

直轄市、縣(市)主管機關及中央主管機關委託之政府其他機關辦理公私場所固定污染源使用**固態生質燃料、固體再生燃料、廢棄物再利用燃料**之許可證審查參考原則（第二版）

中華民國 115 年 5 月 18 日

一、目的：

為順遂推動固態生質燃料、固體再生燃料、廢棄物再利用燃料之使用管理及相關管制規定，並使直轄市、縣（市）主管機關及中央主管機關委託之政府其他機關（以下簡稱審核機關）於公私場所許可證申請案件審查有一致原則，爰訂定本原則供審核機關參考。

二、相關法令規定：

- （一）空氣污染防治法。
- （二）空氣污染防治法施行細則。
- （三）公私場所固定污染源應符合混燒比例及成分標準之燃料。
- （四）公私場所固定污染源燃料混燒比例成分及防制設施管制標準。
- （五）固定污染源設置操作及燃料使用許可證管理辦法。
- （六）固定污染源空氣污染物排放標準。
- （七）鍋爐空氣污染物排放標準。
- （八）固定污染源自行或委託檢測及申報管理辦法。
- （九）公私場所應定期檢測及申報之固定污染源。

三、審核機關審查參考原則：

（一）燃料分類特性審查

- 1、燃料之類型認定，須依其來源性質及成分進行判定之。若燃料成分符合固態生質燃料之成分標準但其來源經確認為經化學處理、膠合或表面塗裝者，則此燃料非固態生質燃料。
- 2、廢棄物再利用燃料為以事業廢棄物依公告之再利用規定、個案核准或廠內自行再利用作為燃料、輔助燃料或燃料原（物）料者。審核機關對於個別燃料或其原（物）料是否符合前述之事業廢棄物有疑義者，得洽轄內廢管科或廢清法主管機關確認之。
- 3、公私場所固定污染源以燃料為原物再製其他類型者，其燃料種類應以再製前之種類認定之。

4、廢棄物再利用燃料應為中央主管機關、中央目的事業主管機關公告核准得為燃料使用之目的用途；倘非表列公告者，應要求公私場所檢具個案再利用許可，故非經主管機關或目的事業主管機關同意之廢棄物，禁止作為燃料之用。

5、固態生質燃料、固體再生燃料、廢棄物再利用燃料，應參考表 1 以專用代碼進行管理。

表 1、代碼審查原則

燃料類別		燃料名稱	代碼	說明
固態生質燃料		棕梠殼	010031	指農林植物、蔗渣、木材及其殘留物未經化學處理、膠合或表面塗裝程序作為燃料、輔助燃料或燃料原（物）料使用者。
		粗糠	080322	
		甘蔗渣	380013	
		固態生質燃料	170045	
		蔗渣	R-0102	製糖業在製糖製程產生之蔗渣。但依相關法規認定為有害事業廢棄物者，不適用之。（經濟部）
固體再生燃料		固體再生燃料	170044	指依「共通性事業廢棄物作為固體再生燃料原料再利用管理辦法」、「事業廢棄物清理計畫書審查作業參考指引附件固體再生燃料製造技術指引與品質規範」之事業廢棄物再利用種類混合作為燃料，且品質符合品質標準者。
廢棄物再利用燃料	木材類	廢木材	R-0701	事業產生之廢木材（板、屑、木質電桿、木質橫擔或枕木）。但依相關法規認定為有害事業廢棄物者，不適用之。（經濟部、通傳會） 事業產生之廢木材（板、屑）。（內政部） 事業產生之廢木材（板、屑）。但依相關法規認定為有害事業廢棄物者，不適用之。（交通部）
		廢木棧板	D-0701	指廢棄之木質棧板。
		廢木材混合物	D-0799	非屬公告應回收或再利用廢木材或其混合物。
		回收木質燃料	170046	經再利用程序製成之木質燃料。
	塑膠類	廢塑膠	R-0201	事業產生之廢塑膠。但依相關法規認定為有害事業廢棄物或醫療用廢塑膠（點滴輸注液容器、輸液導管、廢針筒、廢藥水桶）者，不適用之。（共通性） 事業產生之醫療用廢塑膠（包括點滴輸注液容器、輸液導管、經滅菌後不含針頭之廢針筒、廢藥水桶）。但依相關法規認定為有害事業廢棄物者，不適用之。（衛福部）

