

加強公共工程空氣污染及噪音防制管理要點

總說明

臺灣地狹人稠，營建工地多鄰近民眾住宅區，且於施工期間因施工作業及工項使用之機具，易造成空氣污染及產生噪音之情形，影響周邊民眾生活品質。經行政院環境保護署（以下簡稱本署）統計近三年國內公共工程之工程數量約占全國營建工地總量四成，其總懸浮微粒(TSP)排放量約占全國營建工地排放量之半，且其噪音陳情案件居各類噪音源首位。因此，本署於一百零六年針對政府機關、公立學校及公營事業等公共工程興辦單位辦理空氣污染防制評鑑作業，推動於工程規劃、招標時即納入空氣污染防制設施相關規範，並強化承攬商管理工作，於施工作業期間將粒狀污染物逸散排放降至最低，並鼓勵承攬商使用低噪音機具、工法及採取相關噪音防制作為，以改善工區周邊環境與提升公共工程施工品質，維護環境安寧並提升民眾生活品質。

鑑於公共工程之施工期間可能造成空氣污染與噪音問題，公共工程興辦單位應於工程規劃、發包、執行、監督查核等各階段之相關防制作業納入規範，爰擬具「加強公共工程空氣污染及噪音防制管理要點」（以下簡稱本要點），研擬各工程階段應辦事項，本要點共計十三點，重點說明如下：

- 一、本要點目的、名詞定義及適用對象。(第一點至第三點)
- 二、機關辦理工程規劃、設計時，應納入工程招標文件與契約之內容及污染防制費用編列規定。(第四點及第五點)
- 三、機關辦理工程採購金額在新臺幣五千萬元以上，且決標採用最有利標或評分及格最低標者，得於招標文件之綜合評選或評分審查項目，納入廠商投標標的之空氣污染及噪音防制能力。(第六點)
- 四、機關辦理工程採購決標後，廠商報價之空氣污染及噪音防制設施經費項目編列金額調整方式。(第七點)
- 五、機關辦理工程採購時，應依工程規模及性質，於招標文件及契約明定廠商應辦事項。(第八點)
- 六、機關應視工程性質、規模，指派適當人員或委託適當機構負責監督

查核工程空氣污染及噪音防制工作。(第九點及第十點)

七、民間機構參與公共建設投資者，準用本要點相關規定。(第十一點)

加強公共工程空氣污染及噪音防制管理要點

規 定	說 明
一、為提升公共工程之空氣污染及噪音防制水準，維護國民健康、生活環境，以提高生活品質，特訂定本要點。	本要點目的。
二、本要點所稱公共工程係指政府採購法第七條第一項之工程。但工程依法無須申報營建工程空氣污染防制費者，不在此限。	因政府採購法第七條第一項所稱之工程範疇包括資訊工程、電氣工程等，然非所有工程施工皆會排放總懸浮微粒，因此於但書規定無須申報營建工程空氣污染防制費者非本要點規定之公共工程。
三、政府機關、公立學校及公營事業（以下簡稱機關）辦理公共工程時，其空氣污染及噪音防制作業，應依本要點之規定辦理。	本要點適用對象。
四、機關於工程規劃、設計時，應要求規劃、設計單位依空氣污染防制法及噪音管制法相關規定，規劃及提供下列資料，以納入工程招標之文件及契約： （一）空氣污染及噪音防制設施施工規範、圖說及配置圖。 （二）空氣污染及噪音防制設施經費明細表。 （三）機關規定之其他空氣污染及噪音防制工作規劃、設計資料。 機關委託廠商辦理規劃、設計時，應將前項事項納入規劃、設計之招標文件及契約，據以執行。 第一項第一款施工規範內容得參考行政院公共工程委員會所定相關規範，或視工程性質、規模及工區位置，自行訂定之。	一、機關辦理工程規劃、設計時，應納入工程招標文件與契約之內容。 二、空氣污染及噪音防制設施施工規範內容，得參考行政院公共工程委員會所定之「公共工程施工綱要規範第01572 章環境保護」或相關規定；另其空氣污染及噪音防制工作規劃、設計資料包含採用低污染、低噪音之機具或低污染、低噪音工法等項目。
五、機關辦理工程採購時，應專項編列空氣污染及噪音防制設施經費，並列入招標文件及契約，據以執行。 前項經費應依工程規模及性質，審酌工程潛在污染，配合污染防制對策，擬定計量、計價規定，並依據工程需求覈實編列。 第一項空氣污染及噪音防制設施經費之編列項目，應依附表辦理。工程採購金額在新臺幣一百萬元以上者，按工程需求，採量化及一式混合編列；工程採購金額未達新臺幣一百萬元	考量規模較小之公共工程，其空氣污染與噪音防制設施經費難以逐項編列，故針對採購金額未達公告金額（新臺幣一百萬）者之空氣污染及噪音防制設施經費編列方式，得採一定比例一式編列。

者，得採一定比例一式編列。	
六、機關辦理工程採購金額在新臺幣五千萬元以上，且決標採用最有利標或評分及格最低標者，得於招標文件之綜合評選或評分審查項目，納入廠商投標標的之空氣污染及噪音防制管理能力。	工程採購金額在新臺幣五千萬元以上，且決標採用最有利標或評分及格最低標者，得將空氣污染及噪音防制能力納入招標文件之綜合評選或評分審查項目。
七、機關辦理工程採購時，應於招標文件載明依決標金額總價調整各項單價時，廠商報價之空氣污染及噪音防制設施經費項目編列金額低於機關所定底價之同項金額者，該報價金額不得隨之調低；該報價金額高於同項底價金額者，調整後不得低於底價金額。	明定決標後廠商報價之空氣污染及噪音防制設施經費之調整。
八、機關辦理工程採購時，應依工程規模及性質，於招標文件及契約明定廠商應辦事項如下： （一）施工計畫應納入空氣污染及噪音防制相關法規規定事項，並包括空氣污染及噪音防制執行作業，並落實執行。 （二）全程依空氣污染及噪音防制相關法規規定辦理，並督導分包商依規定施作。 （三）進駐工地人員，應定期依其作業性質、工作環境及環境污染因素，施以應採取之空氣污染及噪音防制設施之注意事項宣導。	機關辦理工程採購時，應於招標文件及契約明定廠商應辦事項。
九、機關應視工程性質、規模，指派適當人員或委託適當機構負責監督查核工程空氣污染及噪音防制工作。	機關應指派監督查核人員。
十、機關辦理工程，應要求監造單位明定下列空氣污染及噪音防制事項： （一）監督查核之管理組織、查核人員資格及人力配置。 （二）訂定工程監督查核計畫及實施方式。 （三）於施工中、驗收或使用前，分別實施必要之查核，以確認其符合性；相關執行紀錄自查核日起保存三年。 （四）監督查核人員未能有效執行空氣污染及噪音防制監督查核	監造單位應辦之事項。

者，經工程主辦機關通知後，應即更換之。 (五) 因監督查核不實致機關受損害者，應明定罰則。 機關委託廠商辦理監督查核時，應將前項監督查核事項納入招標文件及契約，據以執行。	
十一、民間機構參與公共建設投資者，機關與民間機構於簽訂參與公共建設之投資契約時，應與民間機構約定準用本要點相關規定。	民間機構參與公共建設投資者準用本要點之規定。

規 定							說 明						
附表 空氣污染及噪音防制設施經費編列項目							明列工程主辦機關執行空氣污染防制設施經費編列參考明細。						
1、本表所列之工程項目或其細項，凡已列入直接工程之發包項目（如挖方…等）、已由「交通維持」或「安全衛生」等費用項下編列者，應予刪除，以避免重複。													
2、本表中，凡以個數計算者，得以實做實算或折舊處理，而以一式計價者，得予調整其比例。													
3、工程主辦機關應視工程性質、規模等作業需要，增列、刪減或調整本表所列之工程項目或其細項。													
空氣污染與噪音防制設施		說明	單位	數量	單價	總價	備註						
工地周界、輸送管道出口及拆除作業	第一級營建工程之全阻隔式圍籬及防溢座	圍籬:高度達2.4 m 防溢座:高度達10 cm	公尺										
	第二級營建工程之全阻隔式圍籬及防溢座	圍籬:高度達1.8 m， 防溢座:高度達10 cm	公尺										
	半阻隔式圍籬及防溢座	圍籬:離地高度80 cm以上使用網狀鏤空材料，其餘使用非鏤空材料製作之圍籬 防溢座:高度達10 cm	公尺										
	簡易圍籬設施	以金屬、混凝土、塑膠等材料製作，其下半部屬密閉式之拒馬或紐澤西護欄等實體隔離設施，需緊密連接。	座										

