖廠及北投廠分別之進廠堆肥廚餘暫存量及運出量，其進、出量已嚴重且持續失衝中(附件3)。
  - 三、今若持續以往，本局仍未增加自行處理能力，大多數堆肥廚餘仍期望倚賴委外處理，勢將經常面臨下游去化管道之窘境，隨時將受外界檢視與挑戰，故目前確有必要設法增加

朱鴻儀  
 Comments and Settings  
 0000000000  
 第 1 頁 共 3 頁

鴻儀  
 評語：其他有效之處理，而此等情況於編列114年度預算時因無法預期，故於預算時列列，此項預算案應由本局預算編列，得準用預算法第88條、規定，報經主管機關核轉本府核准後先行辦理，並於爾後年度補辦預算」及第31點第1項第6款「購建固定資產之執行，準用第14點...」等規定辦理(附件8)。

五、研擬改善堆肥廠管理建議如下：

- (一)無效型：提升自我處理能力減少對外倚賴之不可靠風險。
- (二)有效型：早以財務支出進行分析，如順利委外處理每公噸1500元，1年以300日、每日20公噸處理量計算，每年至少節省100萬元的堆肥廠管理費，5年至少節省處理費即可抵償設備建置費予以回收，另若依設備20年使用折舊攤提，1年設備攤提折舊費約225萬元，考量年操作維護及人工成本寬估約325萬元，合計每年費用約550萬元，故每年可節省公帑至少約350萬元(尚不包括成品附加價值)。

擬辦：奉 核後，由本局辦理堆肥廠管理改善事宜。

敬陳 市長

會辦單位：內會第四科、內會會計室、主計處  
 承辦單位電話：27961833轉243

審 核 決 行

第一級 朱鴻儀  
 第二級 林文榮  
 第三級 林文榮  
 第四級 林文榮  
 第五級 林文榮  
 第六級 林文榮  
 第七級 林文榮  
 第八級 林文榮  
 第九級 林文榮  
 第十級 林文榮

0910/045

本局研擬堆肥廠其他再利用之方式，以堆肥廠貯坑暫存堆肥廚餘之堆肥廠，經研擬擬由內湖垃圾焚化廠於廠內辦理「堆肥廚餘多元化再利用前處理設施及模廠建置」案，本案於模廠建置完成後，可將區區線上所收集之堆肥廚餘，經高處理相關設備篩選、破碎、構壓脫水及乾燥(含水率降至20~40%，附件4)後，這堆肥廠之堆肥廚餘，俾利後續堆肥處理及相關再利用(例如：因渣可製作堆肥、土壤改良劑及作為土壤改良劑副資材抑或試驗作為生質衍生燃料或飼料等使用，液體則可擴大製作液體土壤改良劑)，初期規劃每日(8小時)處理堆肥20公噸，後續將依人力、運輸情形、作業程序精進及末端去化等條件，逐步評估增加每日處理量，以達堆肥廠之多元化利用。

四、本局前曾研提「廚餘堆肥廠管理改善建議」(附件5)，經本局研擬堆肥廠管理改善建議，鑑於焚化廠設計屬機械燒式爐體，廚餘未回收前均混入垃圾中一併焚化處理，今市民已習慣本市廚餘回收政策，惟即發生後端去化困難之問題，在不違反廚餘回收政策下，評估仍由焚化廠內以最佳化調整作業流程重組輔助設施進行廚餘前處理，符合臺北市一般廢棄物清除處理基金收支保管及運用自治條例第4條第1款「管理機關之一般廢棄物清除處理機具或設備、設施之重置支出」規定辦理(附件6)，且查本(103)年度臺北市一般廢棄物清除處理基金預算總額無法調整容納，又本局102年辦理堆肥廚餘委外處理案歷經7次流標，至去年12月第8次招標才由2家廠商得標，其中1家因故迄今仍未開始履約，另1家於本(103)年4月本局現場查核發現疑似有違反契約問題經廠商澄清及本身許可文件展延延誤，截至目前仍無法繼續履約，而本年度新招標得標廠商1家，又於5月因作業臭味無法改善經當地環保局停止運轉(附件7)，前述廠商等之問題經瞭解短時間內仍將無法完成有效改善，目前貯坑內廚餘堆置量仍多，

