設置、操作及使用許可申請及定檢相關規定練習題（甲乙級）

壹、前言

1. 為有效管制固定污染源之空氣污染物排放，環境部依據空氣污染防制法第 24 條與第 28 條及第 88 條明訂之許可證有哪些？
   解答：設置許可證、操作許可證、燃料（使用）許可證。

貳、固定污染源許可證管理制度介紹

2.2 公告應申請許可對象

2. 第一類固定污染源屬較複雜製程，所需審查時間較第二類固定污染源增加幾日？
   解答：15日。

3. 公私場所屬需模式模擬或是需符合最佳可行控制技術或最低可達成排放率控制技術，而未採用公告最佳可行控制技術附表所列可行控制技術或最低可達成排放率控制技術附表所列可達成排放率控制技術者，則其實質審查期間得延長幾日？
   解答：45日。

4. 環境部依空污法相關規定，至 2005 年共公告幾批固定污染源需申請許可？
   解答：8批。

2.3 許可證種類及申請樣態

5. 許可證「變更」係指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，至哪些情形者？
   解答：1. 增加空氣污染物排放種類。
   2. 任一空氣污染物年排放量推估較許可證記載之年許可排放量增加達20%及5公噸以上。
   3. 空氣污染物年排放量推估較許可證記載之年許可排放量增加達下列情形之一：
      (1) 氮氧化物達5公噸以上。
      (2) 硫氧化物達10公噸以上。
      (3) 揮發性有機物達5公噸以上。
      (4) 粒狀物達10公噸以上。

(5) 其他經中央主管機關指定公告者。

6. 依據「固定污染源設置操作及燃料使用許可證管理辦法」規定，請說明應申請燃料許可證者，於何種條件下無須申請燃料使用許可證？
解答：使用石油煉製業煉製販售符合國家標準之石油製品每年總設計或實際燃料使用量低於500公斤或500公升者。

7. 公私場所因操作許可證內容與現場不一致所提出之異動申請，可以依據製程、設施或操作條件等內容改變所導致污染排放增加或減少情形，請簡述可提出的許可證異動申請樣態？
解答：1. 製程、設施或操作條件異動者，應於異動前，依操作許可證申請及核發程序辦理。但推估未增加空氣污染物排放量者，得不重新進行檢測。
2. 改用低污染性原（物）料或燃料、拆除或停止使用產生空氣污染之設施、增設防制設施或提升防制效率者，應於事實發生後30日內檢具相關證明文件，向審核機關提出申請。

8. 依據空污法第 30 條規定，原則上設置或操作許可證之有效期限均為 5 年，期滿後可提出展延申請。但有哪些情形者，每次展延有效期間得縮減至未滿 3 年？
解答：1. 原許可證有效期間內，違反空污法規定情節重大經處分確定。
2. 固定污染源設置操作未達5年。
3. 固定污染源位於總量管制區。

9. 公私場所領有印染整理程序之操作許可證，其內容登載一蒸氣鍋爐，蒸氣蒸發量為 2 公噸/小時，低硫燃料油最大用量為 2,000 公秉/年，含硫分為 0.4%，因產能需求規劃該製程新增一座燃氣鍋爐，預估天然氣年用量為 300 萬立方公尺/年，一年操作 250 天，一天操作 10 小時，請問該操作許可證應申請異動或變更？
解答：1. 新增天然氣後排年排放量推估為
硫氧化物：0×5,000=0公噸
氮氧化物：2.243×3,000=6.73公噸
粒狀污染物：0.048×3,000=0.14公噸
2. 因NOx排放量較原許可證登載排放量增加6.73公噸，已超出5公噸門檻，應申請許可證變更。

參、固定污染源設置操作及燃料使用許可申請指引

3.1固定污染源設置操作及燃料使用許可證申請程序

10. 新設固定污染源於設置完工後，應檢具哪些文件申請操作許可證？

解答：1. 申請表。
2. 公私場所基本資料。
3. 空氣污染防制計畫差異說明書。
4. 目的事業主管機關核准設立、登記或營運之相關證明文件影本。
5. 試車計畫，其內容如下：
   (1) 試車步驟或程序及達到申請最大產能操作條件所需日數。
   (2) 推估各試車步驟或程序之空氣污染物產生情形及防範污染排放超過標準或限制範圍之措施。
   (3) 空氣污染物排放檢測計畫。
6. 其他經主管機關指定之文件。