堆置區域、 裸露地、 結構體及車行路徑	防塵布	以布料、帆布或塑膠布等材料製作，防止粉塵逸散之設施	平方公尺				
	防塵網	以網狀材料製作，防止粉塵逸散之設施	平方公尺				
	化學穩定劑噴灑	藥劑成份以不造成其他污染，應記錄藥劑使用種類、有效期限、稀釋倍數或濃度、噴灑時間、噴灑面積、噴灑頻率等文件資料	平方公尺				
	植生	以植物於物料堆、裸露地表均勻種植，防止粉塵逸散之設施	平方公尺				
	稻草(蓆)	以稻草製作，可覆蓋裸露區域、物料堆，防止粉塵逸散之設施	平方公尺				
	鋼板鋪設	鋼板厚度達 8 mm	平方公尺				
	混凝土鋪設	混凝土強度 $\geq 140 \text{ kg/cm}^2$ ；厚度 $\geq 100 \text{ mm}$ ；鋪設點焊鋼絲網	平方公尺				
	瀝青混凝土鋪設	瀝青混凝土厚度 $\geq 30 \text{ mm}$	平方公尺				
	粗級配鋪設	粗級配粒徑 $\geq 20 \text{ mm}$ ，鋪設厚度 $\geq 50 \text{ mm}$	平方公尺				
	灑水車灑水、清洗路面	灑水車前端應有 2 個洗街噴水口，後端有 2 個灑水噴水口，噴水水壓應 $\geq 1 \text{ kg/cm}^2$	輛/月				

工程車輛清洗	洗車台設備及沉澱池	1. 入口應設置感應閘門，車輛進入時，能啟動噴水設備運作。 2. 設置具跳動路面之洗車台，長度應大於運輸車輛長度。 3. 洗車台二側應設置噴水設備，且符合下列規定： (1) 噴水設備佈設總長度至少應大於洗車台長度，每一噴水口設置間隔應 $\leq 50\text{ cm}$ 。 (2) 噴水口應採高低噴水角度間隔設置，沖洗範圍應涵蓋車體及輪胎。 (3) 噴水水壓應 $\geq 1\text{ kg/cm}^2$ (4) 車輛通行洗車台期間，應持續噴水。 4. 具有防溢座、廢水收集坑、沉砂池、排泥設備	座				
	加壓洗車設備	無設置洗車台空間時，設置加壓沖洗設備，噴水水壓應 $\geq 1\text{ kg/cm}^2$ ，並妥善處理洗車廢水	台				
	污泥清除費	每月至少清除4次，依實際月數計算	月				

其他空氣污染防制設施	密閉輸送管道	將結構體上層廢棄物輸送至地面之設施，輸送管道應緊密連接，出口應設置可抑制粉塵逸散之圍籬或灑水設施	公尺				
	加壓灑水設備	設置在輸送管道出口或拆除面，水壓及水量應充足，以減少粉塵逸散	台				
	集塵設備	旋風分離器、袋式集塵器	套				
	其他空氣污染防制設施及維護費	—	式				
噪音防制設施	防塵隔音布	具厚重強度及耐候性，可長期或重覆使用，其材質為軟質且具彈性特性，可防止粉塵逸散及阻斷聲音傳遞之設施，並可視需求增設於全阻隔式圍籬上方	平方公尺				
	臨時性隔音牆	以密度高、重量重之材料製作，具有防止粉塵逸散及阻斷噪音直接傳遞路徑之設施，可視需求調整裝設位置	公尺				
	隔音罩(屏)	以鍍鋅鋼板、鐵板或具吸隔音效果之材料製作，具有防止粉塵逸散及阻斷噪音直接傳遞路徑之設施，可視工程施作進度調整裝設位置，如道路工程或管線工程；或裝設於施工機具音源部位	座				

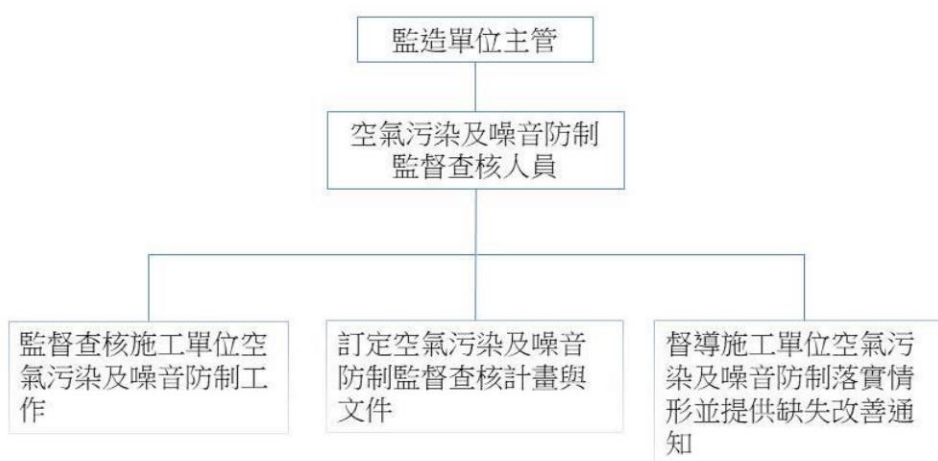
運輸車輛防音減振設備	於運輸營建廢棄物車輛車斗底部鋪設橡膠墊，以減少現場廢土、廢料清運處理時產生之噪音振動	平方公尺				
施工機具防音減振設備	履帶式施工機具於履帶加裝橡膠以減少移動時產生之噪音振動	平方公尺				
噪音污染監控設備	於工地周界臨敏感受體處架設具有儲存紀錄功能之噪音監測設備，自主監控產生之噪音量，以適度調整施工組合作業內容並紀錄噪音量	式				
其他噪音防制設施及維護費	如：於敏感受體處裝設隔音設備如隔音窗、隔音門等	式				

行政院環境保護署於 107 年 5 月 17 日發布「加強公共工程空氣污染及噪音防制管理要點」(下稱管理要點)，並協助公共工程委員會將相關規定納入公共工程契約範本中，其中在公共工程技術服務契約第八條履約管理規定「乙方應依行政院環境保護署(下稱環保署)「加強公共工程空氣污染及噪音防制管理要點」第 4 點，建立空氣污染及噪音防制設施施工規範、圖說、配置圖及經費明細表，以納入工程之招標文件及契約；第 10 點所定空氣污染及噪音防制監督查核事項，乙方應納入提報之監造計畫。」，惟根據環保署於 112 年 5 月 31 日派員針對本縣 5 處公共工程在管理要點落實度方面的查核結果，監造計畫在訂定空氣污染及噪音防制事項監督查核之管理組織、查核人員資格及人力配置，與訂定工程監督查核計畫及實施方式上，內容仍多有不足情形，本局因而針對不足處研擬相關參考格式，提供公共工程主辦機關參採，以提升本縣公共工程管理要點落實度。

此外，管理要點八、(一)規定機關辦理工程採購時，應於招標文件及契約明定廠商「施工計畫應納入空氣污染及噪音防制相關法規規定事項，並包括空氣污染及噪音防制執行作業，並落實執行。」，本次查核施工計畫符合情形雖較佳，然營建工程空氣污染防制設施管理辦法已於 110 年 10 月 18 日修正公告，部分工程之施工計畫之環境保護執行計畫仍以修正前內容撰寫，本局也提供參考格式供公共工程主辦機關於審查施工計畫時參考，以提升施工計畫有關環境保護執行計畫之完整度。

壹、公共工程監造計畫符合環保署「加強公共工程空氣污染及噪音防制管理要點」之參考格式

一、訂定監督查核空氣污染及噪音防制事項之管理組織



空氣污染及噪音防制事項監督查核之管理組織

二、訂定監督查核空氣污染及噪音防制事項之人力配置與查核人員資格

表1為監督查核空氣污染及噪音防制事項之人力配置與查核人員資格參考格式。依管理要點十、(四)，監督查核人員未能有效執行空氣污染及噪音防制監督查核者，經工程主辦機關通知後，應即更換之；依管理要點十、(五)，因監督查核不實致機關受損害者，應明訂罰則。