燃料類別	燃料名稱	代碼	說明
		廢樹脂	D-0202 非有害之樹脂如黏著劑等。
		廢塑膠混合物	D-0299 非屬公告應回收或再利用廢塑膠或其混合物。
	橡膠類	廢橡膠	R-0301 事業產生之廢橡膠。但依相關法規認定為有害事業廢棄物者，不適用之。（經濟部） 事業產生之廢橡膠。（內政部）
		廢橡膠混合物	D-0399 非屬公告應回收或再利用廢橡膠或其混合物。
		回收橡膠燃料	170047 經再利用程序製成之橡膠類燃料。
	動植物性渣類	菇類培植廢棄包	R-2401 菇類培植廢棄包。（農業部）
		植物性廢渣	D-0102 植物性廢棄殘渣。
	污泥類	食品加工污泥	R-0902 食品及飲料業在廢水二級生物處理設備或生產製程產生之污泥，或其經事業於廠內處理後之產出物。但依相關法規認定為有害事業廢棄物者，不適用之。（經濟部）
		漿紙污泥	R-0904 紙漿、紙及紙製品製造業在廢水處理設備產生之污泥。但依相關法規認定為有害事業廢棄物者，不適用之。（經濟部）
		紡織污泥	R-0906 紡織業與塑膠原料製造業及人造纖維製造業於人造纖維製程所產生廢水在廢水處理設備產生之污泥或生產製程產生之污泥。但依相關法規認定為有害事業廢棄物者，不適用之。（經濟部）
		有機性污泥	D-0901 生物處理程序所產生之生物污泥或含揮發性(VS)固體物量超過 30%以上之污泥。
		污泥混合物	D-0999 非屬公告應回收或再利用污泥或其混合物。
	紙類	漿紙紙渣	R-0604 紙漿、紙及紙製品製造業在生產製程產生之紙渣。但依相關法規認定為有害事業廢棄物者，不適用之。（經濟部）
		廢紙混合物	D-0699 非屬公告應回收或再利用廢紙或其混合物。
	纖維類	廢人造纖維	R-0801 人造纖維製造業在製程產生之廢人造纖維。但依相關法規認定為有害事業廢棄物者，不適用之。
		紡織殘料	R-0802 紡織業在生產製程產生之殘料。但依相關法規認定為有害事業廢棄物者，不適用之。（經濟部）
		廢纖維	D-0801 指廢棄之纖維材質廢棄物。
		廢纖維或其他棉、布混合物	D-0899 指無法分類之廢纖維、棉屑、布或其混合物。

備註：R 類為公告應回收或再利用廢棄物、再生資源項目；D 類為一般（含公告再利用）事業廢棄物或再生資源項目。

資料來源：廢棄物及再生資源代碼表（環境部資源循環署，115 年 1 月）、產品原物料、添加物代碼表（環境部資源循環署，115 年 5 月）、事業廢棄物清理計畫書審查作業參考指引（第 9 次修訂版）（環境部資源循環署，115 年 4 月）

- 6、屬符合中央主管機關或中央目的事業主管機關所公告之事業廢棄物再利用規定之廢棄物再利用燃料者，其事業廢棄物來源、再利用用途及其他運作方式等應符合本部或中央目的事業主管機關依廢棄物清理法第 39 條所定之事業廢棄物再利用管理辦法(如表 2)。

表 2、各部會事業廢棄物再利用管理辦法

中央目的事業主管機關/ 中央主管機關	法規名稱
環境部	共通性事業廢棄物再利用管理辦法
經濟部	經濟部事業廢棄物再利用管理辦法
交通部	交通事業廢棄物再利用管理辦法
農業部	農業事業廢棄物再利用管理辦法
科技部	科學園區事業廢棄物再利用管理辦法
內政部	營建事業廢棄物再利用管理辦法
國家通訊傳播委員會	通訊傳播事業廢棄物再利用管理辦法
衛生福利部	醫療事業廢棄物再利用管理辦法