USE THE COPY  
 4

## 附件 2. 105 年 1 月 4 日第 1869 次市政會議討論案

### 市政會議討論案

提案機關：工務局、法務局

案由：為修正「臺北市水肥投入站水肥或高濃度污水水質標準及管理辦法」第三條、第五條及第八條條文一案，謹提請審議。

說明：

- 一、臺北市水肥投入管理辦法經本府於九〇年十月十九日以府法三字第九〇一六一三一五〇〇號令訂定發布，嗣於九十三年二月二十六日修正名稱為「臺北市水肥投入站管理辦法」，增訂高濃度污水、投入站可容納投入水質標準等規定。經實施近十年，為因應實際業務運作推展，檢討法規合宜性，於一〇二年七月十六日修正名稱為「臺北市水肥投入站水肥或高濃度污水水質標準及管理辦法」，修正後全文共十三條，施行迄今。
- 二、自一〇四年三月起，本府環境保護局內湖垃圾焚化廠與工務局衛生下水道工程處（以下簡稱衛工處），研討生廚餘分離汁液與污水共同處理可有效解決本市環保問題，協商合作計畫由衛工處水肥投入站處理焚化廠產生之生廚餘分離汁液，基此合作業務需要，檢討本辦法相關條文，俾利未來相關業務推動，乃推動本次修法。
- 三、本辦法共十三條，本次修正三條，修正重點說明如下：
  - （一）修正第三條第三款高濃度污水定義，刪除廢酒液或飲料類限於「過期」之規定，新增本府環境保護局處理生廚餘產生之分離汁液。
  - （二）修正第五條第二項，增訂本府所屬各機關（構）經衛工處核准者免徵使用費。
  - （三）增訂第八條第二項，環保局投入生廚餘分離汁液，得免附第一項部分應備文件。
- 四、本案業經本府法務局一〇四年十二月十日第六三八次法規委員會審議通過。
- 五、檢陳本辦法第三條、第五條及第八條修正草案條文對照表及現行條文各一份。

擬辦：擬提請審議通過後，辦理後續發布事宜；俟發布後，依地方制度法第二十七條第三項規定函請行政院備查及臺北市議會查照。

決議：

附件3. 「臺北市水肥投入站水肥或高濃度污水水質標準及管理辦法」第三條、第五條及第八條修正草案條文對照表

「臺北市水肥投入站水肥或高濃度污水水質標準及管理辦法」第三條、第五條及第八條修正草案條文對照表		
修正條文	現行條文	說明
<p>第三條 本辦法用詞定義如下：</p> <p>一 水肥投入站(以下簡稱投入站)：指臺北市供水肥或高濃度污水投入之污水下水道附屬設施。</p> <p>二 水肥：以糞坑、化糞池或建築物污水處理設施集存之廢棄物。</p> <p>三 高濃度污水：政府機關銷毀之廢酒液或飲料類、臺北市政府環境保護局(以下簡稱環保局)<u>處理生廚餘產生之分離汁液</u>。</p> <p>四 投肥用戶：將水肥投入投入站之業者。</p>	<p>第三條 本辦法用詞定義如下：</p> <p>一 水肥投入站(以下簡稱投入站)：指臺北市供水肥或高濃度污水投入之污水下水道附屬設施。</p> <p>二 水肥：以糞坑、化糞池或建築物污水處理設施集存之廢棄物。</p> <p>三 高濃度污水：政府機關銷毀之<u>過期廢酒液或飲料類</u>。</p> <p>四 投肥用戶：將水肥投入投入站之業者。</p>	<p>一、按臺北市政府(以下簡稱本府)工務局衛生下水道工程處(以下簡稱衛工處)與環境保護局(以下簡稱環保局)內湖垃圾焚化廠，研商合作處理焚化廠產生之生廚餘分離汁液計畫，衡酌該合作計畫之所需，故修訂本條第三款高濃度污水定義，以做為相關行政合作計畫之準據。</p> <p>二、承上，於高濃度污水之定義增訂本府環保局<u>處理生廚餘產生之分離汁液</u>，另該款原規定高濃度污水為「政府機關銷毀之過期廢酒液或飲料類」，然該酒液或飲料類其是否「過期」，實際上均納入污水處理，故刪除原條文規定「過期」之文字。</p>
<p>第五條 投肥用戶應依臺北市污水下水道使用費徵收自治條例規定繳交使用費。</p> <p>投入高濃度</p>	<p>第五條 投肥用戶應依臺北市污水下水道使用費徵收自治條例規定繳交使用費。</p> <p>投入高濃</p>	<p>一、本府各機關與衛工處基於落實公共衛生，藉由行政協助或合作計畫投入高濃度污水或使用水肥投入站，基於行政一體，有簡化行政作業之必要。</p> <p>二、爰本府各機關隸屬同一公法人，機關間繳納使用費與徵收</p>

