



桃園市政府環境保護局

Department of Environmental Protection, Taoyuan

大航空 好空品



桃園航空城空氣污染防制法規
宣導教育

成為友善工地
作伙來打拼!



教育訓練主題

1

公共工程

加強公共工程空氣污染及噪音防制管理要點

2

法令宣導

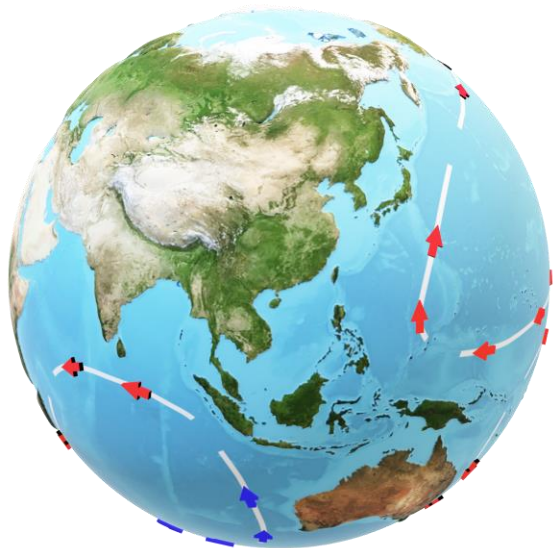
- 空氣污染防制法
- 營建工程管理辦法修正說明

3

配合事項

後續配合辦理事項





01 公共工程

PART TWO

施工 + 工安 + 環保 = 友善工地

環保

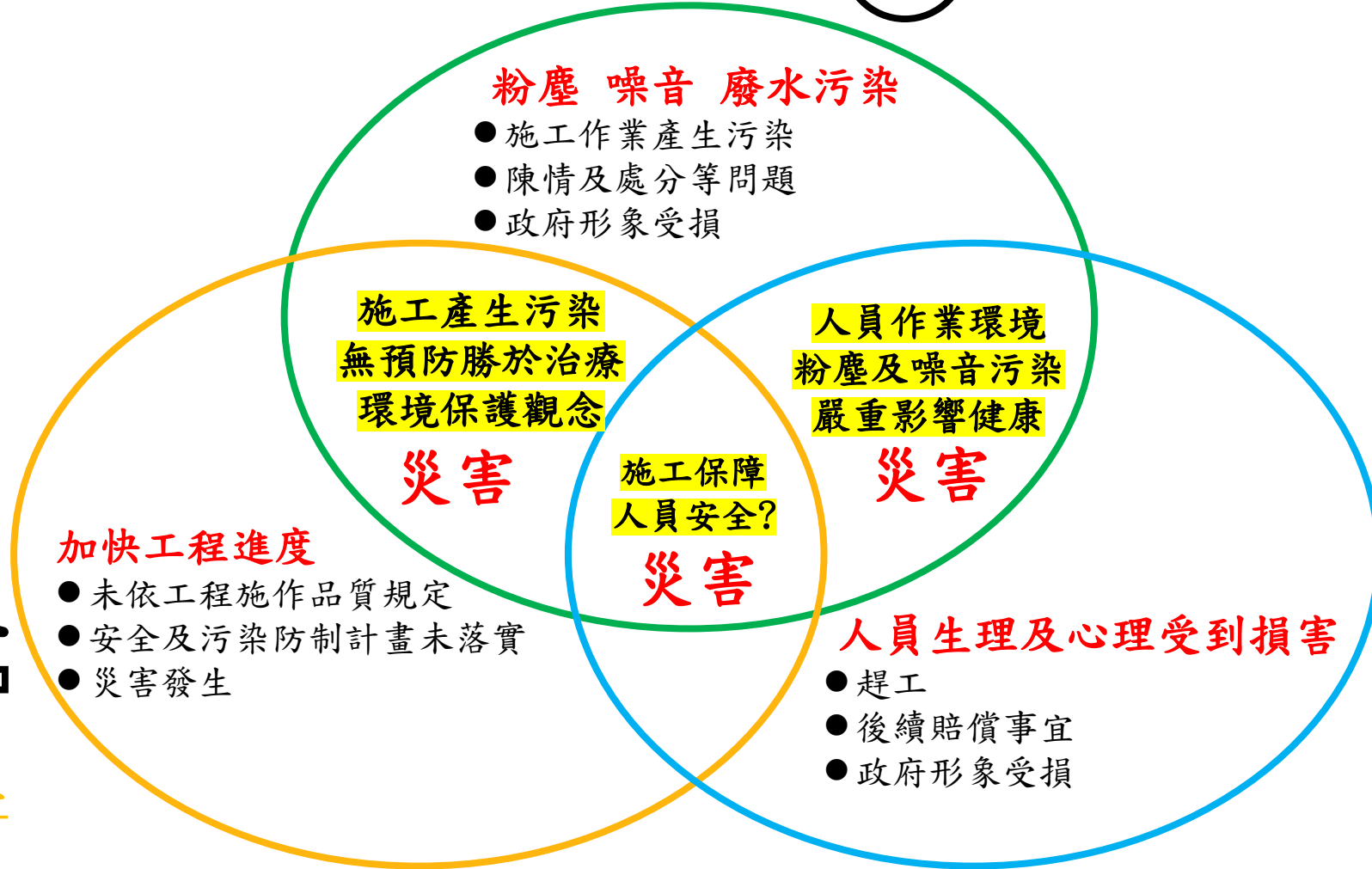


環環相扣
互為因果

己所不欲
勿施於人



施工



工安

工地噪音、粉塵、洗車廢水污染！ 責任歸咎誰呢？業主？監造？營造商？

高樓層建築工地噪音粉塵擾民 環局限期改善

f 分享

LINE 分享

留言

列印

存新聞

A-

A+

2018-12-10 17:59 聯合報 記者張弘昌／即時報導  讚 10  分享

桃園市平鎮區東豐路，興建集合式住宅建築工地，屢有垃圾、泥水揚塵，飛落飄散到鄰近道路及民眾家中，造成居民困擾，居民向工地反映後，仍未見徹底改善。市議員黃敬平今天與環保局到場進行環境稽查會勘，環保局要求工地主任限期改善，否則將持續稽查記點及開罰。



資料來源：<https://udn.com/news/story/7324/3529134>

營建工地廢水排放 桃園不報核准將重罰



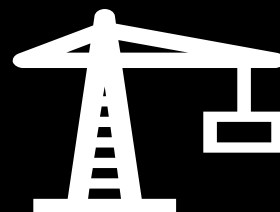
營建工地遭雨水冲刷，以及洗車台廢水，嚴重污染環境。（桃環保局 / 提供）

資料來源：<http://www.epochtimes.com/b5/16/2/17/n4642085.htm>

工程進度至上?!



設計規劃發包階段



執行監督查核階段

欠缺防制規劃 ?

- 環保經費未編列或編列不足。
- 未明確規劃監督環保機制。
- 未明確規劃落實防制。

僥倖防制心態 ?

- 污染作業未採行防制。
- 缺失一籬筐，不知從何改善。
- 民眾陳情案不斷。
- 環保局視為重大污染對象。

▶ 未落實防制措施主要原因：

規劃設計階段未編列空氣污染防制設施項目之計量、計價規定或經費編列不足。

環保經費編列方式	承攬商請款方式	承攬商違反空氣污染防制法規定 (未設置防制設施)
<p>普遍作法</p> <p>採「一式」編列</p>	<p>依工程合約內容，按期、按比例撥款 → 興辦單位無法查驗</p>	<p>環保機關依法開罰，由承攬商繳納罰鍰： → 罰鍰金額小於工程環保經費，承攬商易有僥倖或方便行事心態。</p>
<p>建議採行</p> <p>逐項編列 空氣污染防制設施費用</p>	<p>依照工程合約編列之項目與數量，查驗後撥款</p>	<p>1. 環保機關依法開罰，由承攬商繳納罰鍰。 2. 未依規定設置防制設施，亦無法請領該項設施經費。</p>

107/5/17行政院環境保護署頒
「加強公共工程空氣污染及噪
音防制管理要點」

環境管理

職業安全衛生管理

103/12/30勞動部頒「加強公共工程職業安全衛生管理
要點」

施工品質管理

85/12/13行政院公共工程委員會頒「公共工程施工品質管理作業要點」

公共工程管理走向全方位!

加強公共工程空氣污染及噪音防制管理要點

107年5月17日環保署發布

提升公共工程空氣污染及噪音防制水準，維護國民健康與生活環境。

目的

工程採購

- 污染防制設施施工規範。
- 覈實編列污染防制經費。
- 廠商污染防制能力納入投標標的。

營建業主

施工作业

- 污染防制規定納入施工計畫。
- 落實施工期間污染防制規定。
- 工地人員定期受污染防制教育。

施工廠商

監督查核

- 訂定污染防制監督計畫。
- 施工中、驗收或使用前執行污染防制查核工作。

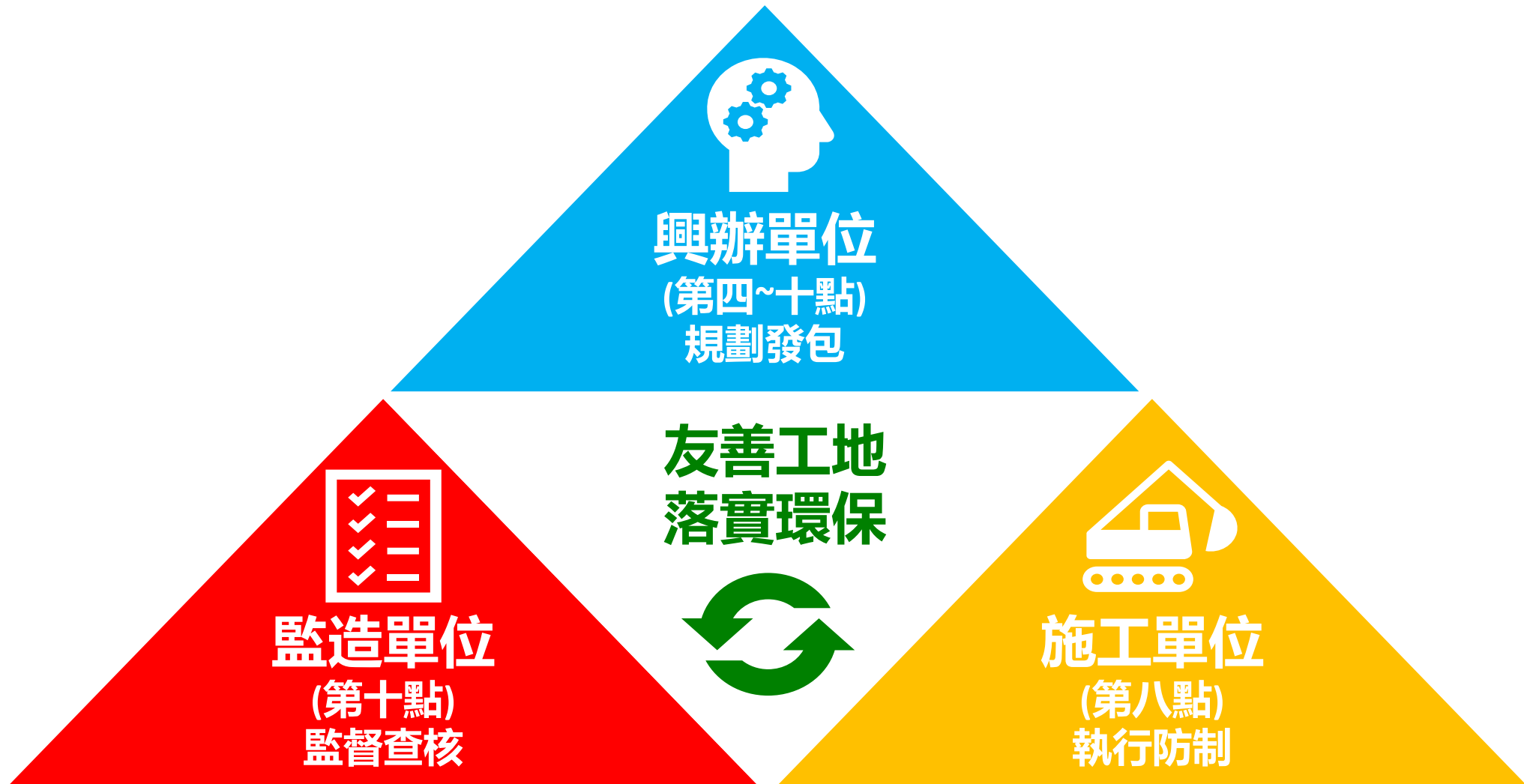
監造單位

目的與規範對象

- 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。
- 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**。
- 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**。

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，非所有工程施工會排放總懸浮微粒，因此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。

興辦單位、監造單位、施工單位落實要點規範



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治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。

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「公共工程施工網要規範第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。

公共工程施工網要規範第01572章環境保護

首頁

第 01572 章-V11.0
環境保護

1. → 通則

1.1 → 本章概要

說明承包商於工程施工程間，本章工作範圍應辦理之各項環境保護工作。

1.2 → 工作
本項
工區

掘砂、舉排水設施及噪音防制等相關環境保護設施，承包商應依據環境保護及其他相關法令及本規範規定，辦理本工程各項環境保護工作。

1.3 → 相關章節

1.3.1 → 第 01330 章-資料送審

1.3.2 → 第 01450 章-品質管理

1.3.3 → 第 01564 章-施工圍牆

1.3.4 → 第 01583 章-工程告示牌及工地標誌

1.3.5 → 第 01701 章-構造物之一般要求

1.3.6 → 第 02323 章-棄土

1.3.7 → 第 03050 章-混凝土基本材料及施工一般要求

1.3.8 → 第 03210 章-鋼筋

1.3.9 → 第 05125 章-綠牆用鋼材

1.4 → 相關準則

01572

01572-1-----V12.0-2021/11/16

行政院公共工程委員會網站
下載最新施工規範

內頁

制設施或依據行政院環境保護署頒布之「營建工程空氣污染防制設施管理辦法」規定辦理。

3.2.5 → 營建工地應設置洗車台設備及沉澱池，相關規定如下：

(1) → 洗車台設備及沉澱池依照設計圖建議位置或工程司之指示設置，以設置於工區大門出口必經道路為原則，如因受場地限制，得經工程司同意後調整其配置，惟應以不妨礙工程進行為原則。除設計圖建議之設置地點外，承包商亦得視施工需要另行提出適當地點，經工程司核可後增設。

(2) → 所有機具及車輛駛出工區前應沖洗乾淨，不得污染工區外道路。

(3) 洗車台應設置具驅動路面之洗車平台，使運輸車輛行駛於上，可產生上下振動，去除輪胎及車身沾黏之泥沙。

(4) 洗車台四周應設置階梯座或截流溝，以防止洗車廢水溢出工地。

(5) 洗車廢水排放至沉澱池利用[物理(自然沉澱)][化學(加藥處理)][□□]方法沉澱後，上層澄清水應迴流使用，或經處理使其合於環保之排放標準後再排放至工區排水系統內，沉澱池應能保持通暢且經常清理積泥。

(6) 洗車台設備附設之沉澱池僅供洗車廢水沉澱，不得作為臨時性攔砂池沉澱之用。本設備應於每區段施工完成後予以拆除，原地並應恢復原狀或依設計圖進行其他工程施築。

(7) 洗車台設備及沉澱池之裝設，應依據設計圖施工，如經工程司指示，或因場地或其他因素必須調整變更原設計時，得由承包商提出修改圖或替代方案，經工程司核可同意後替代實施，惟應符合原設計圖清洗與沉澱功能及環保需求，且其沉澱池處理容量不得小於原設計，其計價金額亦不另做調整。