表 1 監督查核空氣污染及噪音防制之人力配置與查核人員資格(參考)

職稱	查核人員資格		
	相關證照	配置人數	主要學經歷
監造單位主管	品管人員證照(或自行依實際需求訂定)	1(或自行依實際需求訂定)	大專以上相關科系畢業，具3年以上監造主管經驗，或5年以上監造經驗。(或自行依實際需求訂定)
空氣污染及噪音防制監督查核人員	領有空氣污染防制專責人員合格證書或公私場所噪音狀況檢查或鑑定人員訓練合格證書者尤佳(或自行依實際需求訂定)	1(或自行依實際需求訂定)	大專以上相關科系畢業，具2年以上空氣污染及噪音防制經驗，或3年以上監造經驗。(或自行依實際需求訂定)

三、訂定空氣污染及噪音防制監督查核計畫及實施方式

監造計畫應訂有空氣污染及噪音防制監督查核計畫，並依工程規模及性質完整明列施工期間空氣污染及噪音防制監督查核事項與監督查核實施方式，參考格式如表2所示，於施工中、驗收或使用前，分別實施必要之查核，以確認其符合性，相關執行紀錄自查核日起保存三年；空氣污染及噪音防制設施監督查核項目參考格式，如表3所示。

表 2 監造計畫之空氣污染及噪音防制監督查核計畫及實施方式參考格式

空氣污染/噪音防制設施	監督查核方式	監督查核實施方式
1.工地周界	製作查檢表逐項查核並拍照存證，依「營建工程空氣污染防制設施管理辦法執行手冊」查核重點與缺失程度判定原則採記點方式，並提供缺失改善通知，當次缺失點數合計在 10 點以下者，請施工單位於期限內改善；違規點數在 10 點以上或未完成改善者，依合約規定進行處分。	依監督查核文件，督導施工單位空氣污染及噪音防制落實情形，並提供缺失改善通知(文件型式或其他型式)，後續施工單位以文件型式或其他型式提供缺失改善成果。
2.粉塵物料堆置區域		
3.車行路徑		
4.裸露區域		
5.車行出入口		
6.結構體		
7.工地內上層具粉塵逸散性之工程材料、砂石、土方或廢棄物輸送至地面或地下樓層		
8.進出工地運送具粉塵逸散物質之車輛機具		
9.拆除期間		
10.具有排放粒狀污染物排氣井或排風口		
11.易致粉塵逸散之作業		
12.易致粉塵逸散之操作		
13.空氣污染防制設施之監測儀表及攝錄影監視系統		
14.施工作業中噪音污染防制設施	製作噪音防制查檢表，並於現場量測音量。若發現缺失則提供缺失改善通知。	

註：防制設施包括環保局同意替代之防制設施

表 3 監造計畫之空氣污染及噪音防制設施監督查核項目參考格式(1/4)

空氣污染防制設施 監督查核項目	空氣污染防制設施採行情形	缺失記點數	備 註
1. 工地周界	☐ 依規定設置，且設置內容完整	☐ 無缺失	☐ 不符規定 ☐ 無本項作業 ☐ 本項無查核 其他：
	☐ 未設置定著地面之全阻隔式圍籬或防溢座	十點	
	☐ 未依直轄市、縣(市)主管機關同意後之替代方法執行		
	☐ 圍籬未定著地面	四點	
	☐ 圍籬高度不符合營建工程分級、所在地空氣品質防制區之規定(2.4公尺)或圍籬種類不符合規定		
	☐ 工地周界設置之圍籬，未涵蓋全部工地區域		
	☐ 簡易圍籬未緊密相連		
	☐ 防溢座阻隔廢水溢流之效果不佳		
2. 物料堆置	☐ 依規定設置，且設置內容完整	☐ 無缺失	☐ 不符規定 ☐ 無本項作業 ☐ 本項無查核 其他：
	☐ 未依規定採行覆蓋防塵布、防塵網或配合噴灑化學穩定劑等設施之一者	十點	
	☐ 未依直轄市、縣(市)主管機關同意後之替代方法執行		
	☐ 防塵布、防塵網未完全覆蓋堆置之物料或破損，致影響防制效果	四點	
	☐ 採配合噴灑化學穩定劑方式，但防制效果不佳者		
3. 車行路徑	☐ 依規定設置，且設置內容完整	☐ 無缺失	☐ 不符規定 ☐ 無本項作業 ☐ 本項無查核 其他：
	☐ 營建工地內或洗車設施至主要道路之車行路徑，未採行防制設施	十點	
	☐ 未依直轄市、縣(市)主管機關同意後之替代方法執行		
	☐ 第一級營建工程工地內之車行路徑，實施面積未達90%	四點	
	☐ 第二級營建工程工地內之車行路徑，實施面積未達70%		
	☐ 營建工地內或洗車設施至主要道路之車行路徑鋪設之鋼板間未密合，致影響防制效果		
	☐ 營建工地內或洗車設施至主要道路之車行路徑粗級配或粒料鋪設厚度不足，致影響防制效果		
	☐ 營建工地內或洗車設施至主要道路之車行路徑鋪面未清洗，致影響防制效果		
4. 裸露區域	☐ 依規定設置，且設置內容完整	☐ 無缺失	☐ 不符規定 ☐ 無本項作業 ☐ 本項無查核 其他：
	☐ 營建工地裸露區域未採行管理辦法第九條第一項第一款至第七款規定防制設施之一	十點	
	☐ 未採行管理辦法第九條第二項配合定期灑水		
	☐ 未依直轄市、縣(市)主管機關同意後之替代方法執行	四點	
	☐ 第一級營建工程，實施面積未達90%		
	☐ 第二級營建工程，實施面積未達70%		
	☐ 覆蓋之防塵布、防塵網或稻草(簾)有破損、損壞或缺漏，致影響防制效果		
	☐ 鋪設粗級配或粒料有流失或磨損，致影響防制效果		
5. 工地出入口	☐ 依規定設置，且設置內容完整	☐ 無缺失	☐ 不符規定 ☐ 無本項作業 ☐ 本項無查核 其他：
	☐ 營建工地運送具粉塵逸散性之工程材料、砂石、土方或廢棄物之車行出入口未設置洗車設備，或無設備洗車空間，且未以加壓沖洗設備清洗者	十點	
	☐ 屬區域開發工程、疏濬工程，未洗掃鄰接道路或設置自動洗車設備者		
	☐ 未依直轄市、縣(市)主管機關同意後之替代方法執行	四點	
	☐ 已設置洗車台，但未設置防溢座(或其他防止廢水溢流之防制設施)、廢水收集坑及沉砂池		
	☐ 須設置自動洗車設備者，其規格未符合管理辦法附表三規定		
	☐ 工地內無設置洗車台空間，而設置加壓沖洗設備時，未妥善處理洗車廢水		
	☐ 車輛離開營建工地時未有效清洗車體及輪胎，其表面附著污泥或造成工地出入口及其延伸之道路有路面色差		

表 3 監造計畫之空氣污染及噪音防制設施監督查核項目參考格式(2/4)