11. 已設立之固定污染源應檢具哪些文件申請操作許可證？

解答：1. 申請表。
2. 公私場所基本資料。
3. 目的事業主管機關核准設立、登記或營運相關證明文件影本。
4. 空氣污染防制設施說明書。
5. 空氣污染物排放檢測計畫。
6. 空氣污染物檢測報告書。
7. 其他經主管機關指定之文件。

12. 在公私場所提出設置或變更許可證的申請時，於進入實質審查階段後，最多以補正幾次為限？總補正日數不得超過幾日？

解答：3 次、90 日。

13. 公私場所採電子化方式線上申請或以其他電子化之書面申請文件格式申請許可證者，應至哪個系統申請並上傳佐證之書面文件？

解答：環境保護許可管理資訊系統 (EMS)。

14. 經環境工程技師查核之許可簽證文件，簽證技師有哪些情形下，審核機關不應給予簽證案件免審查？

解答：1. 公私場所於許可證有效期間內，有違反本法第96條第1項所稱之情節重大。
2. 依本法第97條第1項規定申請試車後復工（業）。
3. 辦理簽證之環境工程技師或其他相關專業技師，5年內經主管機關或技師公會報請技師懲戒委員會處理。但經技師懲戒委員會確定毋須懲戒者，不在此限。
4. 簽證後經懲戒廢止執業執照或廢止技師證書。

15. 審核機關受理各項許可證申請、變更、異動或展延，經審查公私場所有哪些者，應即通知公私場所限期補正？
解答：1. 形式審查之資料、文件有欠缺或不完整。
2. 未繳納審查費。
3. 設置許可證申請文件內容不合規定。
4. 操作許可證申請文件內容、現場勘查結果或空氣污染排放檢測報告不合規定。
5. 燃料使用許可證之申請文件內容不合規定。
6. 許可證展延之申請文件內容不合規定。

16. 依據 104 年 12 月 30 日修正之「新（增）設或變更固定污染源空氣污染物排放量規模」公告內容，新（增）設固定污染源其任一空氣污染物年排放量規模達哪些情形屬排放量達一定規模者？
解答：1. 硫氧化物達10公噸以上者。
2. 氮氧化物達5公噸以上者。
3. 揮發性有機物達5公噸以上者。
4. 粒狀污染物達10公噸以上者。

17. 依據 109 年 7 月 10 日修正「固定污染源最佳可行控制技術」公告內容，最佳可行控制技術之種類包含哪些技術？
解答：1. 使用低污染性原（物）料、燃料。
2. 採用低污染製程。
3. 裝置空氣污染排放控制設備。
4. 其他經直轄市、縣（市）主管機關或中央主管機關委託之機關認定之空氣污染減量技術。

18. 公私場所固定污染源採用最佳可行控制技術，應進行哪些驗證程序，其驗證結果得作為操作許可證核定內容及應遵行事項？

解答：1. 應於操作許可證申請最大產量、原(物)料及燃料使用量80%以上之操作條件進行試車或檢測。

2. 符合「固定污染源最佳可行控制技術」附表一所列排放濃度、排放削減率、排放係數或其他規定。

3. 各項控制設備操作運轉驗證結果應依附表二所列項目核定於操作許可證內容。

19. 位於三級防制區內，屬新設且為特定大型污染源者，應採用哪些技術或措施證明其影響鄰近區域的狀況？

解答：應採用最低可達成排放率控制技術，且其污染物排放量應經模式模擬證明不超過污染源所在地之防制區及空氣品質同受影響之鄰近防制區污染物容許增量限值。

20. 依據環境部 104 年 8 月 11 日修正公告「空氣品質模式模擬規範」，空氣品質模式包含哪三類？

解答：高斯類擴散模式、軌跡類模式及網格類模式。

21. 新增(設)或變更之固定污染源排放量達到多少門檻，除依公告事項四進行高斯類模式模擬外，應再使用網格類模式進行空氣品質之模擬？

解答：1. 氮氧化物與揮發性有機物申請年許可排放量合計達250公噸以上者，應模擬臭氧濃度增量及二氧化氮濃度增量。

2. 粒狀污染物、硫氧化物、氮氧化物、揮發性有機物、與氨之申請年許可排放量合計達250公噸以上者，應模擬懸浮微粒(PM_{10})濃度增量、細懸浮微粒($PM_{2.5}$)濃度增量、二氧化硫濃度增量及二氧化氮濃度增量。懸浮微粒及細懸浮微粒之濃度增量應為原生性及衍生性的總和。