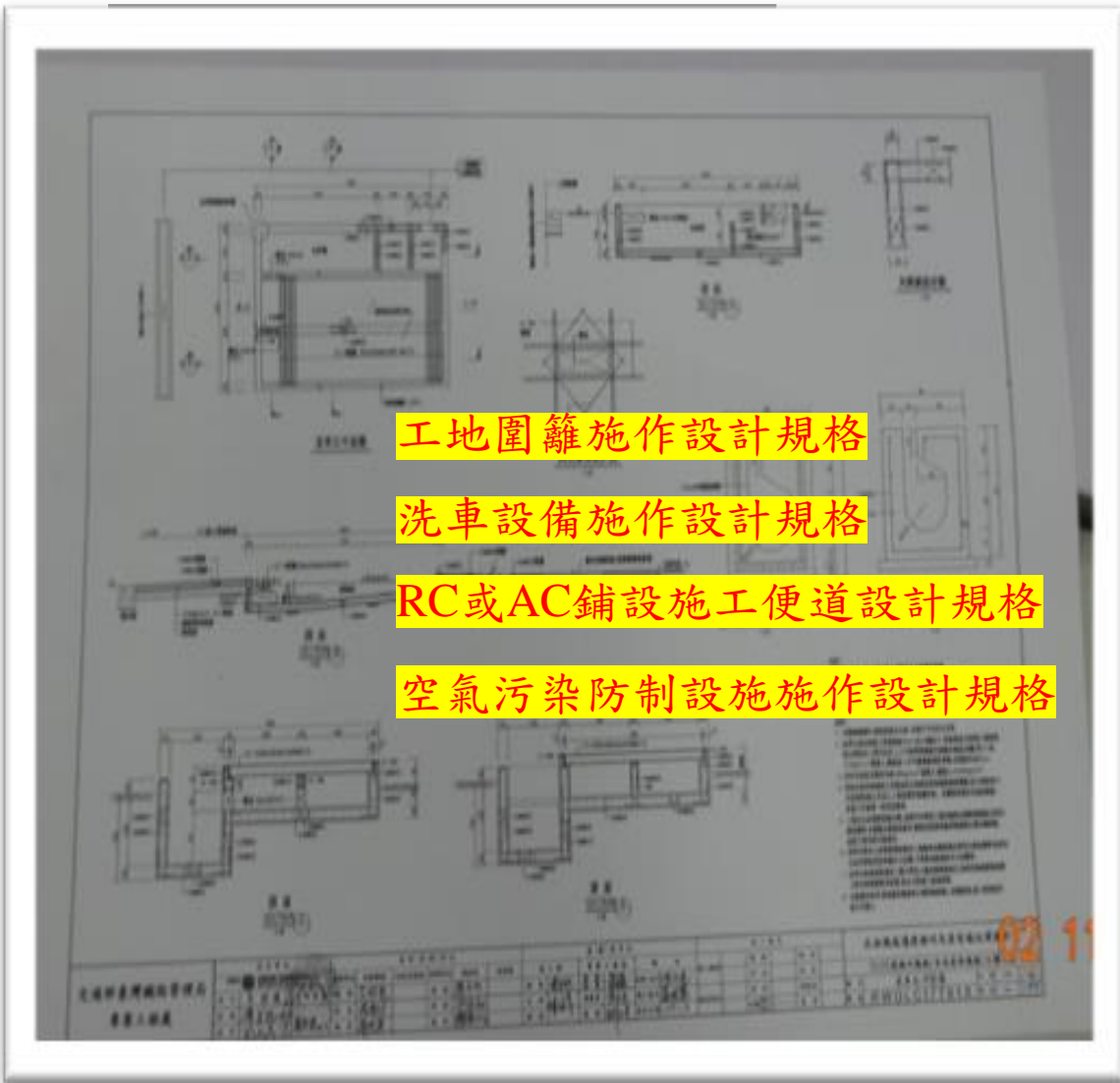
3.2.6 → 於工程施工程間內，施工機具引擎及運輸車輛使用之汽柴油應依據行政院環境保護署頒布之「移動污染源燃料成分管制標準」規定辦理。另運輸車輛排氣應依據行政院環境保護署頒布之「移動污染源空氣污染物排放標準」規定辦理。

01572

01572-4-----V12.0-2021/11/16

空氣污染
防制規範

空氣污染及噪音防制設施圖說



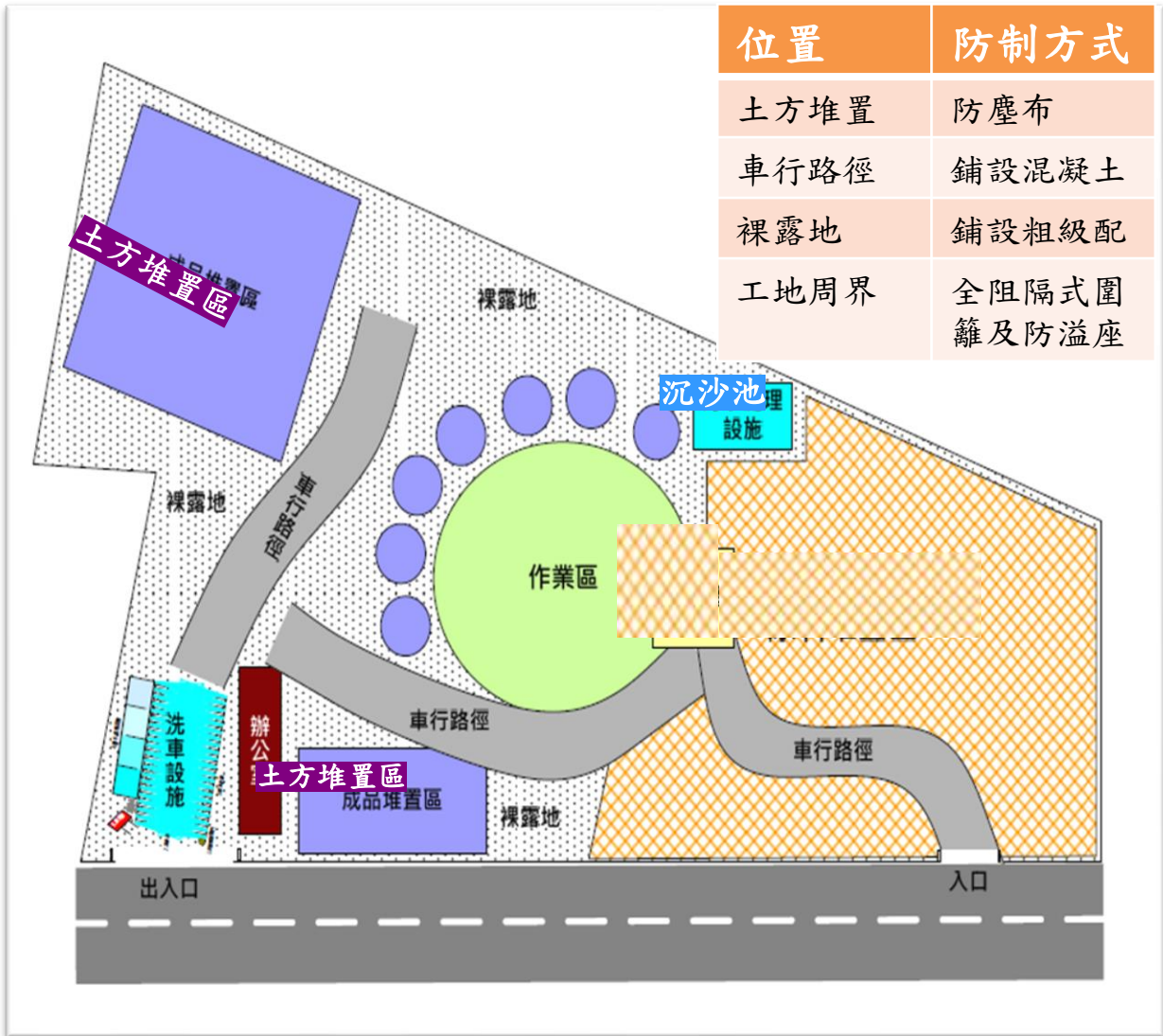
工地圍籬施作設計規格

洗車設備施作設計規格

RC或AC鋪設施工便道設計規格

空氣污染防制設施施作設計規格

空氣污染及噪音防制設施平面配置圖



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者，得採一定比例一式編列。

量化及一式混合編列

項次	項目及說明	單位
2	工程環境保護措施	式
2.1	全阻隔式圍籬及防溢座設置(工地周界)	公尺
2.2	半阻隔式圍籬及防溢座設置(工地周界)	公尺
2.3	活動式圍籬及防溢座設置(工地周界)	公尺
2.4	工地出入口大門	座
2.5	車行路徑或裸露地表鋼板鋪設	平方公尺
2.6	車行路徑或裸露地表粗級配鋪設	平方公尺
2.7	洗車台設備(含防溢座、沉砂(澱)池、排泥設備、具加壓功能之自動噴灑)	座
2.8	加壓洗車設備	台
2.9	油廢水、施工機械廢潤滑油廢機油及廢溶劑儲存設施(密閉式防止溢散、滲出及散發惡臭容器)	式
2.10	防塵布覆蓋或包覆(結構體施工架外緣)	式
2.11	裸露地表(含臨時土方暫置)覆蓋防塵網	式
2.12	物料堆置覆蓋防塵布(含工程材料或廢棄物)	式

營建業主受處分，罰鍰轉嫁施工廠商

某工程契約文件文字

乙方須遵照環境保護之相關法令如空氣污染防治法，營建工程空氣污染防制管理辦法，水污染防治法，噪音管制法，廢棄物清理法，飲用水管理法，毒性化學管理法等確實執行環境保護管理工作，如有違反，致甲方(業主)遭受處罰，一切處罰費用，均由乙方負責。

請興辦單位於契約文件訂定此條款之前提，已覈實編列環保經費，足以提供施工廠商落實環保法令。

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。

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訂底價之同項金額者，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。

廠商報價金額高於同項底價金額者，調整後不得低於底價金額。

廠商編列金額低於機關所訂底價之同項金額者，該報價金額不得隨之調低。

項次	經費項目	規格	單位	數量	廠商單價	底價	調整單價
一	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	100	1,200	1,300	1,200
二	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	200	30	40	30
三	粗級配鋪設	粗級配粒徑 ≥ 20 mm，鋪設厚度 ≥ 50 mm	平方公尺	400	100	95	95
五	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	100	50	48	48

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**：

納入契約

- (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。

施工計畫納入空氣污染及噪音防制法規規定

車輛清洗	清洗施工車輛之廢水造成水污染。	洗車台設置沉澱池，經沉澱過濾後方可排放。	
------	-----------------	----------------------	-------------------------------------------------------------------------------------



5. 空氣污染防制

- (1) 空氣污染防治標準
依據本案工程特性、環保相關法規及環境保護執行計畫」要求。
- (2) 防制措施

納入空氣污染防制法規規定事項

本案施工期間，將依據行政院環保署「營建工程空氣污染防制設施管理辦法」規劃相關減輕（量）對策，降低工程對空氣之污染。本團隊經特性要因分析圖(Cause-and-Effect diagram)分析，釐清本工程於施工階段可能產生之空氣污染源，主要為工程粉塵等粒狀物污染及機械運轉排放之氣狀污染物，並針對主要影響因子擬定防治污染對策，避免造成空氣品質之衝擊，詳如下表：

表 11- 3 空氣污染防制表

可能影響項目	環境影響	預防對策	
車輛夾帶土砂	工程車輛進出基地，易將砂土藉由輪胎攜出，造成土砂隨風飛揚，衝擊空氣品質。	工區出入口設置洗車台，利用高壓沖洗設備，清除車輛附著之砂土，經沉澱池處理後排出，杜絕空氣及道路污染。	
土方挖填作業	進行大地工程之土方挖填及運送作業，易造成塵土飛揚，影響空氣品質。	本工區基地內挖填平衡降低外運量，於篩式風級達六級以上增加灑水頻率，臨時堆置加強 PVC 帆布或防塵網覆蓋，避免裸露面積大於 2 公頃，降低粉塵飛揚機率。	

11.2 環保規定及管制

- 第一條 本標準依噪音管制法第九條第二項規定訂定之。
- 第二條 本標準用詞，定義如下：
- 一、管制區：指噪音管制區劃定作業準則規定之第一類至第四類噪音管制區。
 - 二、音量：以分貝(dB(A))為單位括號中A指在噪音計上A權位置測量值。
 - 三、背景音量：指欲測量音源以外之音量。
 - 四、周界：指場所或設施所管理或使用之界線。具有明顯圍牆等實體分隔時，以之為界；無實體分隔時，以其財產範圍或公眾不常接近之範圍為界。
 - 五、時段區分：
 - (一)日間：指各類管制區上午七時至晚上七時。
 - (二)晚間：第一、二類管制區指晚上七時至晚上十時；第三、四類管制區指晚上七時至晚上十一時。
 - (三)夜間：第一、二類管制區指晚上十時至翌日上午七時；第三、四類管制區指晚上十一時至翌日上午七時。
 - 六、最大音量(Lmax)：測量期間中測得最大音量之數值。
 - 七、複合音量：指欲測量地點之音量由二個以上設施所產生並合成之音量。
 - 八、週期性變動：指音量產生之時間週期大致一定。
 - 九、間歇性變動：指音量產生之週期不規則。
 - 十、百分率音壓位準(Lx)：顯示測量噪音期間x%比例時間，其噪音值大於或等於該位準。
 - 十一、工廠(場)：指具有以人工或機械製造、加工或修理性質之場所。
 - 十二、娛樂場所、營業場所：指具有營業行為之商業、休閒、餐飲或消費之場所。
 - 十三、營建工程：在地面上下新建、增建、改建、修建、拆除構造物與其所屬設施及改變自然環境之施工行為。
 - 十四、擴音設施：具有接收音源音量裝置(含可外接麥克風、收音器之功能)及音量擴大功能之設備或設施。
 - 十五、整體音量：指包含...