空氣污染防制設施 監督查核項目	空氣污染防制設施採行情形	缺失記點數	備 註
6. 結構體	☐ 依規定設置，且設置內容完整	☐ 無缺失	☐ 不符規定
	☐ 營建工程結構體之施工架(鷹架)外緣未覆蓋防塵布、防塵網且未於結構體上設置自動灑水設備者	十點	☐ 無本項作業 ☐ 本項無查核 其他：
	☐ 未依直轄市、縣(市)主管機關同意後之替代方法執行		
	☐ 覆蓋於營建工程結構體之施工架(鷹架)外緣之防塵布或防塵網，未將工程結構體及其外牆完全覆蓋或破損，致影響防制效果	四點	
	☐ 設置於結構體上之自動灑水設備，灑水範圍未能涵蓋結構體或灑水量、頻率不足，致影響防制效果		
7. 上層物料輸送	☐ 依規定設置，且設置內容完整	☐ 無缺失	
	☐ 未採行藉由電梯孔道、建築物內部管道、密閉輸送管道等通道運送或人工搬運方式之一	十點	☐ 無本項作業 ☐ 本項無查核 其他：
	☐ 輸送管道出口未設置可抑制粉塵逸散之圍籬或灑水設施		
	☐ 未依直轄市、縣(市)主管機關同意後之替代方法執行	四點	
	☐ 輸送管道出口之圍籬高度或範圍不足，或灑水效果不佳，致影響防制效果		
8. 運送物料之車輛 機具	☐ 依規定設置，且設置內容完整	☐ 無缺失	
	☐ 採用非密閉貨廂之車輛機具，運送具粉塵逸散性之物料，且未使用防塵布、防塵網緊密覆蓋	十點	☐ 無本項作業 ☐ 本項無查核 其他：
	☐ 運輸車輛貨廂未具有防止載運物料滴落污水、污泥之功能或設施		
	☐ 未依直轄市、縣(市)主管機關同意後之替代方法執行	四點	
	☐ 防塵布、防塵網未完全覆蓋運載物料		
	☐ 防塵布、防塵網未綁紮牢固		
	☐ 防塵布、防塵網邊緣未延伸覆蓋至貨廂上緣以下至少十五公分		
	☐ 運送車輛貨廂具有防止載運物料滴落汗水、汗泥之功能或設施，但運輸過程仍滴落汗水、汗泥於地面		
9. 拆除作業	☐ 依規定設置，且設置內容完整		
	☐ 拆除作業時未採行設置加壓噴灑水設施、於結構體包覆防塵布或設置阻隔設施之一	十點	☐ 無本項作業 ☐ 本項無查核 其他：
	☐ 未依直轄市、縣(市)主管機關同意後之替代方法執行		
	☐ 第一級營建工程僅採行加壓噴水設施或於結構體包覆防塵布其中之一者	四點	
	☐ 加壓噴灑水之壓力、水量不足或拆除作業期間未持續噴水，致影響防塵效果		
	☐ 防塵布破損，致影響防制效果		
☐ 阻隔設施高度或範圍不足，致影響防制效果			
10. 粒狀物排放管道	☐ 依規定設置，且設置內容完整	☐ 無缺失	☐ 不符規定
	☐ 排放粒狀汙染物質之排氣井或排風口未設置旋風分離器、袋式集塵器或其他有效之集塵設備	十點	☐ 無本項作業 ☐ 本項無查核 其他：
	☐ 未依直轄市、縣(市)主管機關同意後之替代方法執行		
	☐ 設置之集塵設備未確實操作	四點	
11. 粉塵逸散性作業	☐ 依規定設置，且設置內容完整	☐ 無缺失	
	☐ 營建工地內從事具粉塵逸散性之作業前未先灑水	十點	☐ 無本項作業 ☐ 本項無查核 其他：
	☐ 未依直轄市、縣(市)主管機關同意後之替代方法執行		
	☐ 灑水範圍未涵蓋從事具粉塵逸散性作業之區域或未保持濕潤，致影響防制效果	四點	

表 3 監造計畫之空氣污染及噪音防制設施監督查核項目參考格式(3/4)

空氣污染防制設施 監督查核項目	空氣污染防制設施採行情形	缺失記點點數	備 註		
12. 粉塵逸散性操作	☐ 依規定設置，且設置內容完整	☐ 無缺失	☐ 不符規定		
	☐ 營建工地內從事具粉塵逸散性之操作未設置局部集氣系統或加壓噴水設施	十點	☐ 無本項作業 ☐ 本項無查核 其他：		
	☐ 未依直轄市、縣(市)主管機關同意後之替代方法執行				
	☐ 局部集氣系統未確實收集及處理，致影響防制效果	四點			
	☐ 加壓噴水設施之水量不足或未持續噴水，致影響防制效果				
13. 監測錄影及記錄	☐ 依規定設置，且設置內容完整	☐ 無缺失	☐ 不符規定		
	☐ 施工規模達管理辦法第十八條規定條件，未設置監測儀表或未設置攝錄影監視系統	十點	☐ 無本項作業 ☐ 本項無查核 其他：		
	☐ 未依直轄市、縣(市)主管機關同意後之替代方法執行				
	☐ 未依管理辦法附表四監測儀表項目及頻率規定進行紀錄或記錄未保存一個月備查	四點			
	☐ 攝影鏡頭設置數量不足或未符合管理辦法附表五錄影內容規範或錄製影像未保存一個月備查				
查核結果	☐ 無缺失情形。 ☐ 有缺失，缺失點數總計_____點， ☐ 缺失程度輕微，勸導改善（九點（含）以下） ☐ 缺失程度嚴重，告發處分（十點（含）以上） 查核結果說明： ※請施工單位於改善期限內以文件型式提供缺失改善成果 ☐ 改善期限：_____年_____月_____日				
查核人員		監造單位主管		查核日期	

表 3 監造計畫之空氣污染及噪音防制設施監督查核項目參考格式(4/4)

主要 噪音來源	整地階段	☐ 破碎機	☐ 鋼球	☐ 鑿岩機	☐ 電鑿機	☐ 壓實機具
		☐ 挖土機	☐ 傾卸車	☐ 堆土機	☐ 鏟土機	☐ 碎擊機
		☐ 堆高機	☐ 混凝土破碎機		☐ 路面切割機	
		☐ 其他_____				
	挖運階段	☐ 自卸卡車	☐ 傾卸車	☐ 挖土機	☐ 其他_____	
	基礎階段	☐ 推土機	☐ 挖土機	☐ 動力鏟	☐ 起重機	☐ 傾卸車
		☐ 打樁機	☐ 吊車	☐ 其他_____		
	建造階段	☐ 吊車	☐ 傾卸車	☐ 打樁機	☐ 泵送車	☐ 預拌車
		☐ 拌合機		☐ 其他_____		
	裝修階段	☐ 切割機	☐ 破碎機	☐ 動力鉅	☐ 其他_____	
工區內檢測施工機具噪音值		分貝				
噪音防制設施	防塵隔音布	1. 材質是否具耐候性且厚重密度高?				☐ 是 ☐ 否
		2. 是否有破洞或空隙?				☐ 是 ☐ 否
	臨時性隔音牆	1. 是否使用非鏤空，且密度高重量重之材質?				☐ 是 ☐ 否
		2. 是否有破洞或空隙?				☐ 是 ☐ 否
	隔音罩(屏)	是否裝置完善?				☐ 是 ☐ 否
	運輸車輛防音減振設備	1. 是否均依所定速限行駛?				☐ 是 ☐ 否
		2. 是否有亂鳴喇叭情形?				☐ 是 ☐ 否
		3. 是否超載?				☐ 是 ☐ 否
		4. 其他防音減振設備?		_____		
	施工機具防音減振設備	1. 是否採用低噪音施工機具/工法?				☐ 是 ☐ 否
		2. 是否以電力發動代替柴油發電?				☐ 是 ☐ 否
		3. 是否於機具排氣口裝設消音器?				☐ 是 ☐ 否
		4. 是否於機座底部加裝減振墊或減振彈簧?				☐ 是 ☐ 否
	噪音污染監控設備	是否定期進行周界營建噪音量測?				☐ 是 ☐ 否
其他噪音防制設施	_____					
查核日期：			查核人員：			

貳、公共工程施工計畫符合環保署「加強公共工程空氣污染及噪音防制管理要點」之參考格式

依據管理要點八、(一)規定，施工計畫應納入空氣污染及噪音防制相關法規規定事項，並包括空氣污染及噪音防制執行作業，並落實執行。茲將營建工程空氣污染及噪音防制相關法規及管制項目、罰則等彙整於表 4~表 6；表 7 為施工單位空氣污染及噪音防制設施查檢表，施工單位應依工程規模及性質完整明列空氣污染及噪音防制設施檢查項目，並依檢查文件檢視污染作業空氣污染及噪音防制落實情形，並將缺失改善成果以文件型式記錄保存。

一、營建工程空氣污染及噪音防制相關法規規定事項

(一) 營建工程空氣污染防制相關法規規定事項

表 4 營建工程空氣污染防治相關之環保法令彙整(1/3)