22. 若中央主管機關尚未公布氣象觀測資料，則各類模式所需之資料引用順序？

解答：1. 交通部中央氣象署。

2. 中央主管機關。

3. 交通部民用航空局。

4. 空軍氣象聯隊。

5. 符合交通部中央氣象局設站品管要求之自設或其他單位設置之氣象站。
6. 國際氣象組織可公開取得之氣象資料。

23. 某水泥製造程序以試車檢測結果計算排放量，其 3 次測 SOx 排放係數為 0.6 kg/TON 水泥熟料，3 次檢測含硫量為 0.6%，生產之產品量為 6,000 公噸，燃料含硫量為 0.3%，試問許可證核定之 SOx 排放量為何？
解答：活動強度×排放係數=6,000 TON×0.6 kg/TON=3,600 kg（水泥製造不需考量含硫量）。

3.2固定污染源設置及操作許可證申請文件

24. 許可申請文件中，代碼 M 及代碼 E 分別代表的是？
解答：代碼M為製程、代碼E為固定污染源。

25. 依據「固定污染源設置操作及燃料使用許可證管理辦法」第 13 條，空氣污染防制計畫應包括哪些內容？
解答：1. 計畫目標。
2. 污染源廠場周界外2公里範圍內之環境座落圖說。
3. 廠場設施平面配置圖說。
4. 生產製程流程圖說及產製期程。
5. 與空氣污染物排放有關之原（物）料、燃料之種類、成分及用量，產品種類及生產量。
6. 與空氣污染物排放有關之原（物）料、燃料之輸送、貯存及堆置方式。
7. 排放空氣污染物之種類、成分及濃度。
8. 預估需核定之硫氧化物、氮氧化物、粒狀污染物及揮發性有機物之年排放量。
9. 空氣污染收集及排放管道設施、監測設施、防制設施或儀表之種類、構造、效能、流程、使用狀況及其設計圖說。
10. 空氣污染收集及排放管道設施、防制設施之設置經費及進度。
11. 公私場所設立施工期間採取之污染防制設施。
12. 其他經中央主管機關指定之事項。

26. 依據「固定污染源設置操作及燃料使用許可證管理辦法」第 18 條，試車計畫書應包括哪些內容？

解答：1. 試車步驟或程序及達到申請最大產能操作條件所需日數。
2. 推估各試車步驟或程序之空氣污染物產生情形及防範污染排放超過標準或限制範圍之措施。
3. 空氣污染物排放檢測計畫。

3.4許可核發內容說明

27. 依據「固定污染源設置操作及燃料使用許可證管理辦法」第 6 條，空氣污染物年許可排放量推估依據之順序為何？
解答：1. 公私場所固定污染源連續自動監測設施1年以上之監測資料。
2. 公私場所依第20條第1項執行之試車檢測報告數據、主管機關或公私場所自行或委託執行3次以上之檢測報告數據。
3. 經中央主管機關認可之空氣污染物自廠係數。
4. 中央主管機關公告之空氣污染物排放係數、控制效率、質量平衡計量方式。
5. 其他經中央主管機關認可之排放係數或替代計算方式。
公私場所固定污染源之空氣污染物排放量應依前項第3款至第5款規定推估排放量。但其固定污染源採密閉集氣系統收集空氣污染物至排放管道者，得以前項第1款或第2款推估排放量。

28. 公私場所於取得固定污染源設置、操作許可證、燃料使用許可證起 15 日內，隱匿個人資料後，應將哪些資訊公開於中央主管機關指定網站？
解答：1. 燃料之種類、成分及用量。
2. 製程名稱、主要設備及排放口。
3. 污染排放及污染防制方式規定。
4. 防制設施操作條件規定。
5. 排放管道設置規定。
6. 污染物排放之監測、定期檢測規定及環境檢驗測定機構之名稱。
7. 環境工程技師證號資料。