<p>污水，除<u>臺北市</u>政府(以下簡稱<u>本府</u>)所屬各機關(構)經衛工處核准免徵使用費外，比照前項規定繳費。</p>	<p>度污水，比照前項規定繳費。</p>	<p>使用費均歸屬本府市庫，為免除不必要之行政程序，減少行政資源浪費，增定得經衛工處核准者，得免徵收污水下水道使用費。</p>
<p>第八條 投入高濃度污水，應檢具下列文件，向衛工處申請投入許可：</p> <p>一 委託業者清運之契約書影本。</p> <p>二 公民營廢棄物清除處理機構許可文件。</p> <p>三 行政院環境保護署認證之環境檢驗測定機構核發之水質檢驗報告。</p> <p>四 投入污水量。</p> <p>五 載運車輛核准證明文件。</p> <p>六 投入計畫期程。</p> <p><u>環保局</u>投入生廚餘分離汁液，得免附前項第一款、第二款及第五款文件；第三款文件，經衛工處同意者，亦得免附。</p>	<p>第八條 投入高濃度污水，應檢具下列文件，向衛工處申請投入許可：</p> <p>一 委託業者清運之契約書影本。</p> <p>二 公民營廢棄物清除處理機構許可文件。</p> <p>三 行政院環境保護署認證之環境檢驗測定機構核發之水質檢驗報告。</p> <p>四 投入污水量。</p> <p>五 載運車輛核准證明文件。</p> <p>六 投入計畫期程。</p>	<p>一、本府環保局產生之生廚餘分離汁液，為本次修法納入高濃度污水範圍，然該局為廢棄物清除處理機構許可證之核發機關，無自行發證給證件核發機關之制度。<u>且依廢棄物清理法第四十一條第一項第一款規定：「從事廢棄物清除、處理業務者，應向直轄市、縣(市)主管機關或中央主管機關委託之機關申請核發公民營廢棄物清除處理機構許可文件後，始得受託清除、處理廢棄物業務。但有下列情形之一者，不在此限：一、執行機關依第五條第二項、第六項、第十二條第一項辦理一般廢棄物之回收、清除、處理、再利用。」</u>從而該局內湖垃圾焚化廠自行載運生廚餘分離汁液之車輛並無本條第一款、第二款及第五款應檢具文件，應有配合修正之必要。</p> <p>二、本條第三款之文件，係衛工處判斷高濃度污水能否投入污水處理廠處理之依據，但考量前述生廚餘分離汁液處理計畫為長期合作方案，衛工處可依據分離汁液或其他高濃度污水投放污水處理廠之結果，進行研</p>