管 制 項 目	法 令 依 據	罰 則	建議採行防制措施
一、在各級防制區及總量管制區內從事燃燒、融化、煉製、研磨、鑄造、輸送或其他操作，致產生明顯粒狀污染物，散佈於空氣或他人財物。	空氣污染防治法第三十二條第一項第一款、第六十七條	違反規定者處一千二百元以上十萬元以下罰鍰；其違反者為工商廠、場，處十萬元以上五百萬元以下罰鍰。依前項處罰鍰者，並通知限期改善，屆期仍未完成改善者，按次處罰；情節重大者，得令其停止作為或污染源之操作，或令停工或停業，必要時，並得廢止其操作許可證或勒令歇業。	設置有效防塵、防煙、防臭設備並正常操作。
二、在各級防制區及總量管制區內無有效之空氣污染物收集及處理設備，從事瀝青拌合及預拌混凝土操作而有散佈空氣污染物之情形。	空氣污染防治法第三十二條第一項第六款、第六十七條	違反規定者處一千二百元以上十萬元以下罰鍰；其違反者為工商廠、場，處十萬元以上五百萬元以下罰鍰。依前項處罰鍰者，並通知限期改善，屆期仍未完成改善者，按次處罰；情節重大者，得令其停止作為或污染源之操作，或令停工或停業，必要時，並得廢止其操作許可證或勒令歇業。	設置有效之收集及處理設備並正常操作。
三、在各級防制區及總量管制區內礦物、土石之堆置體積在一千立方公尺以上或不滿一千立方公尺，但經當地主管機關指定加強管理，而未具備右列設備或措施之一，而有散佈粒狀污染物情形者。	空氣污染防治法第三十二條第一項第六款、第六十七條	違反規定者處一千二百元以上十萬元以下罰鍰；其違反者為工商廠、場，處十萬元以上五百萬元以下罰鍰。依前項處罰鍰者，並通知限期改善，屆期仍未完成改善者，按次處罰；情節重大者，得令其停止作為或污染源之操作，或令停工或停業，必要時，並得廢止其操作許可證或勒令歇業。	1.堆置於防止粒狀物質飛散之建築物內。 2.設置有效防止粒狀污染物質飛散之灑水系統。 3.覆蓋有效防止粒狀污染物質飛散之覆蓋物。 4.在堆置物質表面噴灑藥劑，或將之壓實防止粒狀污染物飛散。 5.其他有效設備或措施。
四、在各級防制區及總量管制區內礦物、土石或其他粒狀物質之輸送系統(包括以車輛及吊纜在公私場所及道路運送者)未具有效設備或措施而有散布粒狀污染物情形者。	空氣污染防治法第三十二條第一項第六款、第六十七條	違反規定者處一千二百元以上十萬元以下罰鍰；其違反者為工商廠、場，處十萬元以上五百萬元以下罰鍰。依前項處罰鍰者，並通知限期改善，屆期仍未完成改善者，按次處罰；情節重大者，得令其停止作為或污染源之操作，或令停工或停業，必要時，並得廢止其操作許可證或勒令歇業。	1.密閉輸送。 2.以覆蓋物或灑水系統，以有效防止可見灰塵之飛散。 3.在接駁點或裝卸作業過程中裝置有效之收集處理設備。 4.其他有效設備或措施。
五、從事營建工程、粉粒狀物堆置、運送工程材料、廢棄物或其他工事而無適當防制措施，致引起塵土飛揚或污染空氣。	空氣污染防治法第三十二條第一項第二款、第六十七條	違反規定者處一千二百元以上十萬元以下罰鍰；其違反者為工商廠、場，處十萬元以上五百萬元以下罰鍰。依前項處罰鍰者，並通知限期改善，屆期仍未完成改善者，按次處罰；情節重大者，得令其停止作為或污染源之操作，或令停工或停業，必要時，並得廢止其操作許可證或勒令歇業。	採行加高圍籬、裝設護網、設置有效灑水系統或清洗設施等防制措施。

表 4 營建工程空氣污染防治相關之環保法令彙整(2/3)

管 制 項 目	法 令 依 據	罰 則	建議採行防制措施
六、在各級防制區及總量管制區內，從事營建建築物、鋪設道路、運送工程材料、廢棄物或其他工事而無適當防制措施，致引起塵土飛揚或污染空氣。	空氣污染防治法第三十二條第一項第二款、第六十七條	違反規定者處一千二百元以上十萬元以下罰鍰；其違反者為工商廠、場，處十萬元以上五百萬元以下罰鍰。依前項處罰鍰者，並通知限期改善，屆期仍未完成改善者，按次處罰；情節重大者，得令其停止作為或污染源之操作，或令停工或停業，必要時，並得廢止其操作許可證或勒令歇業。	1.加高圍籬(圍籬底部應緊貼地面)、裝設護網並設置有效灑水系統。 2.於道路施工仍供車輛通行者，開挖面應覆蓋，道路上泥土應清掃乾淨。 3.工地內部設置設施，污水並經有效處理後放流。 4.採用低污染之施工機具。
七、工地周界粒狀污染物達 $500\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以上。	空氣污染防治法第二十條、六十二條。 固定污染源空氣污染物排放標準。	處二萬元以上一百萬元以下罰鍰；其違反者為工商廠、場，處十萬元以上二百萬元以下罰鍰；並通知限期改善，屆期仍未補正或完成改善者，按次處罰；情節重大者，得令其停工或停業，必要時，並得廢止其操作許可或勒令歇業：	1.加高圍籬(圍籬底部應緊貼地面)、裝設護網並設置有效灑水系統。 2.於道路施工仍供車輛通行者，開挖面應覆蓋，道路上泥土應清掃乾淨。 3.工地內部設置設施，污水並經有效處理後放流。 4.採用低污染之施工機具。
八、建築施工機具及動力機械於操作時排煙不透光率超過20%。(不含打樁機具及手提式焊接設備)	空氣污染防治法第二十條、六十二條。 固定污染源空氣污染物排放標準。	一、違反第二十條第一項規定。	
九、從事預拌混凝土生產過程煙道排放粒狀污染物超過「固定污染源空氣污染物排放標準」。	空氣污染防治法第二十條、六十二條。 固定污染源空氣污染物排放標準。	…… 四、違反第二十三條第一項規定或同條第二項所定辦法有關空氣污染物收集、防制或監測設施之規格、設置、操作、檢查、保養、記錄及管理事項之規定。	
十、違反營建工程空氣污染防治設施管理辦法	空氣污染防治法第二十三條第二項及第六十二條	……(以下略)	採行管理辦法中各項污染防制設施。
十一、營建業主於營建工程進行期間，施工機具引擎使用之汽柴油應符合車用汽柴油成分管制標準。	空氣污染防治法第三十九條第一項與第七十三條。	違反者處使用人新臺幣五千元以上十萬元以下罰鍰。	1.至合法加油站加油，避免使用非法油品。 2.使用租賃機具，建議使用前將油箱徹底清潔，避免污染物質殘留。
十二、未於規定期限內繳納空污費	空氣污染防治法第十六條第二項、七十四條 空氣污染防治費收費辦法	未依收費辦法於期限內繳納費用者，每逾一日按滯納之金額加徵百分之〇.五滯納金，一併繳納；逾期三十日仍未申報或繳納者，處新台幣一千五百元以上六萬元以下罰鍰；其為工商廠、場者，處新臺幣十萬元以上一百萬元以下罰鍰，並限期繳納。	按時繳納，可利用網路申報及多元化繳費系統繳納。

表 4 營建工程空氣污染防制相關之環保法令彙整(3/3)

管 制 項 目	法 令 依 據	罰 則	建議採行防制措施
十三、於各工程階段，開發單位與規劃設計、監造及施工單位針對空氣污染及噪音防制之應辦事項。	加強公共工程空氣污染及噪音防制管理要點	於工程技術服務契約中針對監督查核不實致機關受損害者，明定罰則。	針對要點中所提各工程階段之相關單位應落實各項空氣污染及噪音防制應辦工作。
十四、空氣品質惡化警告等級之警告區域管制要領；空品不良期間依空品預報啟動易致空氣污染之行為管制	空氣污染防制法第十四條第四項、第六十五條 空氣品質嚴重惡化警告發布及緊急防制辦法	違反所定辦法中有關採取緊急防制措施之管理規定者，處新臺幣二萬元以上一百萬元以下罰鍰；其違反者為工商廠、場，處新臺幣十萬元以上二十萬元以下罰鍰；情節重大者，並得令其停工或停業。	營建業者依據屏東縣政府參考此辦法公告採之「區域空氣品質惡化防制措施」配合採取應變作為。