29. 依空污法第 30 條規定，核發之許可證有效期間為 5 年，期滿仍須繼續使用時，應於何時向許可審核機關提出許可證之展延申請？
解答：屆滿前3至6個月內。

肆、固定污染源自行或委託定期檢測及申報管理制度

30. 依「固定污染源自行或委託檢測及申報管理辦法」第 2 條規定，適用對象應實施之定期檢測分哪兩類？

解答：1. 例行性定期檢測：經各級主管機關公告固定污染源應自行或委託檢測機構實施例行性之定期檢測。

2. 功能性定期檢測：經直轄市、縣（市）主管機關指定固定污染源應自行或委託檢測機構實施功能性之定期檢測。

31. 依「固定污染源自行或委託檢測及申報管理辦法」第 3 條規定，公私場所自行或委託檢測機構實施例行性定期檢測，共分幾級？

解答：5級，各級檢測頻率說明如下：

1. 第一級：每季檢測1次，於每年1月至3月、4月至6月、7月至9月及10月至12月期間內應各執行1次定期檢測。
2. 第二級：每半年檢測1次，於每年1月至6月期間及7月至12月期間內應各執行1次定期檢測。但2次例行性定期檢測間隔不得超過9個月。
3. 第三級：每年檢測1次，第二次以後之例行性定期檢測，應與第一次例行性定期檢測之相同季別期間內執行定期檢測。
4. 第四級：每2年檢測1次，第二次以後之例行性定期檢測，應以上下半年為期，於第一次例行性定期檢測所屬上下半年度之期間內執行定期檢測。
5. 第五級：每3年檢測1次，第二次以後之例行性定期檢測，應以上下半年為期，於第一次例行性定期檢測所屬上下半年度之期間內執行定期檢測。

32. 依「固定污染源自行或委託檢測及申報管理辦法」第 7 條規定，檢測計畫之內容應包含哪些事項？

解答：1. 固定污染源製程排放檢測清單，包含排放管道、檢測項目、頻率、檢測方法及檢測作業規定等。

2. 固定污染源廢氣流向說明，包含污染源、空氣污染防制設備及排放管道等。
3. 檢測期間污染源、防制設備操作條件及與空氣污染物排放檢測有關之主要原（物）料、燃料之種類、成分及用量或產品種類及用量。
4. 可替換檢測之排放管道。
5. 中央主管機關依法指定其他與排放有關之內容。

33. 公私場所應於執行定期檢測前幾日？以何種方式通知直轄市、縣（市）主管機關？

解答：執行定期檢測前七日以電子網路傳輸方式通知直轄市、縣（市）主管機關。

34. 某公私場所有 5 座蒸汽鍋爐，其鍋爐規格、防制設備及排放管道尺寸均相同，若將 5 根排放管道申請擇一檢測作業，請問每次定期檢測應執行幾根排放管道？

解答：1. X=ln N，以四捨五入方式取整數

ln：自然對數

N：相同型式、規模、操作條件及污染防制設備之固定污染源排放管道數，N≥2

2. X=ln 5=1.6，應執行2根。

35. 某一電弧爐煉鋼程序預定於 114 年 8 月 30 日排定執行 P201 排放管道之戴奧辛檢測，請問公私場所應於何時向直轄市、縣（市）主管機關申報定期檢測結果？

解答：1. 依定期檢測管理辦法第13條規定，公私場所應於固定污染源完成檢測後翌日起30日內，將檢測結果作成紀錄，依規定格式填製檢測報告書，並應依中央主管機關規定之電子傳輸方式向公私場所所在之直轄市、縣（市）主管機關申報。但執行戴奧辛、重金屬空氣污染物檢測之申報期間，得延長30日。

2. 114年8月30日完成檢測，最遲應於114年10月29日完成檢測結果申報。

36. 某一燃氣鍋爐依環境部公告應每年定期檢測一次，其排放管道連續二次之氮氧化物定期檢測結果分別為 42.72 ppm 及 35.36 ppm，請問該排放管道是否得申請頻率調整？

解答：1. 查詢鍋爐空氣污染物排放標準，氮氧化物之排放標準為100 ppm，該燃氣鍋爐之連續二次定期檢測結果皆低於50 ppm。

2. 計算連續二次檢測值差異：
|(35.36-42.72)|×100%/42.72=17.22%

3. 承上，此燃氣鍋爐之氮氧化物排放濃度皆低於排放標準之50%以下，且二次檢測值差異小於20%以內，故得申請按次調整檢測頻率級數。

伍、固定污染源設置與操作許可申請案例

37. 採用電子網路傳輸方式進行許可申請案件，申請案件收件日應以哪個日期為依據？
解答：應以完成網路申請表單上傳日期為依據，非以書面送達日期。

陸、許可審查統一性原則規定及常見錯誤

38. 具廢水處理廠之固定污染源，其污染物排放的操作期程應如何估算？
解答：應以24小時、365日計算。

39. 某公私場所新增排煙脫硫設備欲辦理許可申請時，其申請文件表 AP-A 防制設備資料表中，應填寫哪些重要參數？
解答：吸收劑種類、吸收劑添加量、操作溫度及處理容量。

國家環境研究院 National Environmental Research Academy