納入噪音防制法規規定事項

- 三條 噪音音量測量應符合下列...
- 一、測量儀器：
 - 測量 20 Hz 至 20 kHz 聲度表或國際電工協會...
 - 至 200 Hz 範圍之噪音計使用中華民國國家標準規定之一型聲度表，且應符合國際電工協會標準 IEC 61260 Class 1 等級。
 - 二、測量高度：
 - (一)測量地點在室外時，聲音感應器應置於離地面或測量樓層之樓板延伸線一、二至一、五公尺之間。
 - (二)測量地點為室內時，聲音感應器應置於離地面或樓板一、二至一五公尺之間。

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。

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監督查核事項：

(一) 監督查核之管理組織、查核人員資格及人力配置。

納入契約

(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，應明訂罰則。

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。

監造計畫納入空氣污染及噪音防制監督查核事項

(2) 環境保護檢查作業流程

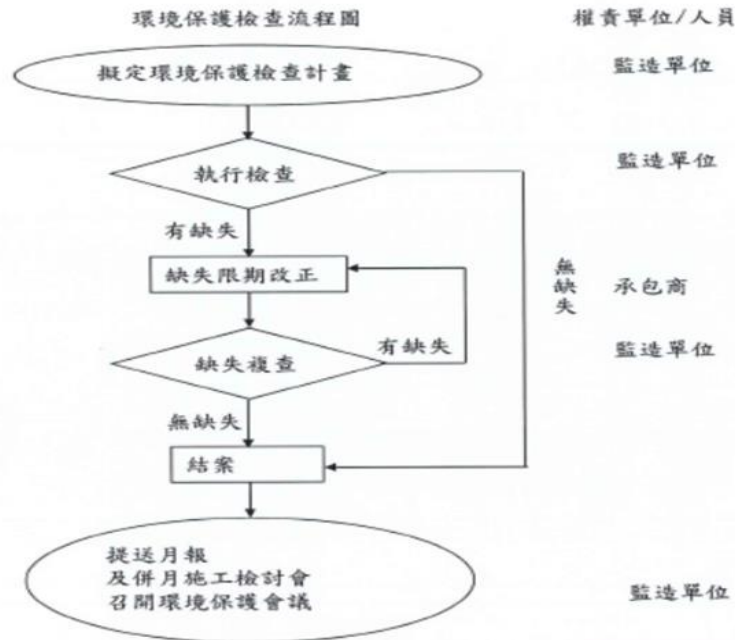


圖 10-1 環境保護檢查流程圖

查核計畫

(3) 環境保護檢查人員組織表及職責明細表

- a. 為避免本工程於施工期間周遭環境受到影響而造成污染，及防止污染之發生，做好充份之防範措施，監造單位將建立環境保護人員管理組織表(表 10-3)，由監造主任負責核定本工程工地環境保護檢查結果及建議事項或發布指示。監造單位指派職業安全衛生工程師(職業安全衛生人員受訓資格，本案由監造主任兼任)，負責查驗施工廠商是否依據契約規定確實執行環保工作，將工地環保檢查結果及建議事項。

表 10-2 環境保護檢查人員職責明細表

職 稱	職 責
監造主任	1.核定工地環境保護檢查結果及建議事項或發布環保改善指示，並主持工地安衛及環保檢討會議。 2.負責核轉工地之安全衛生檢查結果、建議事項及相關，並督導廠商安全衛生相關缺失之限期改善。
職業安全衛生工程師(監造主任兼任)	1.核定工地環境保護檢查結果、建議事項或發布環保改善指示及環保計畫之複審。 2.負責核轉其轄區各工地之環境保護檢查結果、決議事項，並督導缺失之限期改善。 3.聯繫每月舉行之安衛及環保檢討會議。 4.環保文件之批判。 5.擬訂「環境保護檢查計畫」。 6.依照「環境保護檢查計畫」執行督導檢查及改善事宜。 7.審查施工廠商提送之「環境保護管理計畫書」。 8.覆查已開列之「承包商環境保護改善通知單」中施工廠商之環保缺失或違規事項。 9.抽查現場環境保護管理作業，並填報「環境保護工地現場抽查紀錄」(附件 5-1) 10.填報環境保護抽查成果月報表(附件 5-3)。 11.召開工地環保會議並負責整理會議紀錄。 12.公害糾紛協調處理。 13.對外出席相關之環保協調會議及參加各種講習會。 14.辦理環保相關業務。 負責核轉其轄區之環境保護抽查結果、建議事項，並督導施工廠商環境保護相關缺失之限期改善。 15.檢視施工廠商環境保護工地現場有無缺失。 16.若施工廠商未能立即改善，填寫「承包商環境保護改善通知單」。(附件 5-2) 17.接受工地環境保護教育宣導。

管理組織

公共工程金質獎、工程技術顧問公司



進階搜尋

加強公共工程空氣污染及噪音防制管理要點已納入契約範本

- 工程採購契約範本
- 公共工程技術服務契約範本

招標相關文件及表格

招標相關文件及表格

英文招標文件範本(僅供參考)

招標相關文件及表格

1. 投標須知範本(1090323修正) ([.doc](#)) | ([.odt](#)) | ([.pdf](#)) (附件 excel [1040424] ([.xls](#)) | ([.ods](#)) | ([.pdf](#)))
修正規定內容對照表(1090323) ([.doc](#)) | ([.pdf](#))
修正規定內容對照表(1090102) ([.doc](#)) | ([.pdf](#))
修正規定內容對照表(1081104) ([.doc](#)) | ([.pdf](#))
修正規定內容對照表(1080606) ([.doc](#)) | ([.pdf](#))
修正規定內容對照表(1070815) ([.doc](#)) | ([.pdf](#))

招標文件採行新的工程採購契約範本

工程採購契約範本

(109.01.14 修正)

招標機關（以下簡稱機關）及得標廠商（以下簡稱廠商）雙方同意依政府採購法（以下簡稱採購法）及其主管機關訂定之規定訂定本契約，共同遵守，其條款如下：

第 1 條 契約文件及效力

（一）契約包括下列文件：

1. 招標文件及其變更或補充。
2. 投標文件及其變更或補充。
3. 決標文件及其變更或補充。
4. 契約本文、附件及其變更或補充。
5. 依契約所提出之履約文件或資料。

（二）定義及解釋：

1. 契約文件，指前款所定資料，包括以書面、錄音、錄影、照相、微縮、電子數位資料或樣品等方式呈現之原件或複製品。
2. 工程會，指行政院公共工程委員會。
3. 工程司，指機關以書面指派行使本契約所賦予之工程司之職權者。

4. 工程司代表，指工程司指定之任何人員，以執行本契約所規定之權責者。其授權範圍須經工程司以書面通知承包商。
5. 監造單位，指受機關委託執行監造作業之技術服務廠商。
6. 監造單位/工程司，有監造單位者，為監造單位；無監造單位者，為工程司。
7. 工程司/機關，有工程司者，為工程司；無工程司者，為機關。
8. 分包，謂非轉包而將契約之部分由其他廠商代為履行。
9. 書面，指所有手書、打字及印刷之來往信函及通知，包括電傳、電報及電子信件。機關得依採購法第 93 條之 1 允許以電子化方式為之。
10. 規範，指列入契約之工程規範及規定，含施工規範、施工安全、衛生、環保、交通維持手冊、技術規範及工程施工期間依契約規定提出之任何規範與書面規定。
11. 圖說，指機關依契約提供廠商之全部圖樣及其所附資料。另由廠商提出經機關認可之全部圖樣及其所附



招標文件採行新的工程採購契約範本

應辦理空氣污染及噪音防制事項如下：

- 3.4.1 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。
- 3.4.2 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。
- 3.4.3 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。

4 交通維持及安全管制措施：

- 4.1 廠商施工時，不得妨礙交通。因施工需要暫時影響交通時，須有適當臨時交通路線及公共安全設施，並事先提出因應計畫送請監造單位/工程司核准。監造單位/工程司如另有指示者，廠商應即照辦。
- 4.2 廠商施工如需佔用都市道路範圍，廠商應依規定擬訂交通維持計畫，併同施工計畫，送請機關核轉當地政府交通主管機關核准後，始得施工。該項交通維持計畫之格式，應依當地政府交通主管機關之規定辦理，並維持工區週邊路面平整，加強行人動線安全防護措施及導引牌設置，同時視需要於重要路口派員協助疏

導交通。

- 4.3 交通維持及安全管制措施應確實依核准之交通維持計畫及圖樣、數量佈設並據以估驗計價。
- 5 廠商為執行施工管理之事務，其指派之工地負責人，應全權代表廠商駐場，率同其員工處理下列事項：
 - 5.1 工地管理事項
 - 5.1.1 工地範圍內之部署及配置。
 - 5.1.2 工人、材料、機具、設備、門禁及施工裝備之管理。
 - 5.1.3 已施工完成定作物之管理。
 - 5.1.4 公共安全之維護。
 - 5.1.5 工地突發事故之處理。
 - 5.2 工程推動事項
 - 5.2.1 開工之準備。
 - 5.2.2 交通維持計畫之研擬、申報。
 - 5.2.3 材料、機具、設備檢(試)驗之申請、協調。
 - 5.2.4 施工計畫及預定進度表之研擬、申報。
 - 5.2.5 施工前之準備及施工完成後之查驗。
 - 5.2.6 向機關提出施工動態(開工、停工、復工、竣工)書面報告。

招標文件採行新的統包工程採購契約範本

統包工程採購契約範本

統包工程採購契約範本

(109.01.14 修正)

招標機關（以下簡稱機關）及得標廠商（以下簡稱廠商）雙方同意依政府採購法（以下簡稱採購法）及其主管機關訂定之規定訂定本契約，共同遵守，其條款如下：

第 1 條 契約文件及效力

(一) 契約包括下列文件：

1. 招標文件及其變更或補充。
2. 投標文件及其變更或補充。
3. 決標文件及其變更或補充。
4. 契約本文、附件及其變更或補充。
5. 依契約所提出之履約文件或資料。

(二) 定義及解釋：

1. 契約文件，指前款所定資料，包括以書面、錄音、錄影、照相、微縮、電子數位資料或樣品等方式呈現之原件或複製品。
2. 工程會，指行政院公共工程委員會。
3. 工程司，指機關以書面指派行使本契約所賦予之工程司之職權者。
4. 工程司代表，指工程司指定之任何人員，以執行本契約所規定之權責者。其授權須經工程司以書面通知承包商。
5. 監造單位，指受機關委託執行監造作業之技術服務廠商。
6. 監造單位/工程司，有監造單位者，為監造單位；無監造單位者，為工程司。
7. 工程司/機關，有工程司者，為工程司；無工程司者，為機關。
8. 分包，謂非轉包而將契約之部分由其他廠商代為履行。
9. 書面，指所有手書、打字及印刷之來往信函及通知，包括電傳、電

招標文件採行新的統包工程採購契約範本

統包工程採購契約範本

4. 本契約工程如須申報營建工程空氣污染防制費，廠商應辦理空氣污染及噪音防制事項如下：←
 - (1) 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。←
 - (2) 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。←
 - (3) 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。←

(十一) 交通維持及安全管制措施：←

1. 廠商所提出之圖樣及書表內對於施工期間之交通維持及安全衛生設施經費應以量化方式編列。←
2. 廠商施工時，不得妨礙交通。因施工需要暫時影響交通時，須有適當臨時交通路線及公共安全設施，並事先提出因應計畫送請監造單位/工程司核准。監造單位/工程司如另有指示者，廠商應即照辦。←
3. 廠商施工如需佔用都市道路範圍，廠商應依規定擬訂交通維持計畫，併同施工計畫，送請機關核轉當地政府交通主管機關核准後，始得施工。該項交通維持計畫之格式，應依當地政府交通主管機關之規定辦理，並維持工區週邊路面平整，加強行人動線安全防護措施及導引牌設置，同時視需要於重要路口派員協助疏導交通。←
4. 交通維持及安全管制措施應確實依核准之交通維持計畫及圖樣、數量佈設並據以估驗計價。←

招標文件採行新的節能績效保證專案統包工程採購契約 範本

節能績效保證專案統包工程採購契約範本

(109.01.14 修正)

招標機關（以下簡稱機關）及得標廠商（以下簡稱廠商）雙方同意依政府採購法（以下簡稱採購法）及其主管機關訂定之規定訂定本契約，共同遵守，其條款如下：

第 1 條 契約文件及效力

(一) 契約包括下列文件：

1. 招標文件及其變更或補充。
2. 投標文件及其變更或補充。
3. 決標文件及其變更或補充。
4. 契約本文、附件及其變更或補充。
5. 依契約所提出之履約文件或資料。

(二) 定義及解釋：

1. 契約文件，指前款所定資料，包括以書面、錄音、錄影、照相、微縮、電子數位資料或樣品等方式呈現之原件或複製品。
2. 工程會，指行政院公共工程委員會。
3. 工程司，指機關以書面指派行使本契約所賦予之工程司之職權者。
4. 工程司代表，指工程司指定之任何人員，以執行本契約所規定之權責者。其授權須經工程司以書面通知承包商。
5. 監造單位，指受機關委託執行監造作業之技術服務廠商。
6. 監造單位/工程司，有監造單位者，為監造單位；無監造單位者，為工程司。

招標文件採行新的節能績效保證專案統包工程採購契約範本

3 → 工地環境清潔與維護 ←

3.1 → 契約施工期間，廠商應切實遵守水污染防治法及其施行細則、空氣污染防治法、噪音管制法、廢棄物清理法及營建剩餘土石方處理方案等法令規定，隨時負責工地環境保護。←

3.2 → 契約施工期間，廠商應隨時清除工地內暨工地週邊道路一切廢料、垃圾、非必要或檢驗不合格之材料、鷹架、工具及其他設備，以確保工地安全及工作地區環境之整潔，其所需費用概由廠商負責。←

3.3 → 工地周圍排水溝，因契約施工所生損壞或沉積砂石、積廢土或施工產生之廢棄物，廠商應隨時修復及清理，並於完成時，拍照留存紀錄，必要時並邀集當地管理單位現勘確認。其因延誤修復及清理，致生危害環境衛生或公共安全事件者，概由廠商負完全責任。←

3.4 → 本契約工程如須申報營建工程空氣污染防制費，廠商應辦理空氣污染及噪音防制事項如下：←

3.4.1 → 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。←

3.4.2 → 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。←

3.4.3 → 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。←

招標文件採行新的災害搶險搶修開口契約範本

災害搶險搶修開口契約範本

(109.01.14 修正)

招標機關（以下簡稱機關）及得標廠商（以下簡稱廠商）雙方同意依政府採購法（以下簡稱採購法）及其主管機關訂定之規定訂定本契約，共同遵守，其條款如下：

第 1 條 契約文件及效力

(一) 契約包括下列文件：

1. 招標文件及其變更或補充。
2. 投標文件及其變更或補充。
3. 決標文件及其變更或補充。
4. 契約本文、附件及其變更或補充。
5. 依契約所提出之履約文件或資料。

(二) 定義及解釋：

1. 契約文件，指前款所定資料，包括以書面、錄音、錄影、照相、微縮、電子數位資料或樣品等方式呈現之原件或複製品。
2. 工程會，指行政院公共工程委員會。
3. 工程司，指機關以書面指派行使本契約所賦予之工程司之職權者。
4. 工程司代表，指工程司指定之任何人員，以執行本契約所規定之權責者。其授權範圍須經工程司以書面通知承包商。
5. 監造單位，指受機關委託執行監造作業之技術服務廠商。
6. 監造單位/工程司，有監造單位者，為監造單位；無監造單位者，為工程司。
7. 工程司/機關，有工程司者，為工程司；無工程司者，為機關。
8. 分包，謂非轉包而將契約之部分由其他廠商代為履行。
9. 書面，指所有手書、打字及印刷之來往信函及通知，包括電傳、電

招標文件採行新的災害搶險搶修開口契約範本

3 → 工地環境清潔與維護←

3.1 → 契約施工期間，廠商應切實遵守水污染防治法及其施行細則、空氣污染防制法、噪音管制法、廢棄物清理法及營建剩餘土石方處理方案等法令規定，隨時負責工地環境保護。←

3.2 → 契約施工期間，廠商應隨時清除工地內暨工地週邊道路一切廢料、垃圾、非必要或檢驗不合格之材料、鷹架、工具及其他設備，以確保工地安全及工作地區環境之整潔，其所需費用概由廠商負責。←

3.3 → 工地周圍排水溝，因契約施工所生損壞或沉積砂石、積廢土或施工產生之廢棄物，廠商應隨時修復及清理，並於完成時，拍照留存紀錄，必要時並邀集當地管理單位現勘確認。其因延誤修復及清理，致生危害環境衛生或公共安全事件者，概由廠商負完全責任。←

3.4 → 本契約工程如須申報營建工程空氣污染防制費，廠商應辦理空氣污染及噪音防制事項如下：←

3.4.1 → 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。←

3.4.2 → 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。←

3.4.3 → 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。←

招標文件採行新的工程技術服務契約範本

公共工程技術服務契約範本

(109.01.15 版)