(二) 營建工程空氣污染防制設施管理辦法

依據環保署「營建工程空氣污染防制設施管理辦法」彙整並明列工程期間各項污染作業依規定採行或設置之空氣污染防制設施，如表 5 所示。

表 5 工程期間各項污染作業依規定採行或設置之空氣污染防制設施(1/4)

污染作業	採行或設置之空氣污染防制設施
1.標示牌	營建業主於營建工程進行期間，應設置工地標示牌。 前項標示牌內容，應載明營建工程空氣污染防制費徵收管制編號、工地負責人姓名、電話及當地環保機關公害檢舉電話號碼。
2.工地周界	營建業主於營建工程進行期間，應於營建工地周界設置定著地面之全阻隔式圍籬及防溢座，圍籬高度規定如附表二。但道路轉角或轉彎處十公尺以內者，得設置半阻隔式圍籬。 道路、隧道、管線或橋樑工程臨接道路寬度八公尺以下或施工工期未滿三個月者，得設置連接之簡易圍籬。 前二項營建工程之工地周界臨接山坡地、河川或湖泊等天然屏障或其他具有與圍籬相同效果者，報請直轄市、縣(市)主管機關同意後，得免設置圍籬。
3.物料堆置	營建業主於營建工程進行期間，其所使用具粉塵逸散性之工程材料、砂石、土石方或廢棄物，且其堆置於營建工地者，應採行下列有效抑制粉塵之防制設施之一： 一、覆蓋防塵布。 二、覆蓋防塵網。 三、配合定期噴灑化學穩定劑。

表 5 工程期間各項污染作業依規定採行或設置之空氣污染防制設施(2/4)

污染作業	採行或設置之空氣污染防制設施
4.車行路徑	營建業主於營建工程進行期間，應於營建工地內之車行路徑，鋪設下列有效抑制粉塵之防制設施之一： 一、鋼板。 二、混凝土。 三、瀝青混凝土。 四、粗級配或粒料。 前項防制設施須達車行路徑面積之百分之七十以上；屬第一級營建工程者，須達車行路徑面積之百分之九十以上。 洗車設施至主要道路之車行路徑，應符合第一項之規定。
5.裸露區域	營建業主於營建工程進行期間，應於營建工地內之裸露區域，採行下列有效抑制粉塵之防制設施之一： 一、覆蓋防塵布、防塵網或稻草(蓆)。 二、鋪設鋼板、混凝土或瀝青混凝土。 三、鋪設粗級配或粒料。 四、植生綠化。 五、地表壓實且配合每日至少灑水二次，每次灑水範圍應涵蓋裸露區域，並記錄用水量備查。 六、配合定期噴灑化學穩定劑。 七、設置自動灑水設備，灑水範圍應涵蓋裸露區域。 前項防制設施應達裸露區域面積之百分之七十以上；屬第一級營建工程者，應達裸露區域面積之百分之九十以上。裸露區域扣除採行前項防制設施之剩餘部分，須配合定期灑水，灑水頻率每日至少二次。 前項剩餘部分須配合定期灑水之規定，於經濟部核定第三及第四階段停止及限制供水措施區域內之營建工程，不適用之。
6.工地出入口	營建業主於營建工程進行期間，應於營建工地運送具粉塵逸散性之工程材料、砂石、土方或廢棄物之車行出入口，設置洗車台，且應符合下列規定： 一、洗車台四周應設置防溢座或其他防制設施，防止洗車廢水溢出工地。 二、設置廢水收集坑。 三、設置具有有效沉砂作用之沉砂池。 前項營建工程無設置洗車台空間時，得以加壓沖洗設備清洗，並妥善處理洗車廢水。 第一項洗車設施於車輛離開營建工地時，應有效清洗車體及輪胎，其表面不得附著污泥，或造成工地出入口及其延伸之道路有路面色差。 屬區域開發工程、疏濬工程者，應洗掃鄰接道路，並設置自動洗車設備，其項目及規格如附表三。

表 5 工程期間各項污染作業依規定採行或設置之空氣污染防制設施(3/4)

污染作業	採行或設置之空氣污染防制設施
7.結構體	營建業主於營建工程進行期間，應於營建工地結構體施工架外緣或結構體上設置下列可抑制粉塵之設施之一： 一、防塵網。 二、防塵布。 三、自動灑水設備，灑水範圍應涵蓋結構體。
8.上層物料運送	營建業主於營建工程進行期間，將營建工地內上層具粉塵逸散性之工程材料、砂石、土方或廢棄物輸送至地面或地下樓層，應採行下列可抑制粉塵逸散之方式之一： 一、以電梯孔道輸送。 二、以建築物內部管道輸送。 三、以密閉輸送管道輸送。 四、以人工搬運。 前項第一款至第三款管(孔)道出口，應設置抑制粉塵逸散之圍籬並灑水。
9.運送物料之車輛機具	營建業主於營建工程進行期間，運輸具粉塵逸散性之工程材料、砂石、土方或廢棄物之車輛應使用密閉式貨廂，或以防塵布、防塵網緊密覆蓋貨廂，並捆紮牢靠，邊緣應延伸覆蓋至貨廂上緣以下至少十五公分。運輸車輛貨廂應具有防止載運物料滴落污水、污泥之功能或設施。
10.拆除作業	營建業主於營建工程進行拆除期間，應採行下列有效抑制粉塵之防制設施之一： 一、設置加壓噴水設施，並於拆除作業期間持續噴水。 二、於結構體包覆防塵布。 三、於結構體四周設置高度達二．四公尺之阻隔設施。 前項屬第一級營建工程者，應至少同時採行第一款、第二款之防制設施。
11.粒狀物排放管道	營建業主於營建工程進行期間，應於具有排放粒狀污染物質之排氣井或排風口，設置旋風分離器、袋式集塵器或其他有效之集塵設備。
12.易致粉塵易散之作業	營建業主於營建工程進行期間，從事具粉塵逸散性之開挖、回填、搬運、裝卸、夯實、篩分或其他易致粉塵逸散之作業前，應灑水保持濕潤。 前項規定，於經濟部核定第三及第四階段停止及限制供水措施區域內之營建工程，不適用之。
13.易致粉塵逸散之操作	營建業主於營建工程進行期間，從事破(粉)碎、研磨、切割、刨除或其他易致粉塵逸散之操作，應設置或採行下列有效收集或抑制粉塵逸散設施之一： 一、設置局部集氣系統，將粒狀污染物質收集及處理後排放。 二、設置加壓噴水設施，並於操作期間持續噴水。

表 5 工程期間各項污染作業依規定採行或設置之空氣污染防制設施(4/4)

污染作業	採行或設置之空氣污染防制設施
14. 空氣污染防制設施之監測儀表及攝錄影監視系統	營建工程施工規模達下列條件之一者，營建業主應依附表四及附表五規定，設置空氣污染防制設施之監測儀表及攝錄影監視系統(至少須具備二支以上攝影鏡頭)，並依表列項目及頻率進行記錄，記錄之影像及資料應保存一個月備查： 一、工地面積達一萬平方公尺且工期達一年者。 二、外運土石體積(鬆方)達一萬立方公尺者。
15. 防制設施之替代方案	營建業主未能依本辦法規定設置或採行空氣污染防制設施、監測設施者，得提出同等防制效率或功能之替代方法，報請直轄市、縣(市)主管機關同意後為之。

附表三 自動洗車設備項目及規格

設備項目	設備規格
自動感應開門	自動洗車設備入口應設置感應開門，當工程車輛進入洗車台時，自動啟動沖洗設備。
洗車台	洗車台規格應符合下列規範之一： 一、設置具跳動路面之洗車平台，且應符合下列規定： (一)平台寬度應大於運輸車輛寬度一·二倍。 (二)運輸車輛行駛於上，可產生上下振動，去除輪胎及車身沾黏之泥沙。 二、設置混凝土鋪設之洗車水槽，且應符合下列規定： (一)水槽寬度應大於運輸車輛寬度一·二倍。 (二)水槽深度應達三十公分以上，水深應達二十公分以上。 (三)每日應置換洗車水槽廢水，置換廢水體積應為水槽容量五倍以上。
沖洗設備	沖洗設備應設置於洗車台二側，並符合下列規定： 一、沖洗設備佈設總長度至少應大於洗車台長度，每一噴水口設置間隔應為五十公分以下。 二、噴水口應採高低噴水角度間隔設置，沖洗面應涵蓋車體及輪胎。 三、噴水水壓應達三 kg/cm ² 。 四、車輛通過洗車台期間，應持續沖洗。
廢水處理設備	設置具有有效沉砂作用之沉砂池或廢水處理設備，洗車過程所產生之廢水應收集至廢水處理設備處理後，再回收利用或放流。
告示牌	自動洗車設備入口處應設立告示牌，告示牌內容應載明下列項目： 一、提醒駕駛人停等洗車警語。 二、洗車設備操作方式及洗車時間。