- 5、固態生質燃料、固體再生燃料之成分檢測及成分標準審認，應優先採認中央主管機關所訂之標準方法為之，但經主管機關同意者得以國際測試方式技術規範（如：ISO、CEN 等方法）執行，作為替代措施申請之佐證。

(1)採樣方法：固體再生燃料採樣方法(NIEA M195.01C)、固態生質燃料採樣方法(NIEA A104.01C)。

(2)成分分析方法(固態生質燃料、固體再生燃料分析方法相同)：燃料中水分檢測方法(NIEA M214.01C)、燃料中灰分及可燃分檢測方法(NIEA M215.01C)、燃料熱值檢測方法－彈卡計法(NIEA M216.01C)、燃料中硫、氯、氟及溴含量檢測方法(NIEA M217.01C)、燃料中重金屬元素檢測方法(NIEA M360.02C)、廢棄物及燃料中元素含量檢測方法－元素分析儀法(NIEA

M403.03B)。

(二) 污染源與防制設施規範審查

- 1、公私場所固定污染源單獨或同時使用不同燃料種類時，應符合各燃料種類所應具備之設施及應採用之防制設施。
- 2、因「情形特殊」採用燃料、製程操作條件最佳化、新型技術等替代措施之公私場所固定污染源，得檢具符合排放濃度之佐證資料，報請直轄市、縣（市）主管機關同意後為之。其中「情形特殊」判定情境建議如下：
 - (1)採用非法規表列之新型技術。
 - (2)燃料或製程具低污染技術。
 - (3)經評估廠內空間不足，但有裝設其他相應功能之防制設施。
 - (4)其他經主管機關判定同意之情形。
- 3、公私場所固定污染源採非表列之替代方式，審核機關應建立轄內之一致性審查原則，建議依公私場所固定污染源所申請之內容審視其相關佐證文件：
 - (1)既存固定污染源：應檢視其污染防制能力並符合排放濃度規定之證明文件。替代措施應依固定污染源設置操作及燃料使用許可證管理辦法第 27 條規定辦理異動、備查納入許可證管理。
 - 最佳化燃料、操作條件等佐證文件（如：氮、硫、重金屬等之成分檢測報告）。
 - 近 3 年符合定期檢測作業規範所執行之排放濃度檢測結果。
 - 未有檢測結果者，得檢具防制設施說明文件，包含：防制設施種類、構造、流程、效能及檢測計畫，併同主管機關執行監督檢測後符合排放濃度之檢測結果。
 - 其他經主管機關要求之文件。
 - (2)新設固定污染源：應檢視其設置規劃文件。試車檢測結果符合排放濃度規定者，應納入許可證管理；試車檢測結果無法符合排放濃度規定者，應取消替代措施之核定、駁回操作許可證之申請並重新申請操作許可證，惟固定污染源設備之更換或擴增、製程、原（物）料、燃料或產品之改變致符合固定污染源設置

操作及燃料使用許可證管理辦法第 4 條條件或達空氣污染防治法（以下簡稱本法）第 6 條污染物排放量規模者，應變更設置許可證。

- 採用他廠已證實未符合應採用防制設施規定，卻已具備污染防制能力並符合排放濃度規定之佐證文件。
- 檢具燃料系統種類、空氣污染防治設施種類、構造、效能、流程、設計圖說、設置經費及進度，說明已具備污染防制能力並符合排放濃度規定之污染防制計畫。

(3)另，依行政程序法第 93 條，行政機關作成行政處分有裁量，得為附款。固定污染源未能符合替代措施或未符合濃度標準者，應依本法第 62 條規定辦理；情形嚴重者得廢止行政處分（依設計附款條件而定）。

4、既存固定污染源未能符合公私場所固定污染源燃料混燒比例成分及防制設施管制標準第 6 條依排放空氣污染物種類採行防制設施者，應於 114 年 4 月 1 日前，檢具空氣污染防制計畫，申請核定改善期限。改善期間不得於 119 年 1 月 1 日，核定建議如下：