立契約人：委託人：_____（以下簡稱甲方）

受託人：_____（以下簡稱乙方）

茲為辦理【_____】案（以下簡稱本案），
甲乙雙方同意共同遵守訂立本委託契約。

第一條 契約文件及效力

一、契約包括下列文件：

- (一) 招標文件及其變更或補充。
- (二) 投標文件及其變更或補充。
- (三) 決標文件及其變更或補充。
- (四) 契約本文、附件及其變更或補充。
- (五) 依契約所提出之履約文件或資料。

二、契約文件，包括以書面、錄音、錄影、照相、微縮、 電子數位資料或樣品等方式呈現之原件或複製品。

三、契約所含各種文件之內容如有不一致之處，除另有

規定外，依下列原則處理：

- (一) 招標文件內之投標須知及契約條款優於招標文件內之其他文件所附記之條款。但附記之條款有特別聲明者，不在此限。
- (二) 招標文件之內容優於投標文件之內容。但投標文件之內容經甲方審定優於招標文件之內容者，不在此限。招標文件如允許乙方於投標文件內特別聲明，並經甲方於審標時接受者，以投標文件之內容為準。
- (三) 文件經甲方審定之日期較新者優於審定日期較舊者。
- (四) 大比例尺圖者優於小比例尺圖者。
- (五) 決標紀錄之內容優於開標或議價紀錄之內容。
- (六) 同一優先順位之文件，其內容有不一致之處，屬甲方文件者，以對乙方有利者為準；屬乙方文件者，以對甲方有利者為準。
- (七) 本契約之附件與本契約內之乙方文件，其內容與本契約條文有歧異者，除對甲方較有利者外，其歧異部分無效。
- (八) 招標文件內之標價清單，其品項名稱、規格、

招標文件採行新的工程技術服務契約範本

質計畫審查作業程序、施工計畫審查作業程序、材料與設備抽驗程序及標準、施工抽查程序及標準等。

工程具機電設備者，並應增訂設備功能運轉測試等抽驗程序及標準。

(十二) 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。

(十三) 工程採購之預算金額為新臺幣 1 千萬元以上者，依據工程價格資料庫作業辦法第 3 條第 3 項規定，乙方編製工程預算書及招標文件之詳細價目表、單價分析表及資源統計表，應依工程會訂定之「公共工程細目編碼編訂說明」及其各章細目碼編訂規則表辦理，且其細目編碼正確率應達__%以上(由甲方於招標時載明，未載明者，為 40%)，並檢附正確率檢核成果表。若經甲方檢核正確率未達前開比率，乙方應於甲方給予之期限

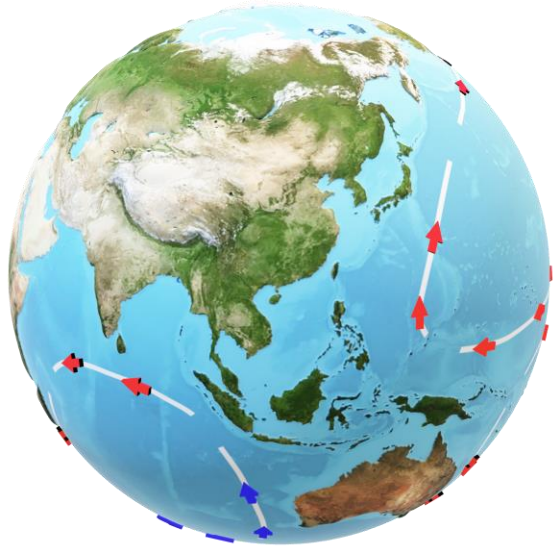
內完成修正工作，逾期者，依第 13 條第 1 款計算逾期違約金。如因本案工項非屬前開規則表項目之比率較高，致正確率無法達到前開比率且經乙方提出具體事證或說明，並經甲方核准者，不在此限。

(十四) 為推動循環經濟政策，如有可使用以下再生材料之工作項目(由甲方於招標時擇定)，乙方應將再生材料妥適納入設計成果中：

垃圾焚化廠焚化再生粒料：可運用於「基地及路堤填築」、「級配粒料基層」、「級配粒料底層」、「控制性低強度回填材料」及「低密度再生透水混凝土」等工作項目，相關規範依照環保署訂定之「垃圾焚化廠焚化底渣再利用管理方式」。

一貫作業煉鋼爐轉爐石：可運用於「瀝青混凝土鋪面」等工作項目，相關規範依照經濟部認可之「一貫作業煉鋼爐轉爐石瀝青混凝土使用手冊」(公開於工程會資訊網站 <https://www.pcc.gov.tw/> 工程技術/工程技術專案/公共工程運用再生粒料專區)。

電弧爐煉鋼氧化渣：可運用於「瀝青混凝土鋪



02 法令宣導

PART ONE

營建工程空氣污染防制費收費申報作業規定

◆ 空氣污染防制法第16條

向營建業主徵收營建工程空氣污染防制費。

◆ 空氣污染防制費收費辦法第5條

營建業主應於開工前檢具登載工程類別、面積、工期、經費、涉及空氣污染防制費計算之相關工程資料及自行計算空氣污染防制費費額，向直轄市、縣（市）主管機關申報，經核定費額後，依第六條規定期限繳納至指定金融機構代收專戶。

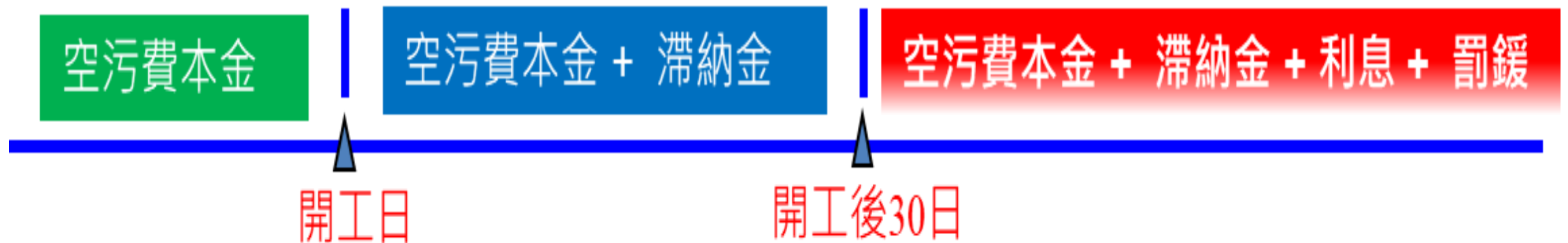
◆ 空氣污染防制費收費辦法第7條

營建工程工程類別、面積、工期、經費或涉及空氣污染防制費計算之相關工程資料改變，營建業主應於申請使用執照或工程驗收前，檢具相關文件，向當地直轄市、縣（市）主管機關申報調整其應繳納費額。

營建工程空氣污染防制費收費申報作業規定

◆ 空氣污染防制法第74條

- 營建工程未依規定繳交空氣污染防制費所應加徵滯納金、罰鍰及計息等相關規範。
 - 「未依第16條第2項所定收費辦法，於期限內繳納費用者，每逾1日按滯納之金額加徵百分之0.5滯納金，一併繳納；逾期30日仍未申報或繳納者，處新臺幣1,500元以上6萬元以下罰鍰；其為工商廠、場者，處新臺幣10萬元以上100萬元以下罰鍰，並限期繳納，屆期仍未繳納者，依法移送強制執行。
 - 前項應繳納費用及滯納金，應自滯納期限屆滿之次日，至繳納之日止，依繳納當日郵政儲金匯業局一年期定期存款固定利率按日加計利息。」



營建工程空氣污染防制費收費申報作業規定

營建工程空氣污染防制費收費費率附表

工程類別		第一級費率	第二級費率	第三級費率	費基	備註
建築(房屋)工程	鋼筋混凝土構造(RC)	二·四七元\平方公尺\月	二·六五元\平方公尺\月	五·九〇元\平方公尺\月	建築面積×工期	包括磚造、加強磚造、木造及其他一般房屋之新建、增建、改建及修建工程。 包括鋼鐵、鋼架、鋼骨鋼筋加強混凝土構造(SRC)之新建、增建、改建及修建工程。 不分房屋型態，均以同一費率核計。
	鋼骨構造	二·五四元\平方公尺\月	二·八二元\平方公尺\月	五·六三元\平方公尺\月		
	拆除	〇·四九元\平方公尺	〇·五六元\平方公尺	一·〇六元\平方公尺	總樓地板面積	
道路、隧道工程	道路	一·四三元\平方公尺\月	一·五九元\平方公尺\月	三·一八元\平方公尺\月	施工面積×工期	一、包括平面道路及高架(含陸橋)道路之新建、拓寬與拆除工程。 二、以預鑄工法建造之高架道路施工，不在此限。 三、若為地下道路工程，則施工面積只採其平面(地上)施工段之面積(如路面開挖部分及工作井之施工圍蔽部分)。 四、同一工地之道路與相關工程(如管線、擋土牆、邊溝工程等)，若於工期內同時施工，則該相關工程之施工面積亦併入此項；若於不同階段分開施工，則應分項核計。
	隧道	二·〇八元\平方公尺\月	二·四二元\平方公尺\月	四·二四元\平方公尺\月	隧道平面面積×工期	
管線工程		二·四二元\平方公尺\月	二·九九元\平方公尺\月	四·七五元\平方公尺\月	施工面積×工期	包括上下水道、雨水溝、電力、電信、瓦斯及其他涵管(箱)之施工作业。
橋樑工程		〇·二四元\平方公尺\月	〇·二八元\平方公尺\月	〇·五一元\平方公尺\月	橋面面積×工期	包括跨越河道水溝、行水區之各式橋樑及引橋之施工或拆除作業及以預鑄工法施作之高架道路施工作业。
區域開發工程	遊樂區	四、三五〇元\公頃\月	五、三〇六元\公頃\月	八、六九九元\公頃\月	施工面積×工期	一、係指開發面積一公頃以上(含)之開發工程。 二、作業包括同時施工之填土、整地、污水、排水、自來水、道路、路燈、景觀綠化、配水池、電力電信、瓦斯管線等部分或全部，以及必要建築與道路工程。 三、於開發後另行申請建照之建築或道路或其他施工者，另以該項工程採計。
	工業區、社區及其他	五、七八七元\公頃\月	七、〇六〇元\公頃\月	一一、五七四元\公頃\月		
疏濬工程		五·一〇元\立方公尺	六·〇七元\立方公尺	八·九〇元\立方公尺	外運土石體積(鬆方)	係指清除水道(不包括排水設施、灌溉圳路)及水庫淤積土石，且將土石運離工區之工程。
其他營建工程		工程合約經費之百分之二·八	工程合約經費之百分之三·五	工程合約經費之百分之五·四	工程合約經費	一、係指非上述所列之其他土木工程、拆除工程、零星營建工程，或其他經地方主管機關指定者。 二、工程合約經費不包括營業稅。 三、工程合約經費明細已詳列不涉及粒狀污染物排放之設備費用或工程材料費用，經主管機關認可者，不列入工程合約經費計算。

一、「費率」之「月」以「三十日」計。
 二、「費基」之「工期」單位以日曆天計，即包括工作天與非工作天。
 三、施工面積係指實際施工時所涵蓋之面積(含施工圍蔽等各項施作面積之總合，第一次申報空污費時得由申報者暫依施工計畫先行填報)。
 四、鬆方係指受疏濬開採作業所擾動之土石；實方係指疏濬開採作業前，未受擾動之土石。鬆方體積除以實方體積之比值以一·三一計，鬆方之密度以一·五一公噸/立方公尺計。營建業主如有現地取樣之實方與鬆方試驗相關數據，得報請地方主管機關同意後，依該數據採計。

營建工程空氣污染防制費收費申報作業規定

- ◆ **第一級費率**：營建工程空氣污染防制設施管理辦法（以下簡稱管理辦法）所稱之第一級營建工程。
- ◆ **第二級費率**：管理辦法所稱之第二級營建工程。但採行管理辦法規定第一級營建工程空氣污染防制設施者，報經直轄市、縣（市）主管機關認可後，得適用第一級費率。
- ◆ **第三級費率**：非屬管理辦法適用對象之營建工程。但採行管理辦法規定第一級、第二級營建工程空氣污染防制設施者，報經直轄市、縣（市）主管機關認可後，得分別適用第一級、第二級費率。

營建工程適用之費率等級，由直轄市、縣（市）主管機關依營建業主第一次申報營建工程空氣污染防制費之資料核定。

營建工程空氣污染防制費收費申報作業規定

◆ 「費率」之「月」以「三十日」計。

◆ 「費基」之「工期」單位以日曆天計，即包括工作天與非工作天。

◆ 其他營建工程類別之工程總經費計算方式

工程合約經費明細已詳列不涉及粒狀污染物排放之設備費用或工程材料費用，經主管機關認可者，不列入工程合約經費計算。

◆ 跨縣市之營建工程申報規定

施工區域跨縣市之營建工程，依其整體工程規模，認定應適用之費率，並依其各縣境界內之施工面積規模比例，向所在縣市繳納空氣污染防制費。

營建工程空氣污染防制費收費申報作業規定

◆ 管線工程合併申報規定

- 營建業主在一定期間內，於同一縣市從事數項管線工程，且該些管線工程個別應申繳營建工程空氣污染防制費之費額，均在新台幣2,000元以下者(第三級營建工程)，業主應依直轄市、縣(市)政府指定方式，**合併申報之**。
- 核算費額在100元以下者，得免予徵收。

◆ 停工申報規定

營建業主於停工前事先向直轄市、縣(市)主管機關報備，並經認定無污染情形者，其停工期間之營建工程空氣污染防制費得予扣除。

◆ 施工面積認定

施工面積係指實際施工時所涵蓋之面積(含施工圍籬等各項施作面積之總合)。

資料出處：營建工程空氣污染防制費收費費率

空氣污染防制法第23條

公私場所應有效收集各種空氣污染物，並維持其空氣污染防制設施或監測設施之正常運作；其固定污染源之最大操作量，不得超過空氣污染防制設施之最大處理容量。固定污染源及其空氣污染物收集設施、防制設施或監測設施之規格、設置操作、檢查、保養、紀錄及其他應遵行事項之管理辦法，由中央主管機關定之。



空氣污染防制法第62條

- 公私場所處2萬元以上100萬元以下罰鍰。
- 工商廠、場處10萬元以上2,000萬元以下罰鍰。
- 除罰鍰外，並要求限期改善或補正，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

環保署強化空污防制 大型營建不再灰頭土臉

營建管理辦法於
111年11月1日施行

削減
15%
營建工程
污染排放



修正重點

- 提高工地裸露區域、車行路徑應採行防制設施之面積比例。
- 加高粒狀污染物第三級防制區之第二級營建工程圍籬設置高度。
- 易致粉塵逸散作業或操作納入規範，以減少粒狀污染物質排放量。

改善粒狀污
染物問題



- 新增區域開發工程及疏濬工程之營建工程業主應維護鄰接道路。
- 新增區域開發工程及疏濬工程之營建工程業主設置自動洗車設備之規定。

降低大型工程
環境影響



- 新增一定規模以上之營建工程須設置空氣污染防制設施操作運轉之監測儀錶、錄影監視系統。

強化業主
監督責任



強化大型工程道路維護 全面監控源頭減量

區域開發、疏濬工程
要設置自動洗車台、洗掃周邊道路。



全面監控規範對象

- (1) 面積一公頃、工期一年以上
- (2) 外運土方一萬立方公尺以上
需設置錄影系統、監測儀錶。



出入口設置監視攝影機



監測儀錶

提高污染防制比率 降低裸露區域揚塵

提高裸露區域、車行路徑
防制設施比率。

第一級工程

80% 提高至 **90%**

第二級工程

50% 提高至 **70%**

其他區域亦須配合定期灑水，
降低裸露區域揚塵。



三級防制區圍籬加高 揚塵止步

空氣品質不良區域(三級防制區)，
提高圍籬高度，減少風吹揚塵。

1.8公尺 提高至 **2.4公尺** 以減少風吹揚塵之情形。



動態操作防制，污染減量

新增

易致粉塵作業(道路刨除、開挖、裝卸、破碎、研磨、切割…)強制灑水、粉塵收集。

修正差異對照

現行規定

修正重點

1 工地圍籬

第一級2.4m
第二級1.8m

2 堆置物料

覆蓋布(網)或噴穩
定劑

3 車行路徑

第一級80%以上
第二級50%以上

1 工地圍籬

三級防制區
第二級2.4m

2 堆置物料

覆蓋布(網)或噴穩
定劑

3 車行路徑

第一級90%以上
第二級70%以上

4 裸露地表

第一級80%以上
第二級50%以上

5 車行出入口

洗車台或沖洗設備

6 結構體

覆蓋布(網)