附表四 空氣污染防治設施之監測儀表、記錄項目、記錄頻率及其他規定

空氣污染 防制設施	監測 儀表	設置條件或位置	記錄項目	記錄頻率	其他規定
灑水措施	水表	水表應設置於加壓馬達前後一公尺範圍內之水管上。但採沉水式馬達者，不在此限。	累計用水量	每日一次	水表與加壓馬達間水管不得有其他分流
洗車設備	水表或電表	一、水表應設置於加壓馬達前後一公尺範圍內之水管上。但採沉水式馬達者，不在此限。 二、加壓馬達應設置獨立電表。	累計用水量或用電度數	每日一次	水表與加壓馬達間水管不得有其他分流
	水壓表	水壓表應設置於噴水口前端之水管上。	馬達啟動時之管內水壓值	每日一次	
旋風分離器、袋式集塵器或其他有效之集塵設備	電表	集氣系統應設置獨立電表。	累計用電度數	每日一次	
	氣體流量計	設置於集塵設備之粒狀污染物質導入處或排放口。	廢氣流量	每日一次	氣體流量計每年應校正一次
	壓差計	量測濾袋前後之壓力差。	壓差	每日一次	
			濾袋更換頻率	更換時記錄	

附表五 攝錄影監視系統功能規範

項目	功能規範
解析度	達每秒十五個1024×720個影格（Frame）。
錄影期間	工程進行期間連續錄影。
錄影內容	一、工地出入口及洗車設施：足以辨識工地空氣污染防治設施、出入口路面乾淨程度、運輸車輛清洗及貨廂覆蓋情形。 二、工地施工情形：攝錄影監視之數量，以畫面涵蓋全工區為原則。
錄製影像	一、日間錄影應為彩色影像，夜間錄影應具紅外線夜視功能。 二、錄製影像應清晰足以辨識，並顯示錄製日期及時間。
影像儲存	錄製影像須以 MPEG、H.264或 AVI 等公開之影像檔案格式儲存於數位載體，供直轄市、縣(市)主管機關查核。

(三) 營建工程噪音防制相關法規規定事項

表 6 營建工程噪音管制之環保法令

管 制 項 目	法 令 依 據	罰 則	建議採行防制措施
在噪音管制區內之工程，所發出的聲音不得超出噪音管制標準。	噪音管制法第九條第二項第四款與第二項第三款；噪音管制標準第六條；。	經限期改善仍未符合噪音管制標準者，得處新台幣一萬八千元以上十八萬元以下罰鍰，並得按次或按日連續處罰，或令其停工、停業或停止使用，至符合噪音管制標準時為止。屬第十條第一項取得許可證之設施，必要時並得廢止其許可證。 ……(略) 法人或非法人之場所、工程或設施有前項情事者，除處罰其行為人外，並對該法人或對非法人之負責人處以各該款之罰鍰。	1. 使用低噪音施工機具、低噪音工法 2. 施工機具排氣口裝設消音器，消音器內部加裝防火等級吸音材料。
在指定管制區內之營建工程經中央主管機關指定之易發生噪音設施，營建工程直接承包商，應先向縣(市)主管機關申請許可證後，始得設置或操作，並應依許可證內容進行設置或操作	噪音管制法第十條、第二十五；易發生噪音設施設置及操作許可辦法	未依規定取得許可證者，除依下列規定處罰並限期取得許可證外，應令其立即停工、停業或停止使用；未依許可證內容設置或操作者，處營建工程直接承包商新臺幣一萬八千元以上十八萬元以下罰鍰並通知限期改善；屆期未完成改善者，得按次處罰，或令其停工、停業或停止使用，必要時，並得廢止其許可證。	3. 施工機具易產生噪音之部分(如引擎)加裝隔音罩，隔音罩內部可加裝防火等級吸音材料。 4. 易產生振動噪音之施工機具，於機座底部加裝減振墊或減振彈簧
各期別對應之機動車輛噪音管制標準值	噪音管制法第十一條第一項；機動車輛噪音管制標準	違反所定標準者，處機動車輛所有人或使用人新臺幣一千八百元以上三千六百元以下罰鍰，並通知限期改善；屆期仍未完成改善者，按次處罰。	

二、施工計畫之空氣污染及噪音防制設施檢查項目

表 7 施工計畫明列空氣污染及噪音防制檢查項目參考格式(1/3)

空氣污染/噪音 防制設施別	空氣污染防制設施採行情形	缺失記點點數/ 是否合格	備 註
1. 工地周界	☐ 依規定設置，且設置內容完整	☐ 無缺失	☐ 不符規定
	☐ 未設置定著地面之全阻隔式圍籬或防溢座	十點	☐ 無本項作業
	☐ 未依直轄市、縣(市)主管機關同意後之替代方法執行		☐ 本項無查核
	☐ 圍籬未定著地面	四點	其他：
	☐ 圍籬高度不符合營建工程分級、所在地空氣品質防制區之規定或圍籬種類不符合規定		
	☐ 工地周界設置之圍籬，未涵蓋全部工地區域		
	☐ 簡易圍籬未緊密相連		
	☐ 防溢座阻隔廢水溢流之效果不佳		
2. 粉塵物料堆置區域	☐ 依規定設置，且設置內容完整	☐ 無缺失	☐ 不符規定
	☐ 未依規定採行覆蓋防塵布、防塵網或配合噴灑化學穩定劑等設施之一者	十點	☐ 無本項作業
	☐ 未依直轄市、縣(市)主管機關同意後之替代方法執行		☐ 本項無查核
	☐ 防塵布、防塵網未完全覆蓋堆置之物料或破損，致影響防制效果	四點	其他：
	☐ 採配合噴灑化學穩定劑方式，但防制效果不佳者		
3. 車行路徑	☐ 依規定設置，且設置內容完整	☐ 無缺失	☐ 不符規定
	☐ 營建工地內或洗車設施至主要道路之車行路徑，未採行防制設施	十點	☐ 無本項作業
	☐ 未依直轄市、縣(市)主管機關同意後之替代方法執行		☐ 本項無查核
	☐ 第一級營建工程工地內之車行路徑，實施面積未達90%	四點	其他：
	☐ 第二級營建工程工地內之車行路徑，實施面積未達70%		
	☐ 營建工地內或洗車設施至主要道路之車行路徑鋪設之鋼板間未密合，致影響防制效果		
	☐ 營建工地內或洗車設施至主要道路之車行路徑粗級配或粒料鋪設厚度不足，致影響防制效果		
	☐ 營建工地內或洗車設施至主要道路之車行路徑鋪面未清洗，致影響防制效果		
4. 裸露區域	☐ 依規定設置，且設置內容完整	☐ 無缺失	☐ 不符規定
	☐ 營建工地裸露區域未採行管理辦法第九條第一項第一款至第七款規定防制設施之一	十點	☐ 無本項作業
	☐ 未採行管理辦法第九條第二項配合定期灑水		☐ 本項無查核
	☐ 未依直轄市、縣(市)主管機關同意後之替代方法執行	四點	其他：
	☐ 第一級營建工程，實施面積未達90%		
	☐ 覆蓋之防塵布、防塵網或稻草(席)有破損、損壞或缺漏，致影響防制效果		
	☐ 鋪設粗級配或粒料有流失或磨損，致影響防制效果		
	☐ 採配合定期噴灑化學穩定劑、地表壓實且配合灑水、設置自動灑水設備或依管理辦法第九條第二項規定配合定期灑水，但噴灑面積、量或頻率不足，致影響防制效果或未依規定紀錄用水量者		
5. 車行出入口	☐ 依規定設置，且設置內容完整	☐ 無缺失	☐ 不符規定
	☐ 營建工地運送具粉塵逸散性之工程材料、砂石、土方或廢棄物之車行出入口未設置洗車設備，或無設備洗車空間，且未以加壓沖洗設備清洗者	十點	☐ 無本項作業
	☐ 屬區域開發工程、疏濬工程，未洗掃鄰接道路或設置自動洗車設備者		☐ 本項無查核
	☐ 未依直轄市、縣(市)主管機關同意後之替代方法執行	四點	其他：
	☐ 已設置洗車台，但未設置防溢座(或其他防止廢水溢流之防制設施)、廢水收集坑及沉砂池		
	☐ 須設置自動洗車設備者，其規格未符合管理辦法附表三規定		
	☐ 工地內無設置洗車台空間，而設置加壓沖洗設備時，未妥善處理洗車廢水		
	☐ 車輛離開營建工地時未有效清洗車體及輪胎，其表面附著汙泥或造成工地出入口及其延伸之道路有路面色差		
6. 結構體	☐ 依規定設置，且設置內容完整	☐ 無缺失	☐ 不符規定
	☐ 營建工程結構體之施工架(鷹架)外緣未覆蓋防塵布、防塵網且未於結構體上設置自動灑水設備者	十點	☐ 無本項作業
	☐ 未依直轄市、縣(市)主管機關同意後之替代方法執行		☐ 本項無查核
	☐ 覆蓋於營建工程結構體之施工架(鷹架)外緣之防塵布或防塵網，未將工程結構體及其外牆完全覆蓋或破損，致影響防制效果	四點	其他：
	☐ 設置於結構體上之自動灑水設備，灑水範圍未能涵蓋結構體或灑水量、頻率不足，致影響防制效果		