- (1)採用最佳化操作條件、燃料為改善方式者，改善期限為 1 年。
- (2)既有防制設施優化為改善方式者，改善期限為 2 年。
- (3)新增設防制設施為改善方式者，改善期限為 3 年。
- (4)既存污染源改善且同時新增設污染防制設施者，改善期間為 4 年。
- (5)其他特殊情形由主管機關核定改善期間。

5、屬本法指定公告應申請許可證之固定污染源，於固定污染源操作許可證申請且尚未完成審核前，新設與既存之認定原則如下：

- (1)於 114 年 1 月 3 日前（含）完成試車檢測作業者，應為既存固定污染源。
- (2)於 114 年 1 月 3 日後完成試車檢測作業者，應為新設固定污染源。

6、固定污染源於試車期間適逢燃料相關法規修正發布，而需符合處理設施、防制設施、排放標準規範者，審核機關應審酌公私場所

改善措施種類，執行試車計畫審查，審查原則如下：

(1)固定污染源因應之改善措施，未涉及試車檢測操作條件改變者，得依原試車計畫繼續試車。

(2)固定污染源未能符合修正發布之規範，主管機關應依固定污染源設置操作及燃料使用許可證管理辦法第 30 條通知公私場所限期補正，審核機關得依第 20 條之規定延長其試車期限，公私場所所有修正試車計畫書內容之必要者，應檢具修正後經環境工程技師或其他相關專業技師簽證之試車計畫書為之。

7、公私場所以固態生質燃料、固體再生燃料、廢棄物再利用燃料作為鍋爐或加熱設施之燃料，其產生之熱源、蒸氣未有對應使用之製造設備時，審核機關應要求補正；屆期未補正者，應駁回許可申請。

8、固定污染源採不同燃料種類進行單燒或混燒時，應以排放污染物種類對應燃料最大操作量進行排放檢測，宜確認使用各類燃料之污染生成潛勢，選用潛勢較高之燃料進行，以驗證空氣污染防治設施之處理能力。

(三) 排放標準審核原則

1、鍋爐空氣污染物排放標準之重金屬、戴奧辛實施時間

(1)新設鍋爐：自發布日（114 年 1 月 2 日）起應符合加嚴標準、各污染物濃度以 6%為參考基準進行校正。

(2)既存鍋爐：自 115 年 1 月 1 日起加嚴排放標準值，自 119 年 1 月 1 日起加嚴戴奧辛濃度以 6%為參考基準進行校正。

2、固定污染源使用固態生質燃料、固體再生燃料、廢棄物再利用燃料燃料者，其污染源採分期建設、分功能使用而涉及不同行業之排放標準，審核機關應採完成建設之行業別標準進行審核。

(四) 定期檢測應注意事項

1、固定污染源因定常性歲修、工程改善，無法於規定期間內完成定期檢測，審核機關應依固定污染源自行或委託檢測及申報管理辦法第 19 條規定，核定公私場所採行替代方案。常見之替代方案如下，審核機關應依個案情形審酌核定：

- (1)因歲修而展延檢測者，應檢具最近一次歲修紀錄、本次歲修計畫，主管機關應檢核歲修期間無法實施檢測之原因，並於歲修期間以現場查核方式確認之。
 - (2)公私場所刻正辦理許可異動程序者，得申請延後合併與試車檢測辦理。
 - (3)因工程改善而停止運作者，得延後檢測合併翌次辦理。
 - (4)審核機關應個案情形核定採行之替代措施。
- 2、因應使用固體再生燃料、廢棄物再利用燃料燃料之定期檢測頻率修正，公私場所得檢具既有且與污染源現況相符之連續2次例行性定期檢測結果，依固定污染源自行或委託檢測及申報管理辦法第17條規定，辦理頻率調整。
 - 3、因應使用固體再生燃料、廢棄物再利用燃料燃料之定期檢測頻率修正，審核機關應通知公私場所於114年10月前辦理檢測計畫書之修正。