4 裸露地表

第一級90%以上
第二級70%以上

5 車行出入口

區域開發及疏濬工
程設置自動洗車

6 結構體

覆蓋布(網)及自動
灑水設備

7 輸送作業

人工或管道

8 運輸作業

密閉車斗或覆蓋布

9 施工機具

合法油品

7 輸送作業

人工或管道

8 運輸作業

密閉車斗或覆蓋布
(網)、不滴落污水

9 施工機具 **刪除**

合法油

10 拆除作業

採行防制

11 排風口或井

採行防制

10 拆除作業、相關動 態操作及作業

採行防制

11 排風口或井

採行防制

12 監測設施

一定規模工程設置

營建工程空氣污染防制設施管理辦法(修正)

第一條

本辦法依空氣污染防制法（以下簡稱本法）第二十三條第二項規定訂定之。

空氣污染防制法第二十三條第二項規定：

固定污染源及其空氣污染物收集設施、防制設施或監測設施之規格、設置、操作、檢查、保養、記錄及其他應遵行事項之辦法，由中央主管機關定之。

營建工程空氣污染防治設施管理辦法(修正)

第二條

本辦法用詞，定義如下：

營建工程
工程工地

指營建工程
基地、施工
或堆置物料
之區域。

全阻隔
式圍籬

全部使用非
鏤空材料製
作之圍籬。

半阻隔
式圍籬

離地高度八十公分
以上使用網狀鏤空
材料，其餘使用非
鏤空材料製作之圍
籬。

營建工程空氣污染防制設施管理辦法(修正)

第二條

本辦法用詞，定義如下：

防溢座

設置於營建工地圍籬下方或洗車設備四周，防止廢水溢流之設施。

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。

防塵網

以網狀材料製作，防止粉塵逸散之設施。

簡易圍籬

以金屬、混凝土、塑膠等材料製作，至少離地高度八十公分以內使用非鏤空材料製作之拒馬或紐澤西護欄等實體隔離設施。

營建工程空氣污染防制設施管理辦法(修正)

第二條

本辦法用詞，定義如下：

粗級配

鋪設地面，
防止粉塵逸
散之骨材。

粒料

礫石、碎石或
其他防止粉塵
逸散之粒狀物
質。

路面
色差

道路表面因沙土等
粒狀污染物附著，
造成與乾淨路面有
顏色差異之情形。

營建工程空氣污染防制設施管理辦法(修正)

適用對象

第三條

本辦法適用對象，指應依本法第十六條第一項第一款規定繳納空氣污染防制費業主之營建工程。但下列營建工程，不在此限：



應申報繳納空氣污染防制費，其費額未達新臺幣二千元，且施工面積未達一萬平方公尺、工期未達一年者。



依空氣污染防制費收費辦法規定得免繳納空氣污染防制費者。



其他經中央主管機關指定公告者。

費額之試算，以營建工程空氣污染防制費收費費率第三級費率為基準

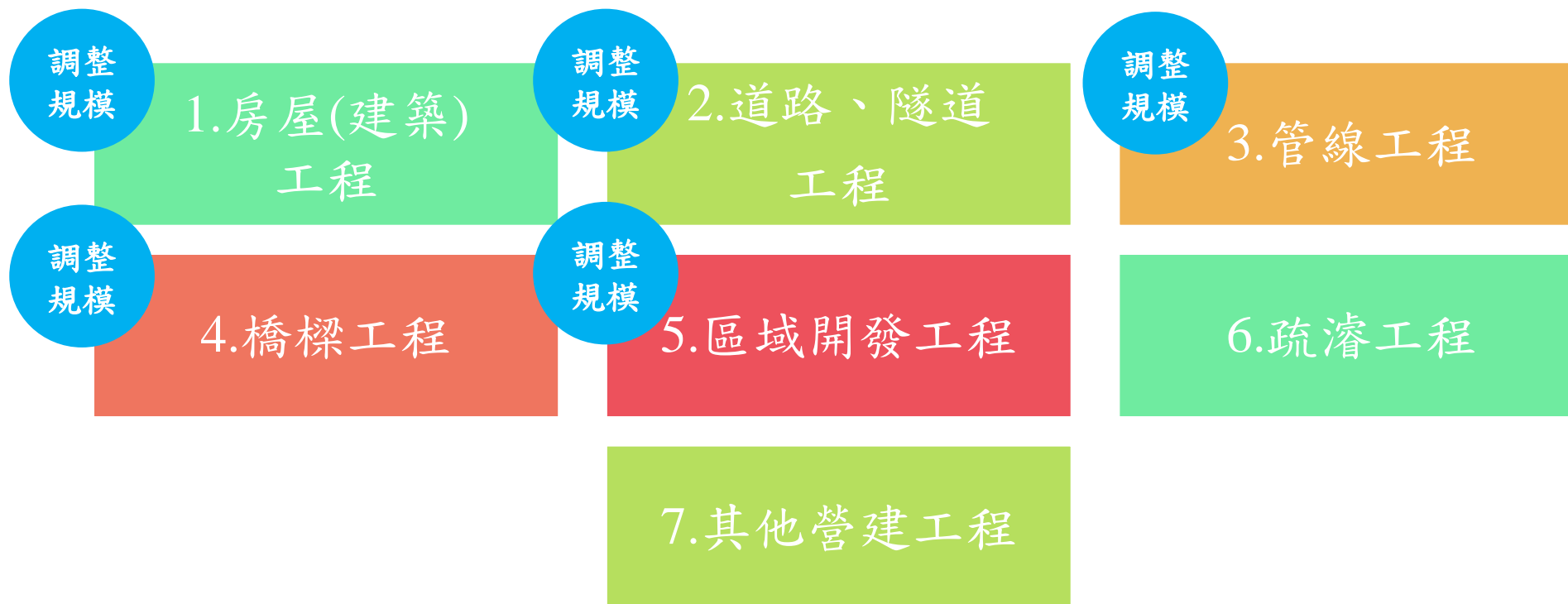
營建工程空氣污染防制設施管理辦法(修正)

工程級別

第四條

本辦法所稱營建工程，依施工規模分為第一級營建工程及第二級營建工程。

第一級營建工程之工程類別及施工規模如附表一。第一級以外之營建工程，屬第二級營建工程。



營建工程空氣污染防治設施管理辦法(修正)

附表一

項次	工程類別	第一級營建工程施工規模
一 房屋(建築)工程	鋼筋混凝土構造(RC)	包括磚造、加強磚造、木造及其他一般房屋之新建、增建、改建及修建工程。
	鋼骨構造(SRC)	包括鋼鐵、鋼架、鋼骨鋼筋加強混凝土構造(SRC)之新建、增建、改建及修建工程。
	拆除	不分房屋型態。
二 道路、隧道工程	道路	一、包括平面道路及高架(含陸橋)道路之新建、拓寬與拆除工程。 二、以預鑄工法建造之高架道路施工，不在此限。 三、屬地下道路工程者，其施工面積採其平面(地上)施工段之面積(如路面開挖部分及工作井之施工圍籬部分)。 四、同一工地之道路與相關工程(如管線、擋土牆、邊溝工程等)於工期內同時施工者，該相關工程之施工面積併入此項；於不同階段分開施工者，則分項核計。
	隧道	指施工時含有鑽洞、爆破或鑿挖之工程。

建築面積與工期之乘積，達三千五百平方公尺·月者。

總樓地板面積，達三千五百平方公尺者。

施工面積與工期之乘積，達三萬平方公尺·月者。

隧道平面面積與工期之乘積，達二十二萬七千平方公尺·月者。

- 一、「月」以「三十日」計。
- 二、「工期」單位以日曆天計，即包括工作天與非工作天。
- 三、施工面積指實際施工時所涵蓋之面積(含施工圍籬等各項施作面積之總合)。

營建工程空氣污染防治設施管理辦法(修正)

附表一

項次	工程類別	第一級營建工程施工規模
三	管線工程	包括上下水道、雨水溝、電力、電信、瓦斯及其他涵管(箱)之施工作業。 施工面積與工期之乘積，達 <u>三千平方公尺·月</u> 者。
四	橋樑工程	包括跨越河道水溝、行水區之各式橋樑及引橋之施工或拆除作業及以預鑄工法施作之高架道路施工作業。 橋面面積與工期之乘積，達 <u>三十五萬平方公尺·月</u> 者。
五	區域開發工程	指開發面積一公頃以上之開發工程，作業包括同時施工之填土、整地、污水、排水、自來水、道路、路燈、景觀綠化、配水池、電力電信、瓦斯管線等部分或全部，以及必要建築與道路工程。 施工面積與工期之乘積，達 <u>六百萬平方公尺·月</u> 者。

一、「月」以「三十日」計。

二、「工期」單位以日曆天計，即包括工作天與非工作天。

三、施工面積指實際施工時所涵蓋之面積(含施工圍籬等各項施作面積之總合)。

營建工程空氣污染防制設施管理辦法(修正)

附表一

項次	工程類別	第一級營建工程施工規模
六	疏濬工程	指清除水道(不包括排水設施、灌溉圳路)及水庫淤積土石，且將土石運離工區之工程。
七	其他營建工程	指清除水道(不包括排水設施、灌溉圳路)及水庫淤積土石，且將土石運離工區之外運土石體積(鬆方)，達 <u>一萬立方公尺</u> 者。
		一、指非上述所列之其他土木工程、拆除工程、零星營建工程，或其他經地方主管機關指定者。
		二、工程合約經費不包括營業稅。
		三、工程合約經費明細已詳列不涉及粒狀污染物質排放之設備費用或工程材料費用，經主管機關認可者，不列入工程合約經費計算。
		工程合約經費，達 <u>新臺幣一百八十萬元</u> 者。

註：鬆方指受疏濬開採作業所擾動之土石；實方指疏濬開採作業前，未受擾動之土石。鬆方體積除以實方體積之比值以一·三一計，鬆方之密度以一·五一公噸/立方公尺計。營建業主有現地取樣之實方與鬆方試驗相關數據者，得報請直轄市、縣（市）主管機關同意後，依該數據採計。

營建工程空氣污染防制設施管理辦法(修正)

工地標示牌

第五條

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

□ 當地環保機關公害檢舉電話號碼。

桃園市政府環保局	
工程名稱 (Project Name)	桃園市生質能中心興建、營運及移轉(BOT)案 TAOYUAN CITY BIOMASS TO ENERGY CENTER BUILD - OPERATION AND TRANSFER (BOT) PLANT
設計單位 (Designer)	中鼎工程股份有限公司 CTCI Corporation
監造單位 (Construction Supervisor)	美商傑明工程顧問股份有限公司台灣分公司 MWH AMERICAS, INC.
施工廠商 (Constructor)	中鼎工程股份有限公司
工程概要 (Project Descriptions)	工程設計、採購、建造、試俾及性能測試 ENGINEERING - PROCUREMENT - CONSTRUCTION - TEST RUN & PERFORMANCE TEST
工程效益 (Expected Benefits)	生質能廠包含熱處理設施、厭氧消化設施及掩埋場，將可大幅提升廢棄物资源化效益，促進循環經濟發展。 熱處理設施: 330*2 (660)TPD (LHV 3000Kcal/kg) 厭氧消化設施: 135TPD 掩埋場: 約40,000m ³
施工期間 (Duration)	民國 107年 10月 22日至 110年 09月 06日 (2018/10/22 ~ 2021/09/06)
工地主任(負責人) (Site Manager)	倪永康 電話 (TEL) 0935-186617
品質管理人員 (Quality Control Engineer)	劉永祥 電話 (TEL) 0920-832939
勞工安全衛生人員 (Labor Safty And Health Personnel)	賴春甫 電話 (TEL) 0921-081982
專任工程人員 (Contractor's Professional Engineer)	莊信一 電話 (TEL) 0930-171898
通報專線 (Complaints & Suggestions)	全民督工專線及網址 (Hot Line and Web Site) 0800-009-609 http://www.pcc.gov.tw 政風單位 (Government Ethics Department) 03-336-3596
透視圖或平面位置圖 (Perspective Drawing or Location Plan)	
	
經費來源 (Budgetary sources)	
1. 中央: 0 (千元)(Unit:NT\$1,000) 2. 地方: 0 (千元)(Unit:NT\$1,000) 3. BOT: 5,300,000 (千元)(Unit:NT\$ 1000)	
重要公告事項 (Notice)	
警政署檢舉專線0800-000110 環保署檢舉專線0800-066666 空氣污染防制費管制編號: 廠房、辦公室新建工程H108HC2001-1	
區域開發H108HC9001-1 當地環保機關公害檢舉電話: 03-3354943、03-3386021	
1. ____年(Yr) ____月(M) ____日(D); 2. ____年(Yr) ____月(M) ____日(D); 3. 歡迎下載使用全民督工APP通報程式	
	

營建工程空氣污染防制設施管理辦法(修正)

工地周界

第六條

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，得設置簡易式圍籬。

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。

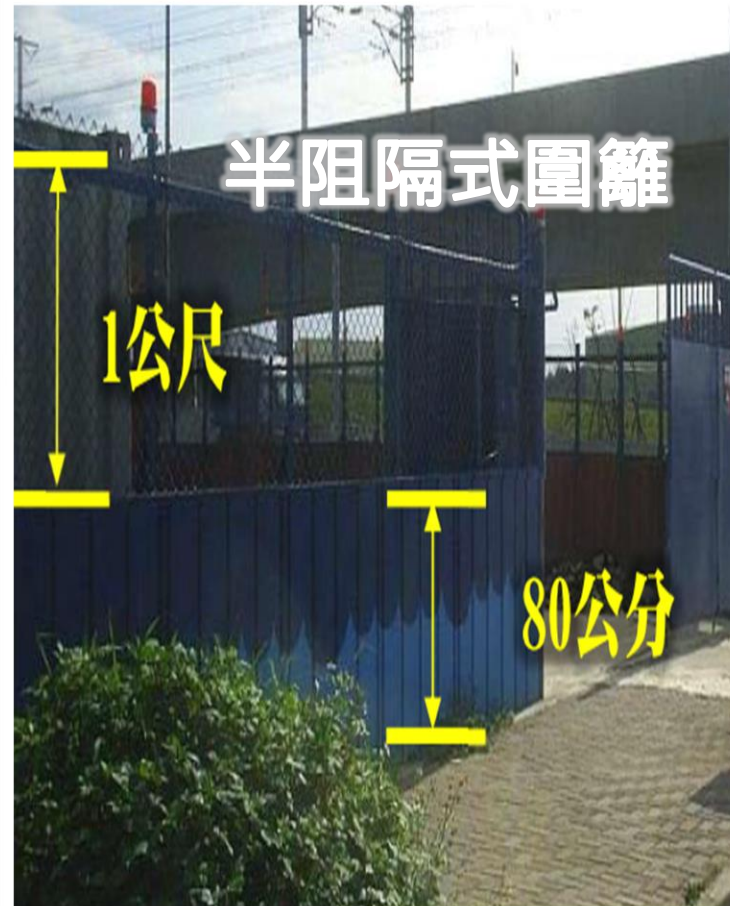
營建工程空氣污染防制設施管理辦法(修正)