		<p>判是否需持續檢附行政院環境保護署認證之環境檢驗測定機構核發之水質檢驗報告，故該款文件得視實際需要時，請環保局檢附。</p> <p>三、綜上，增訂第二項規定，環保局投入生廚餘分離汁液，得免附「委託業者清運之契約書影本」、「公民營廢棄物清除處理機構許可文件」、「載運車輛核准證明文件」，另「行政院環境保護署認證之環境檢驗測定機構核發之水質檢驗報告」，基於監控水質之需要並考量檢驗成本，經衛工處同意得免附。</p>
--	--	---

#### 附件 4. 「生廚餘前處理建置工程」預期效益評估表

##### 「生廚餘前處理建置工程」預期效益：

■ 生廚餘未固液分離→40 噸(處理量)/天\*1700 元\*22 天\*12 個月 =1,795 萬元/年

■ 生廚餘固液分離後→812 萬元/年(預計每年減少支出約 1 千萬元)

科目	支出金額	說明
固渣委託清運堆肥	14 噸/天*1,700 元*22 天*12 個月=628 萬元	
15 年設施攤提	2,156 萬/15 年=144 萬元	
人事費用	—	由廠內人員工作調整，不另增加人力，預估二班次工作人員 12 人
汁液衛工處投肥共消	—	已專案辦理免收投肥費用
水車駕駛薪資	—	由本局溝渠隊駕駛配合

水車油費	24 公里/2.8 公里*5 車次 *21 元/升*22 天*12 個月 =24 萬	1. 26 噸液/6.3 噸=5 車次 (每車載運 6.3 噸) 2. 內湖廠-迪化投肥站來回 24 公里 3. 水車每升柴油跑 2.8 公 里(柴油 21 元/升)
水電費	300 度/天*22 天*12 個月 *2.1 元=16.6 萬	1. 本廠廚餘轉化酒精為基礎 估算 300 度/天 2. 電費以本廠售電費用計算 2.1 元(本廠自行發電) 3. 清理用水-使用本廠污水 處理再生水
合計	約 812 萬元/年(每噸廚餘 處理費為 1,200 元)	年廚餘處理量:10,560 噸(40 噸*22 天*12 個月)

附件 5. 未來本局推廣「家庭壹號有機質肥料」相關肥料標示樣張



## 家庭壹號有機質肥料

肥料品目(編號)	雜項堆肥(S-11)
肥料登記證字號	肥登(質)字第 0000000 號
廠牌商品名稱	家庭壹號有機質肥料

1.製肥原料及來源:  
(1)果菜殘渣:以家戶蔬菜殘渣為原料,經過翻堆、發酵腐熟、調配成分、堆置風乾等程序製造。

2.登記成分:有機質:50.0%,全氮(N):1.5%,  
全磷計(P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>):1.5%,全氧化鉀(K<sub>2</sub>O):1.0%。

3.其他成分:水分:40.0%以下,pH值:7.2,碳氮比:16。

4.成品性狀:固態。

5.包裝重量:1、3、5、10、20、25 公斤。(依實際包裝擇一標示)

6.使用方法:做基肥時平均撒播土面,選擇於土壤中;果樹依樹齡之多寡,酌量增減使用量,以環狀或溝狀施地翻耕。

7.使用量:基肥時每公頃施用量,短期作物 3 至 5 公噸,長期作物 5 至 10 公噸,果樹環狀施肥,每株 20-50 公斤。

8.注意事項:勿直接曝曬,施肥時,須與土壤充分攪拌混合,並依作物生長趨勢及產量給予適度調整,施用後遇連續大雨或砂礫地,應酌量追加使用量,以維持肥效。

9.有效期限:6 個月。

10.製造地(國):台灣。

11.肥料業者名稱:臺北市政府環境保護局內湖垃圾焚化廠  
電話:02-27961833 地址:臺北市內湖區安樂路 290 號

12.製造工廠名稱:臺北市政府環境保護局內湖垃圾焚化廠  
電話:02-27961833 地址:臺北市內湖區安樂路 290 號

13.製造年、月及批號:○○年○○月,批號甲 001 號  
臺北市政府環境保護局內湖垃圾焚化廠(蓋公司及負責人印章)

中華民國○○年○○月○○日