表 7 施工計畫明列空氣污染及噪音防制檢查項目參考格式(2/3)

空氣污染/噪音 防制設施別	空氣污染防制設施採行情形	缺失記點數/ 是否合格	備 註
7. 工地內上層具粉塵逸散性之工程材料、砂石、土方或廢棄物輸送至地面或地下樓層	☐ 依規定設置，且設置內容完整	☐ 無缺失	☐ 不符規定
	☐ 未採行藉由電梯孔道、建築物內部管道、密閉輸送管道等通道運送或人工搬運方式之一	十點	☐ 無本項作業
	☐ 輸送管道出口未設置可抑制粉塵逸散之圍籬或灑水設施		☐ 本項無查核
	☐ 未依直轄市、縣(市)主管機關同意後之替代方法執行	四點	其他：
8. 進出工地運送具粉塵逸散性物質之車輛機具	☐ 輸送管道出口之圍籬高度或範圍不足，或灑水效果不佳，致影響防制效果		
	☐ 依規定設置，且設置內容完整	☐ 無缺失	☐ 不符規定
	☐ 採用非密閉貨廂之車輛機具，運送具粉塵逸散性之物料，且未使用防塵布、防塵網緊密覆蓋	十點	☐ 無本項作業
	☐ 運輸車輛貨廂未具有防止載運物料滴落汗水、汙泥之功能或設施		☐ 本項無查核
	☐ 未依直轄市、縣(市)主管機關同意後之替代方法執行	四點	其他：
	☐ 防塵布、防塵網未完全覆蓋運載物料		
	☐ 防塵布、防塵網未細紮牢固		
	☐ 防塵布、防塵網邊緣未延伸覆蓋至貨廂上緣以下至少十五公分		
9. 拆除作業	☐ 運送車輛貨廂具有防止載運物料滴落汗水、汙泥之功能或設施，但運輸過程仍滴落汗水、汙泥於地面		
	☐ 依規定設置，且設置內容完整	☐ 無缺失	☐ 不符規定
	☐ 拆除作業時未採行設置加壓噴灑水設施、於結構體包覆防塵布或設置阻隔設施之一	十點	☐ 無本項作業
	☐ 未依直轄市、縣(市)主管機關同意後之替代方法執行		☐ 本項無查核
	☐ 第一級營建工程僅採行加壓噴水設施或於結構體包覆防塵布其中之一者	四點	其他：
	☐ 加壓噴灑水之壓力、水量不足或拆除作業期間未持續噴水，致影響防塵效果		
	☐ 防塵布破損，致影響防制效果		
10. 具有排放粒狀污染物排氣井或排放口	☐ 阻隔設施高度或範圍不足，致影響防制效果	十點	
	☐ 依規定設置，且設置內容完整		☐ 不符規定
	☐ 排放粒狀汙染物質之排氣井或排風口未設置旋風分離器、袋式集塵器或其他有效之集塵設備	四點	☐ 無本項作業
	☐ 未依直轄市、縣(市)主管機關同意後之替代方法執行		☐ 本項無查核
11. 粉塵逸散性作業	☐ 設置之集塵設備未確實操作	十點	其他：
	☐ 依規定設置，且設置內容完整		
	☐ 營建工地內從事具粉塵逸散性之作業前未先灑水	四點	☐ 不符規定
	☐ 未依直轄市、縣(市)主管機關同意後之替代方法執行		☐ 無本項作業
12. 粉塵逸散性操作	☐ 灑水範圍未涵蓋從事具粉塵逸散性作業之區域或未保持濕潤，致影響防制效果	十點	☐ 本項無查核
	☐ 依規定設置，且設置內容完整		
	☐ 營建工地內從事具粉塵逸散性之操作未設置局部集氣系統或加壓噴水設施	四點	其他：
	☐ 未依直轄市、縣(市)主管機關同意後之替代方法執行		
13. 監測儀表及攝錄影監視系統並保存記錄	☐ 局部集氣系統未確實收集及處理，致影響防制效果	十點	
	☐ 加壓噴水設施之水量不足或未持續噴水，致影響防制效果		
	☐ 依規定設置，且設置內容完整	四點	☐ 不符規定
	☐ 施工規模達管理辦法第十八條規定條件，未設置監測儀表或未設置攝錄影監視系統		☐ 無本項作業
	☐ 未依直轄市、縣(市)主管機關同意後之替代方法執行	四點	☐ 本項無查核
	☐ 未依管理辦法附表四監測儀表項目及頻率規定進行紀錄或記錄未保存一個月備查		其他：
	☐ 攝影鏡頭設置數量不足或未符合管理辦法附表五錄影內容規範或錄製影像未保存一個月備查		

表 7 施工計畫明列空氣污染及噪音防制檢查項目參考格式(3/3)

空氣污染/噪音 防制設施別	空氣污染防制設施採行情形		缺失記點數/ 是否合格	備 註
14. 施工作業中噪音 污染之防制設施	防塵隔音布	1. 材質是否具有耐候性且厚重密度?	☐ 是 ☐ 否	☐ 不符規定
		2. 是否有破洞或空隙?	☐ 是 ☐ 否	☐ 無本項作業
	臨時隔音牆	1. 是否使用非鏤空且密度高、重量重之材質?	☐ 是 ☐ 否	☐ 不符規定
		2. 是否有破洞或空隙?	☐ 是 ☐ 否	☐ 無本項作業
	隔音罩(屏)	1. 是否全面覆蓋音源?	☐ 是 ☐ 否	☐ 不符規定
		2. 隔音罩內部是否配有吸音物料?	☐ 是 ☐ 否	☐ 無本項作業
	運輸車輛防音減振設施	1. 是否均依所訂速限行駛?	☐ 是 ☐ 否	☐ 不符規定
		2. 是否有亂鳴喇叭情形?	☐ 是 ☐ 否	☐ 無本項作業
		3. 是否超載?	☐ 是 ☐ 否	
		4. 其他防音減振設施?	☐ 是 ☐ 否	
	施工機具防音減振設備	1. 是否採用低噪音施工機具或工法?	☐ 是 ☐ 否	☐ 不符規定
		2. 是否以電力發動代替柴油發電?	☐ 是 ☐ 否	☐ 無本項作業
		3. 是否於機具排氣口裝設消音器?	☐ 是 ☐ 否	
		4. 是否於機座底部加裝減振墊或減振彈簧?	☐ 是 ☐ 否	
	噪音污染監控設備	是否定期進行周界營建噪音量測?	☐ 是 ☐ 否	
	其他噪音防制設施			
檢查結果	1. 空氣污染防制設施	☐ 無缺失情形 ☐ 有缺失，總計_____點(缺失改善通知單編號：_____；改善期限：_____)		
	2. 噪音污染防制設施	☐ 無缺失情形 ☐ 有缺失(缺失改善通知單編號：_____；改善期限：_____)		
查核日期：		查核人員：	工地主任：	