工地周界

全阻隔式圍籬及防溢座



半阻隔式圍籬



簡易式圍籬
緊密相連



營建工程空氣污染防制設施管理辦法(修正)

附表二

直轄市、縣(市)各級空氣污染防制區劃定表

縣市	懸浮微粒 (PM ₁₀)	細懸浮微粒 (PM _{2.5})	臭氧(O ₃) 小時	臭氧(O ₃) 八小時	二氧化硫 (SO ₂)	二氧化氮 (NO ₂)	一氧化碳 (CO)
基隆市	二	二	二	三	二	二	二
新北市	二	二	二	三	二	二	二
臺北市	二	二	二	三	二	二	二
桃園市	二	三	二	三	二	二	二
新竹縣	二	二	二	三	二	二	二
新竹市	二	三	二	三	二	二	二
苗栗縣	二	三	二	三	二	二	二
臺中市	二	三	二	三	二	二	二
彰化縣	二	三	二	三	二	二	二
南投縣	二	三	二	三	二	二	二
雲林縣	三	三	二	三	二	二	二
嘉義縣	三	三	二	三	二	二	二
嘉義市	二	三	二	三	二	二	二
臺南市	三	三	二	三	二	二	二
高雄市	三	三	二	三	二	二	二
屏東縣	三	三	二	三	二	二	二
臺東縣	二	二	二	二	二	二	二
花蓮縣	二	二	二	二	二	二	二
宜蘭縣	二	二	二	二	二	二	二
澎湖縣	二	二	二	三	二	二	二
連江縣	二	三	二	三	二	二	二
金門縣	三	三	二	三	二	二	二

營建工程分級	所在地空氣品質防制區	懸浮微粒、細懸浮微粒 一、二級防制區	懸浮微粒、細懸浮微粒 三級防制區
第一級營建工程		二.四公尺	
第二級營建工程		一.八公尺	二.四公尺

營建工程空氣污染防治設施管理辦法(修正)

物料堆置

第七條

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。



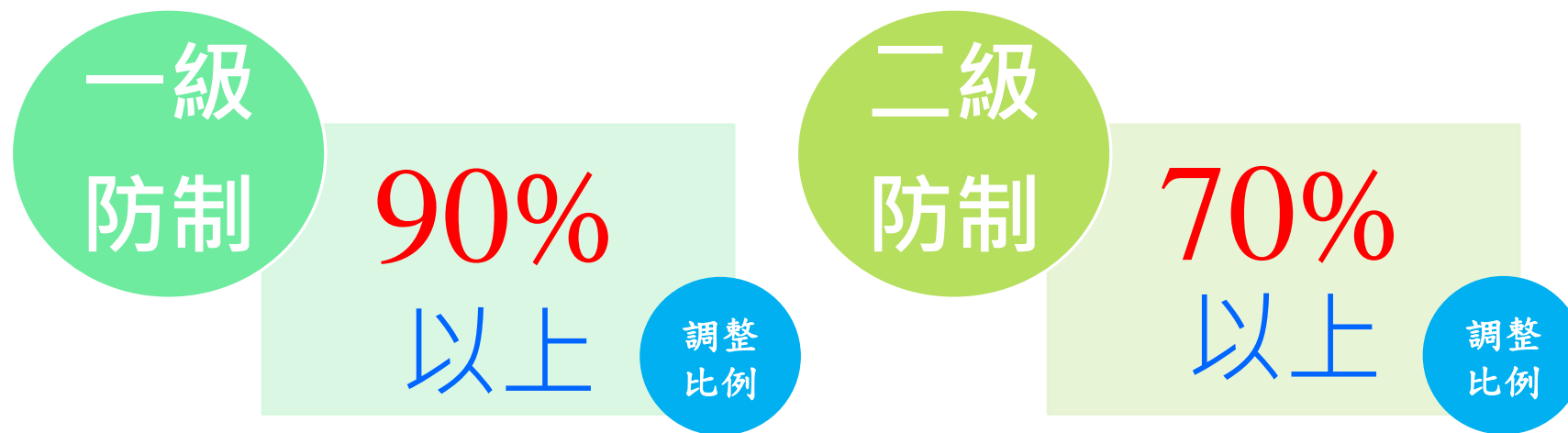
營建工程空氣污染防治設施管理辦法(修正)

車行路徑

第八條

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。



防制設施需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。

營建工程空氣污染防治設施管理辦法(修正)

車行路徑



營建工程空氣污染防制設施管理辦法(修正)

裸露區域

第九條

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。

一級
防制

90%
以上

調整
比例

二級
防制

70%
以上

調整
比例

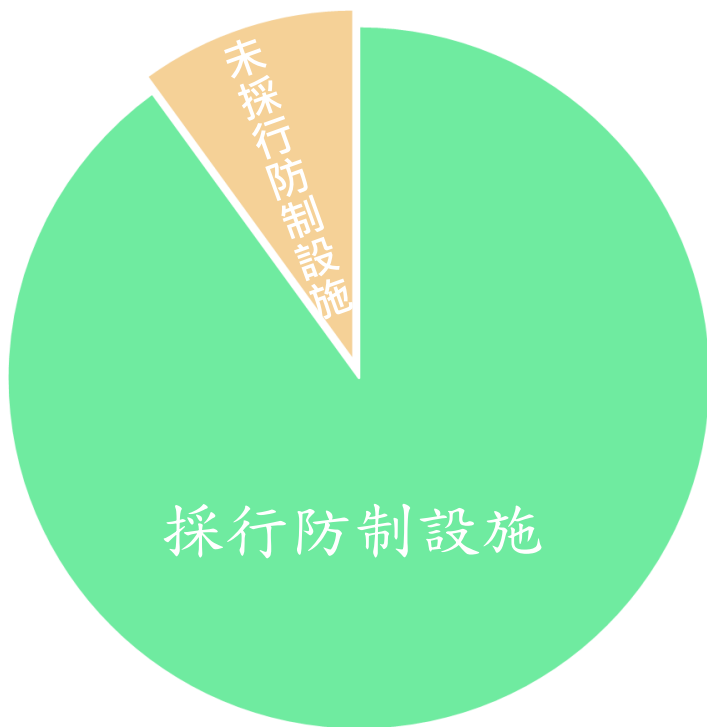
防制設施應達裸露區域面積之百分之七十以上；屬第一級營建工程者，應達裸露區域面積之百分之九十以上。

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。

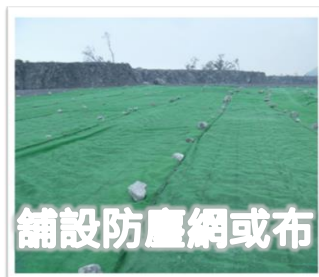
前項剩餘部分須配合定期灑水之規定，於經濟部核定第三及第四階段停止及限制供水措施區域內之營建工程，不適用之。

營建工程空氣污染防制設施管理辦法(修正)

裸露區域



採行防制設施



未採行防制設施



營建工程空氣污染防治設施管理辦法(修正)

車行出入口

第十條

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。

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。

洗車設施於車輛離開營建工地時，應有效清洗車體及輪胎，其表面不得有附著污泥，或造成工地出入口及其延伸之有路面色差。

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。

營建工程空氣污染防治設施管理辦法(修正)

附表三

自動感應閘門

- 自動洗車設備入口。
- 工程車輛進入洗車台時，自動啟動沖洗設備。

洗車台

- 1.跳動路面洗車平台
 - 平台寬度大於運輸車輛寬度1.2倍。
 - 車輛行駛時，產生上下振動，去除輪胎及車身沾黏之泥沙。
- 2.混凝土水槽
 - 水槽寬度大於運輸車輛寬度1.2倍。
 - 水槽深度應達三十公分以上，水深應達二十公分以上。
 - 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

- 洗車台二側設置沖洗設備。
- 總長度大於洗車台。
- 每一噴水口設置間格50公分以下。
- 高低噴水角度沖洗車體及輪胎。
- 噴水水壓應達三 kg/cm^2 。
- 車輛通行間，持續噴水。

廢水處理設備

- 設置沉砂池或廢水處理設備。
- 洗車廢水收集處理後，回收再利用或放流。

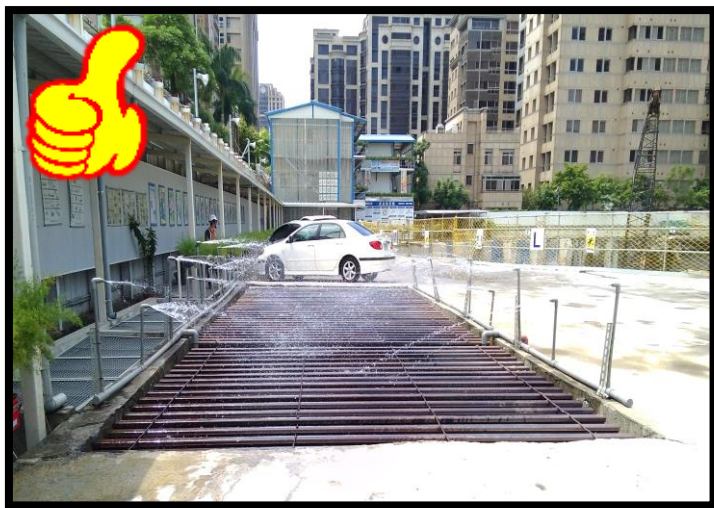
告示牌

- 洗車入口設立。
- 告示牌內容應提醒駕駛人停等洗車警語、操作方式及洗車時間。

營建工程空氣污染防制設施管理辦法(修正)

應設置自動洗車設備

跳動路面洗車平台



可產生上下振動，去除輪胎及車身沾黏之泥沙

區域開發工程

疏濬工程

洗車台規格
(擇一)



洗掃鄰接道路

洗車水槽



- ① 水槽深度應達30公分以上，水深應達20公分以上。
- ② 每日置換廢水體積應為水槽容量5倍以上。

營建工程空氣污染防治設施管理辦法(修正)

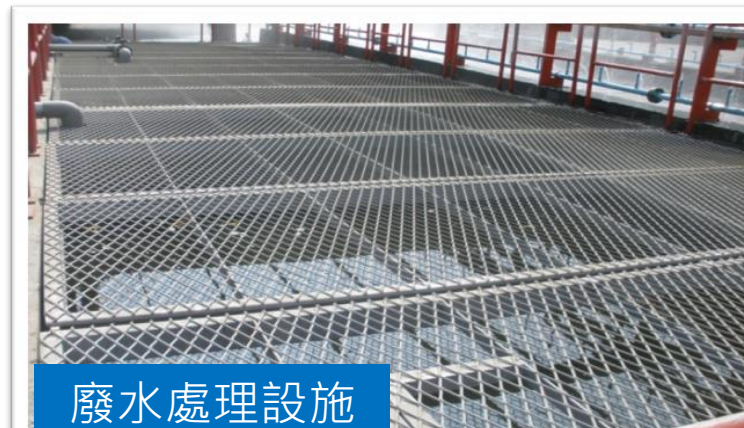
應設置自動洗車設備



自動感應閘門



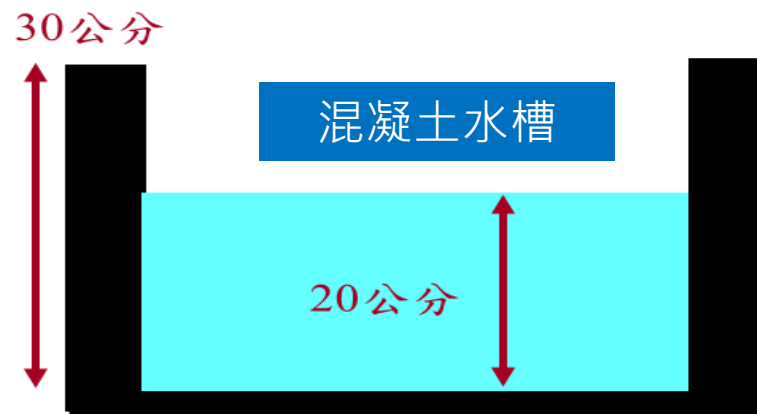
跳動洗車平台



廢水處理設施



沖洗設備



運輸車輛
請洗車後，再出廠區

注意事項:

- 一、進入洗車台前，請將車窗關上。
- 二、請將車速放慢至3公里/小時以下。
- 三、通過洗車台時：
 - ※車身會有些微晃動。
 - ※二側會有強力水柱沖洗。
 - ※通過洗車台約需18秒，請耐心等待。

告示牌

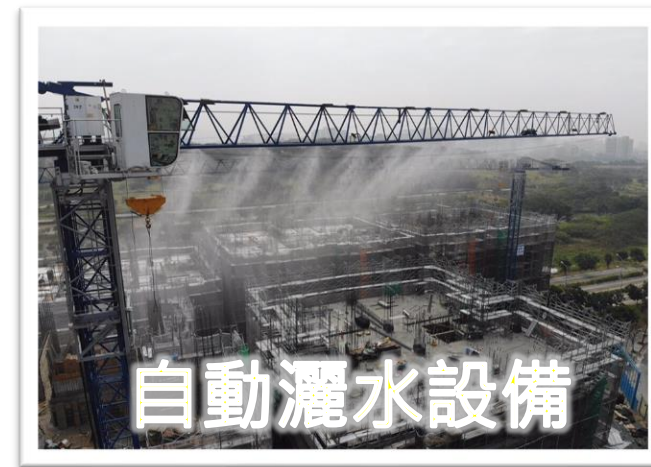
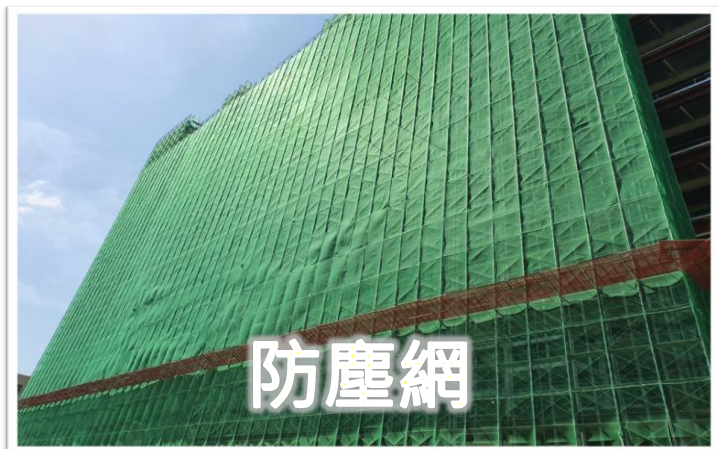
營建工程空氣污染防制設施管理辦法(修正)

結構體

第十一條

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。



營建工程空氣污染防治設施管理辦法(修正)

物料輸送

第十二條

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。

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。



營建工程空氣污染防治設施管理辦法(修正)

運輸車輛

第十三條

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。



營建工程空氣污染防治設施管理辦法(修正)

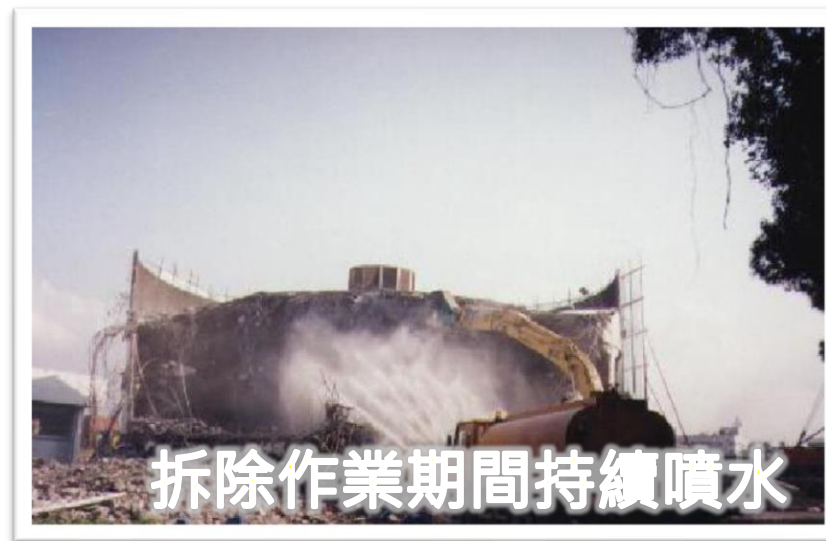
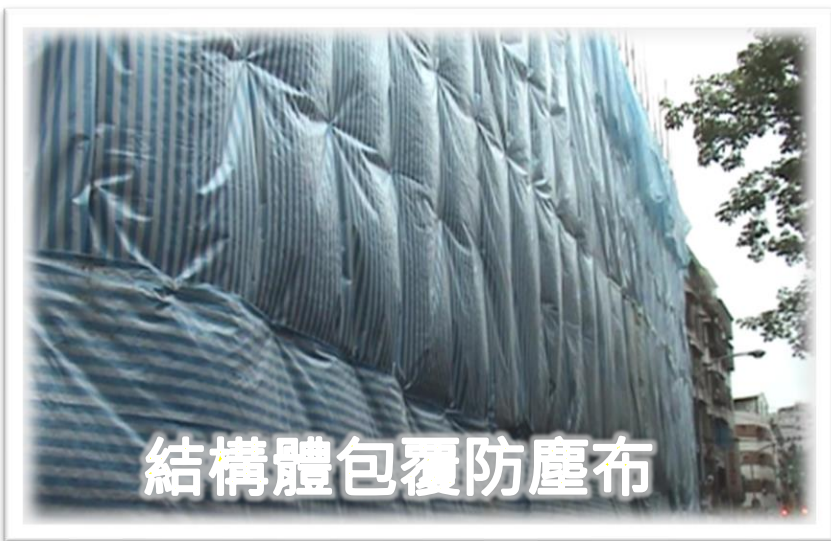
拆除期間

第十四條

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。

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。。



營建工程空氣污染防制設施管理辦法(修正)

排風井、排風口

第十五條

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。



營建工程空氣污染防治設施管理辦法(修正)

動態作業及操作

第十六條

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。

第十七條

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。



營建工程空氣污染防制設施管理辦法(修正)

動態作業及操作



研磨操作未採行防制

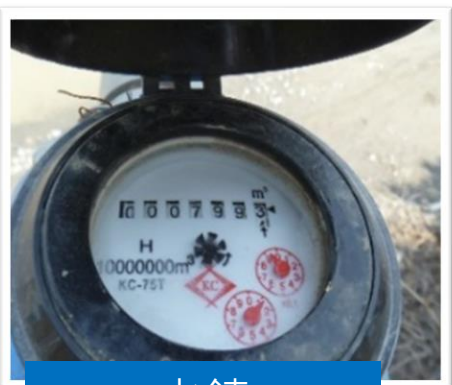
營建工程空氣污染防治設施管理辦法(修正)

監測儀錶、攝錄影監視系統

第十八條

營建工程施工規模達下列條件者，營建業主應依附表四及附表五規定，設置空氣污染防治設施之監測儀錶及攝錄影監視系統（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：

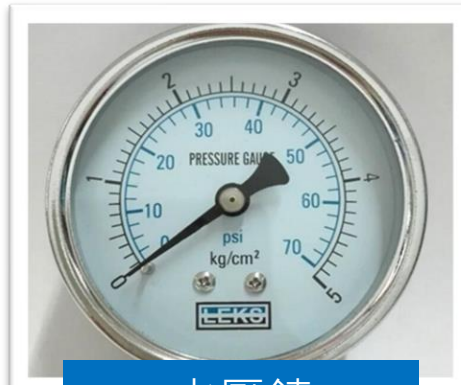
- 一、工地面積達一萬平方公尺且工期達一年者。
- 二、外運土石體積（鬆方）達一萬立方公尺者。



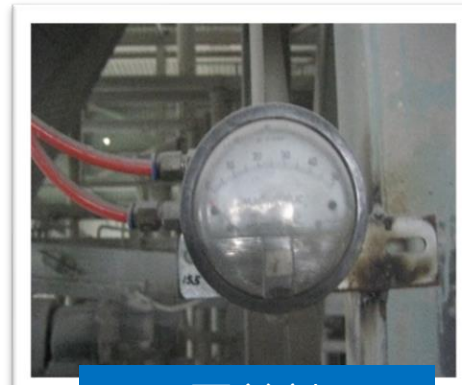
水錶



電錶



水壓錶



壓差計



攝錄影監視系統

營建工程空氣污染防治設施管理辦法(修正)

監測儀錶、攝錄影監視系統

適用對象



工地面積1萬m²且工期1年



外運土石體積(鬆方)達1萬m³

攝影
內容

出入口

洗車設施

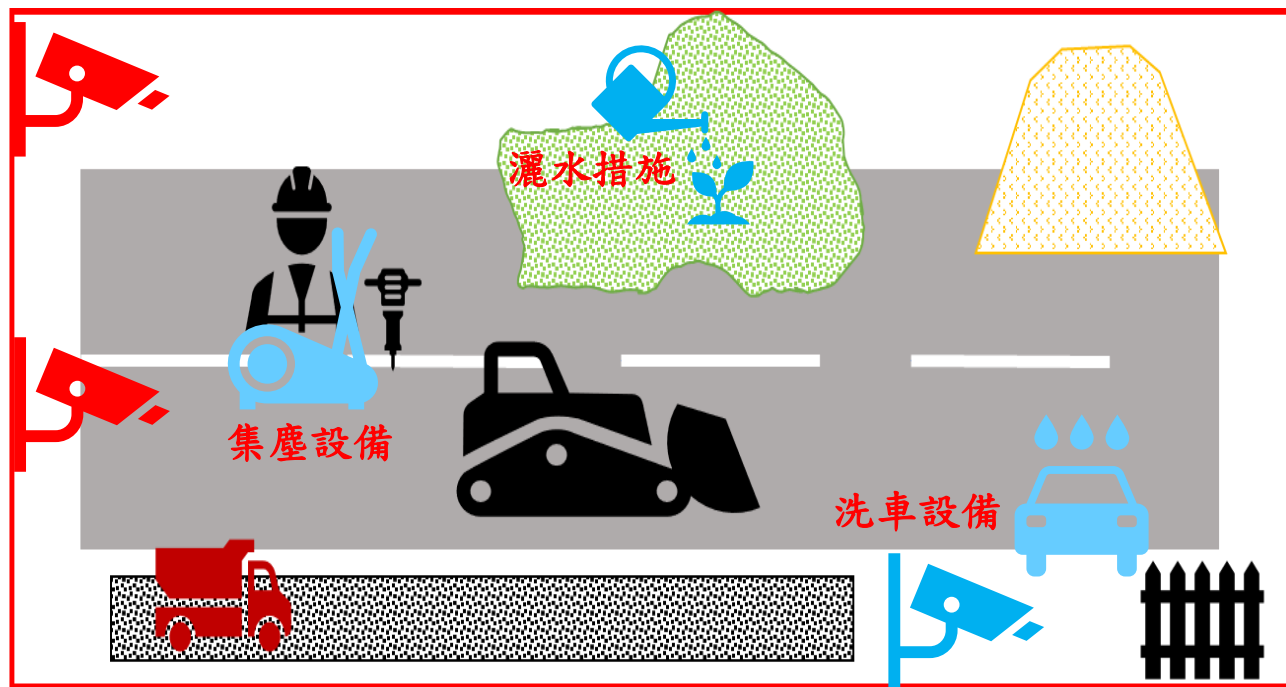
防制設施

監測儀錶

灑水措施

洗車設備

集塵設備



工地周界

物料堆置

車行路徑

裸露地表

工地出入口

攝影設備

營建工程空氣污染防制設施管理辦法(修正)

附表四

空氣污染防制設施	監測儀錶	設置條件或位置	紀錄項目	紀錄頻率	其他規定
灑水措施	水錶	水錶應設置於加壓馬達前後一公尺範圍內之水管上，採沉水式馬達者不在此限。	累計用水量	每日一次	水錶與加壓馬達間水管不得有其他分流
洗車設備	水錶或電錶	一、水錶應設置於加壓馬達前後一公尺範圍內之水管上，採沉水式馬達者，不在此限。 二、加壓馬達應設置獨立電錶。	累計用水量或用電度數	每日一次	水錶與加壓馬達間水管不得有其他分流
	水壓錶	水壓錶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	電錶	集氣系統應設置獨立電錶。	累計用電度數	每日一次	氣體流量計每年應校正一次
	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	
	壓差計	量測濾袋前後之壓力差。	壓差 濾袋更換頻率	每日一次 更換時記錄	

營建工程空氣污染防制設施管理辦法(修正)

附表五

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 <u>連續錄影</u> 。
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制設施、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。

營建工程空氣污染防制設施管理辦法(修正)

替代方法

第十九條

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。

防制設施或
監測設施
設置困難

同等防制效
率或功能之
替代方法

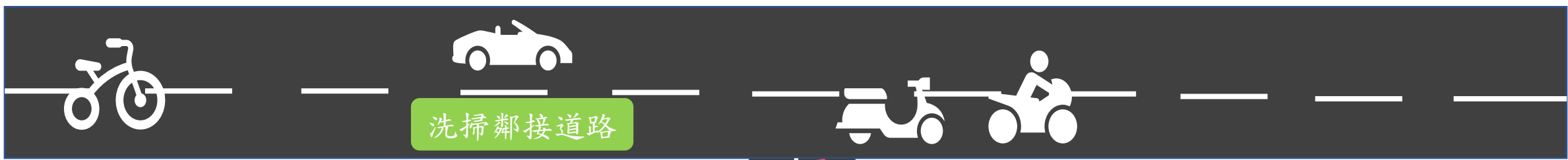
報請環保局
同意

營建工程空氣污染防治設施管理辦法(修正)

施行時間

第二十條

本辦法自中華民國一百一十一年十一月一日施行。



洗掃鄰接道路

周界圍籬

周界圍籬

CCTV

CCTV

自動洗車

CCTV

裸露區域

裝卸作業

物料堆置

車行路徑

區域開發工程
應採行污染防制項目

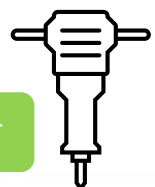
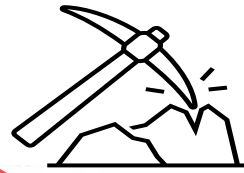
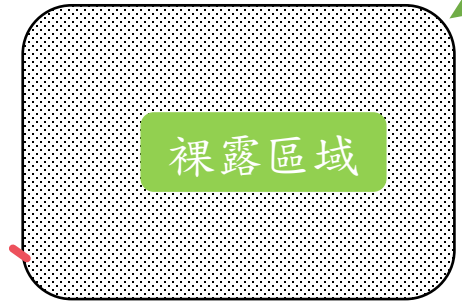
土方載運

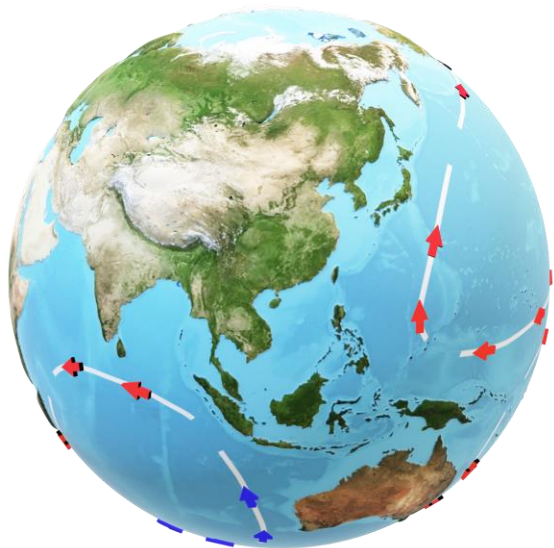
裝卸作業

CCTV

逸散作業

CCTV





03 配合事項

PART THREE

第1配合事項：設置跳動式洗車設備

強化大型工程道路維護 全面監控源頭減量

區域開發、疏濬工程
要設置自動洗車台、洗掃周邊道路。



問題

1. 航空城工程屬區域開發。
2. 車輛出入口應設置自動洗車設備。
3. 傳統洗車台屬水槽式。
4. 水槽式無法每日換水及易泥沙沉積。
5. 導致車胎帶出泥砂至工區外道路。



對策

1. 跳動式洗車台無泥沙沉積問題。
2. 將車胎及車身有效清洗乾淨。
3. 降低工區外道路洗掃頻率。
4. 減少施工期間水量使用。

第1配合事項：設置跳動式洗車設備



第1配合事項：設置跳動式洗車設備

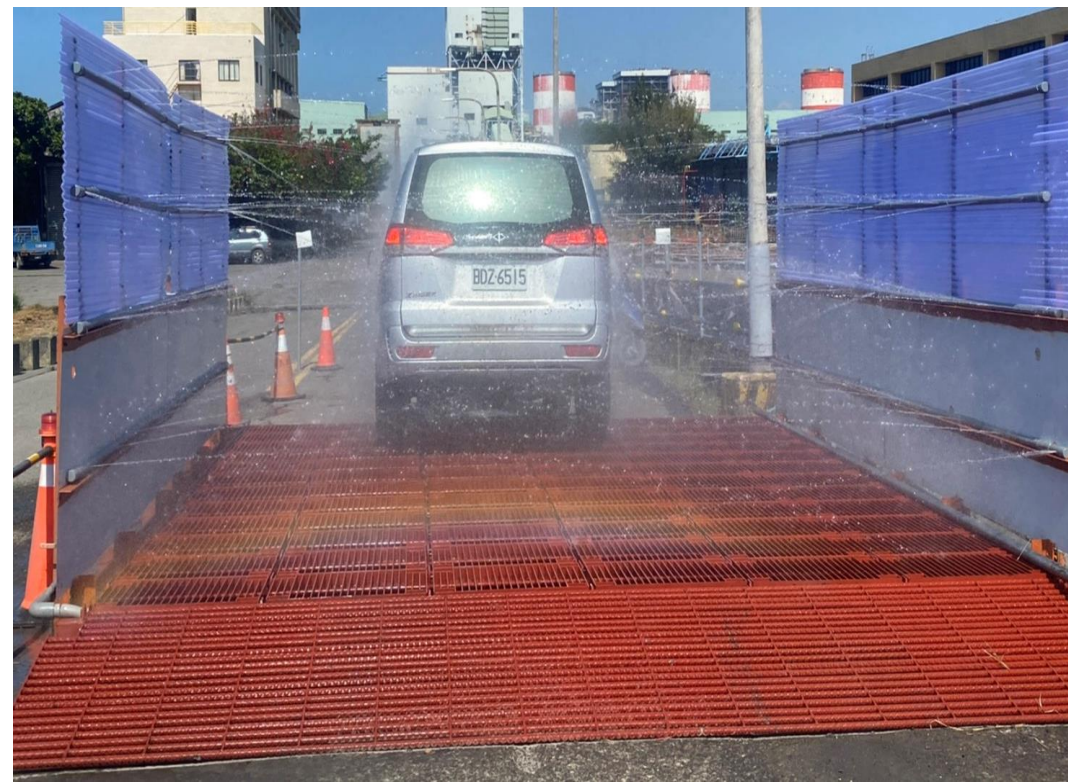
設備項目	設備規格
自動感應閘門	自動洗車設備入口應設置感應閘門，當工程車輛進入洗車台時，自動啟動沖洗設備。
洗車台	<p>設置具跳動路面之洗車平台，且應符合下列規定：</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ 平台寬度應大於運輸車輛寬度一.二倍。 ✓ <u>運輸車輛行駛於上，可產生上下振動，去除輪胎及車身沾黏之泥沙。</u>
沖洗設備	<p>沖洗設備應設置於洗車台二側，並符合下列規定：</p> <ul style="list-style-type: none"> 一、沖洗設備佈設總長度至少應大於洗車台長度，<u>每一噴水口設置間隔應為五十公分以下。</u> 二、噴水口應<u>採高低噴水角度間隔設置</u>，沖洗面應涵蓋車體及輪胎。 三、噴水<u>水壓應達三kg/cm²</u>。 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	<p>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：</p> <ul style="list-style-type: none"> 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。

第1配合事項：設置跳動式洗車設備

- 工地車輛出入口設置跳動式自動洗車設備。
- 配合本局加入道路認養作業，並依本局指定洗掃道路
里程及洗掃頻率，落實維護工區聯外道路路面乾淨。

第2配合事項： 移動式自動洗車設備

- ▶ **移動式自動洗車設備**：簡易安裝 再利用。
- ▶ **適用時機**：無法設置固定式洗車設備、改善人工洗車耗時問題。




第2配合事項：移動式自動洗車設備




第3配合事項：超大型自動灑水系統

對策：一打三污染



問題1:
裸露面積大
人工灑水效率差



問題2:
土方堆置大
無法落實覆蓋

問題3:
裝卸作業期間
人工灑水不易

第3配合事項：超大型自動灑水系統



第3配合事項：超大型自動灑水系統

大型自動灑水設備(含微型感測器連動)

1.大型噴水槍：

- ✓ 灑水面積3仟M²
- ✓ 建議使用德國製造，三年壽期(台製約一年)。

2.立柱：高度14公尺至18公尺(可向水泥製品廠購買電線桿)

3.水塔：容量10噸

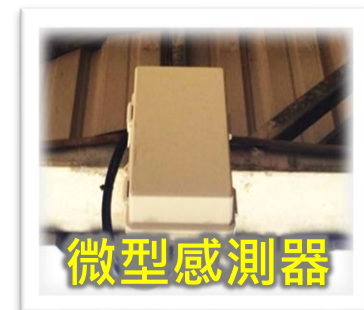
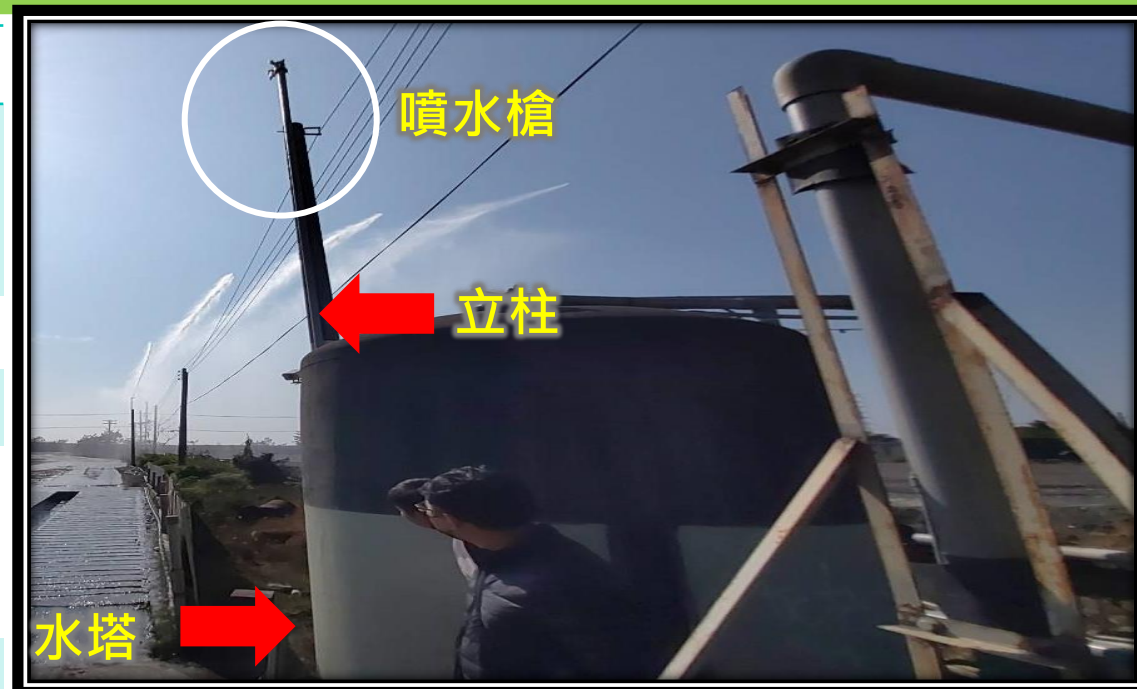
4.監測設施：

- 微型感測器(PM₁₀、PM_{2.5})。
- 溫度、濕度、風速及風向等氣象條件監測設施。

4.其他設備：定時器(灑水頻率1次/1小時)、水錶(每日記錄1次)

5.設置費用：

- 大型自動灑水設備費用約15萬元至20萬元。
- 微型感測器費用約5萬元。
- 氣象條件監測設施費用15萬元。



第3配合事項：超大型自動灑水系統

- 設置能有效灑水範圍涵蓋基地裸露面積、堆置物料位置及相關施工行為之大型自動灑水設施(至少每1公頃基地面積設置3套設施)。
- 微型感測器、溫度、濕度、風速及風向等監測設施設置於相鄰開挖、整地、裝卸及易擾動粉塵作業之周界，並配合施工階段調整監測位置。

第4配合事項： 施工機具管理標章

- ▶ 環保署積極改善工地機具黑煙排放問題：推動「核發施工機具自主管理標章規範」
- ▶ 鼓勵航空城施工廠商使用機具應先向本局申請取得施工機具管理標章。



第4配合事項： 施工機具管理標章

- 工程主辦單位應於契約文件、施工計畫書內規範施工廠商使用施工機具應先取得環保局核發「施工機具自主管理標章」。
- 工程主辦單位或施工廠商主動向本局提出施工機具自主管理標章申請。

第5配合事項：加入e管家輔導系統

對策：請掃描、管家支援您！



問題

1. 新法令規定事項嚴格。
2. 航空城工程屬環保署加強管制對象。
3. 監造及施工廠商對法令熟悉度恐不足。



“ 工地e管家 ”

第5配合事項：加入e管家輔導系統

對策

1. 使用手機立即檢查工地。
2. 檢查結果同步連線環保局。
3. 線上輔導航空城工地污染問題。
4. 降低處分機率。



桃園市政府環境保護局
Department of Environmental Protection, Taoyuan

桃園市營建工程空氣污染防制設施維護管理自主檢查紀錄表

James710629@gmail.com 切换帐号

当您上传文件并提交这份表单时，系统会记录与您的Google帐号关联的姓名和照片。回复不包含您的电子邮件地址。

*必填

工地標示牌

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。

範例



第5配合事項：加入e管家輔導系統

請工程主辦單位指示施工廠商主動加入本局「e管家輔導管理系統」，並定期上傳工地即時污染管理資訊及配合本局線上小編管家意見完成污染缺失改善。

第6配合事項：雲端化管理CCTV影像

項目	功能規範
解析度	達每秒十五個1024x720個影格 (Frame)。
錄影期間	工程進行期間連續錄影。
錄影內容	<p>一、工地出入口及洗車設施：足以辨識工地空氣污染防制設施、出入口路面乾淨程度、運輸車輛清洗及貨廂覆蓋情形。</p> <p>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。</p>
錄製影像	<p>一、日間錄影應為彩色影像，夜間錄影應具紅外線夜視功能。</p> <p>二、錄製影像應清晰足以辨識，並顯示錄製日期及時間。</p>
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。

問題

- 1.航空城開發工程工區大。
- 2.依法設置CCTV數量多。
- 3.無法單一人員監視施工污染



第6配合事項：雲端化管理CCTV影像

- ▶ **環保署規範大型工程：**
出入口與施工區設置CCTV。
- ▶ **雲端化管理CCTV影像資訊：**
航空城營建工程污染管理無死角。

出入口洗車

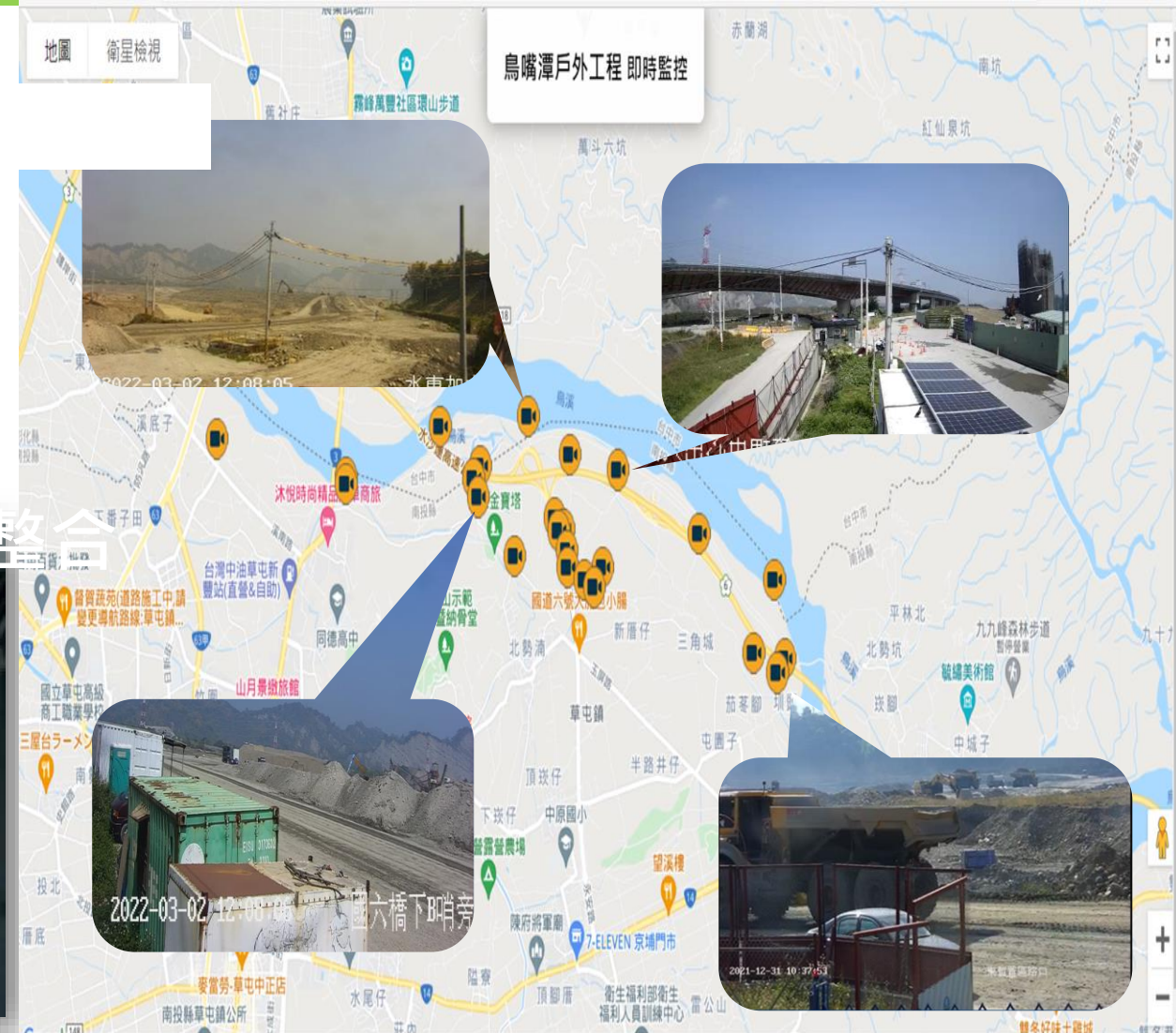


施工作業區



對策

1. 工區CCTV攝影資訊上線。
2. 提供本局連線網址。
3. 本局與航空處共同監督施工污染。



第6配合事項：雲端化管理CCTV影像

- 工地內攝錄影監視系統、監測儀錶、微型感測器及氣象條件等監測資訊與標章使用期限資料整合至雲端管理系統。
- 提供本局雲端管理系統使用帳號及密碼，共同監控工地相關污染資訊，以利本局提供即時性污染改善意見及追蹤改善成果。
- 提供本局航空城營建工程相關工程業務單一聯繫窗口承辦，以利後續污染防制協商事宜。

第7配合事項：契約及相關文件調查

111年3月4日發文通知航空城工程處相關單位

■ 本局為配合行政院環境保護署調查「加強公共工程空氣污染及噪音防制管制要點」規定落實情形。

■ 以電話通知相關單位辦理工程契約書面資料查核。

■ 請相關單位協助提供所屬工程相關文件：

✓ 契約文件及經費明細、

✓ 監造計畫及施工計畫

✓ 空氣污染及噪音防制教育訓練方式。

■ 請所屬工程之監造單位及施工單位配合說明契約內容與執行概況，以利本局辦調查彙整事宜。

本

檔 號：
保存年限：

桃園市政府環境保護局 函

地址：33001桃園市桃園區縣府路1號10、11樓
承辦人：周國華
電話：3386021分機1243
電子信箱：hua@tydep.gov.tw

受文者：桃園市政府航空城工程處等

文日期：中華民國111年3月4日
文字號：桃環空字第1110017792號
別：普通件
等及解密條件或保密期限：

件：行政院環境保護署107年5月17日「加強公共工程空氣污染及噪音防制管制要點」及「調查轄內公共工程落實「加強公共工程空氣污染及噪音防制管理要點現況表」各1份

旨：為配合行政院環境保護署調查公共工程落實「加強公共工程空氣污染及噪音防制管制要點」現況等相關資訊，請貴單位備妥相關資訊以利本局查核，請查照。

明：

一、依據行政院環境保護署107年5月17日「加強公共工程空氣污染及噪音防制管制要點」辦理。

二、為配合行政院環境保護署調查旨揭要點規定落實情形，本局除將不定期辦理工區現地查核外，後續將另行電話通知貴單位辦理工程契約書面資料查核，倘貴單位接獲本局辦理書面查核通知時，請協助提供所屬工程之契約文件、經費明細、監造計畫、施工計畫及空氣污染及噪音防制教育訓練方式等相關書面文件（詳附件內容），並請所屬工程之監造單位及施工單位配合說明契約內容與執行概況，以利本局辦理訪談調查彙整事宜。

三、倘貴單位非屬興辦公共工程採購單位，請協助轉知本文等相關資訊予權責單位（科室），如有相關疑問，可洽本局專案

第1頁，共2頁



環保經費編
列試算機



線上空污
費試算表



營建計畫
管制網頁



營建計畫
官方帳號



源頭e化
管家



缺失改善
線上表單



空氣污染與噪音
防制設施設計
及經費編列指引



會議資料
下載



桃園市政府環境保護局

Department of Environmental Protection ,Taoyuan

通訊地址 / 電話：

地址：330206桃園市桃園區縣府路1號10樓

電話：03 - 3386021分機1234或1235(營建工程諮詢電話)