

歡迎蒞臨

營建工程空氣污染 防制設施管理辦法 說明會

會議資料

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

協辦： 新系環境技術有限公司
Newsys Environmental Tech. Inc.



「營建工程空氣污染防制設施管理辦法」 法規說明會

- 會議時間：111年4月18日(星期一)上午9時30分
- 地點：桃園市勞工教育大樓500視聽教室
(桃園區民生路650號)
- 議程：

時 間	議 題	講師/單位
09:10~09:30	報到	
09:30~09:35	主席致詞	
09:35~11:35	營建工程空氣污染防制法規	環保署代表
11:35~12:00	綜合討論與結論	
12:00~	散會	

**因應疫情期間，請落實實名制。
請全程配戴口罩，會議室內禁止飲食。**



成為友善工地
作伙來打拼!

營建工程空氣污染 防制設施管理辦法 修正說明

(111年11月1日起適用)



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



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



修正重點

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)及不得滴落污
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制設施管理辦法(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

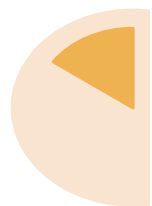
道路表面因沙土等
粒狀污染物附著，
造成與乾淨路面有
顏色差異之情形。

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

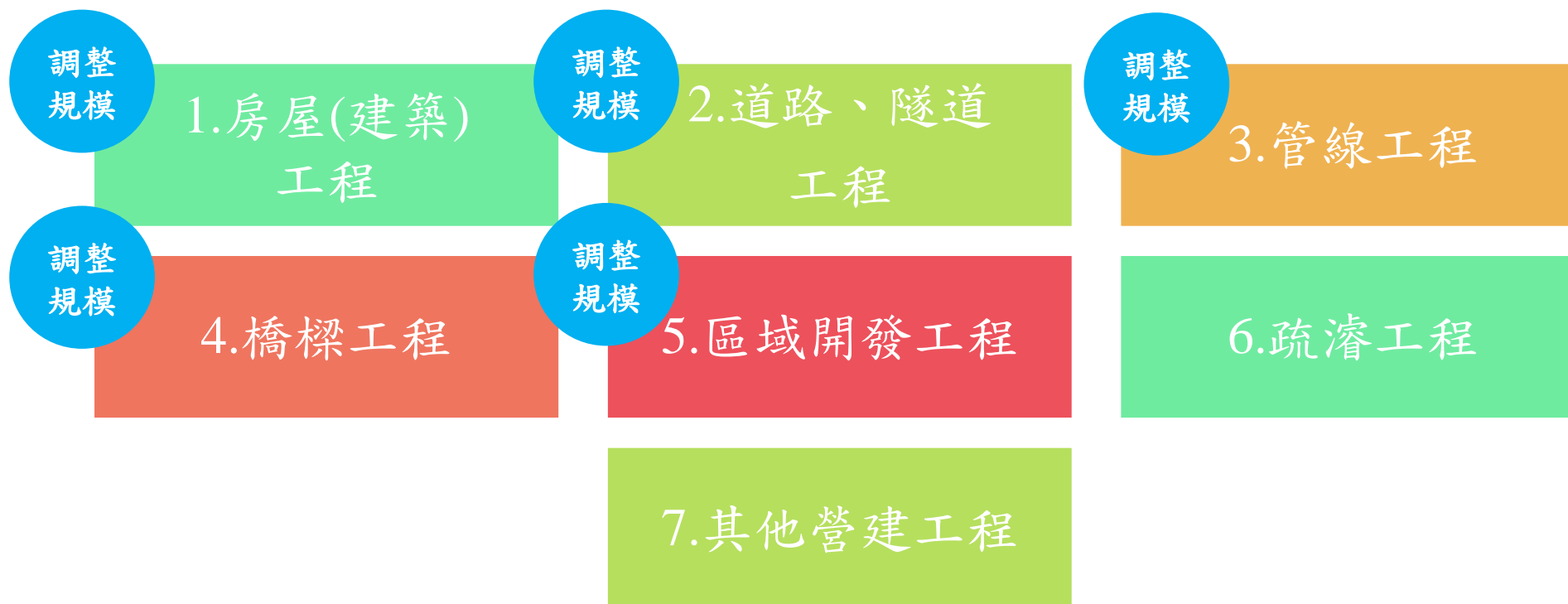
營建工程空氣污染防制設施管理辦法(修正)

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
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)。
	隧道	指施工時含有鑽洞、爆破或鑿挖之工程。
		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。

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
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能資源化效益，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H108HC2001-1
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治設施管理辦法(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

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
營建工程分級		
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

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

營建工程空氣污染防制設施管理辦法(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。



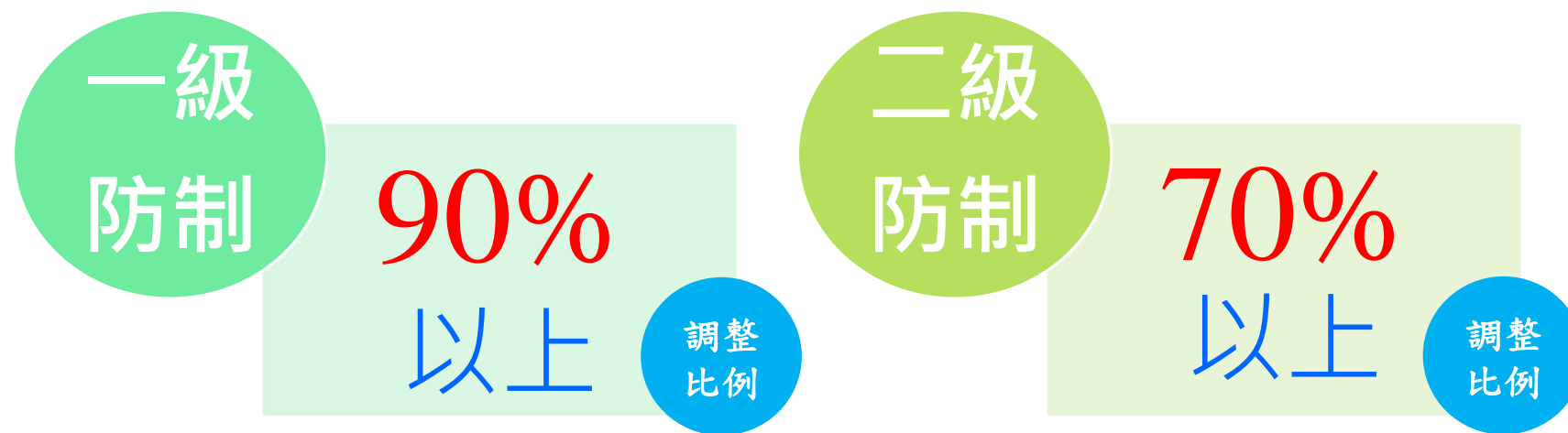
營建工程空氣污染防制設施管理辦法(修正)

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制設施管理辦法(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

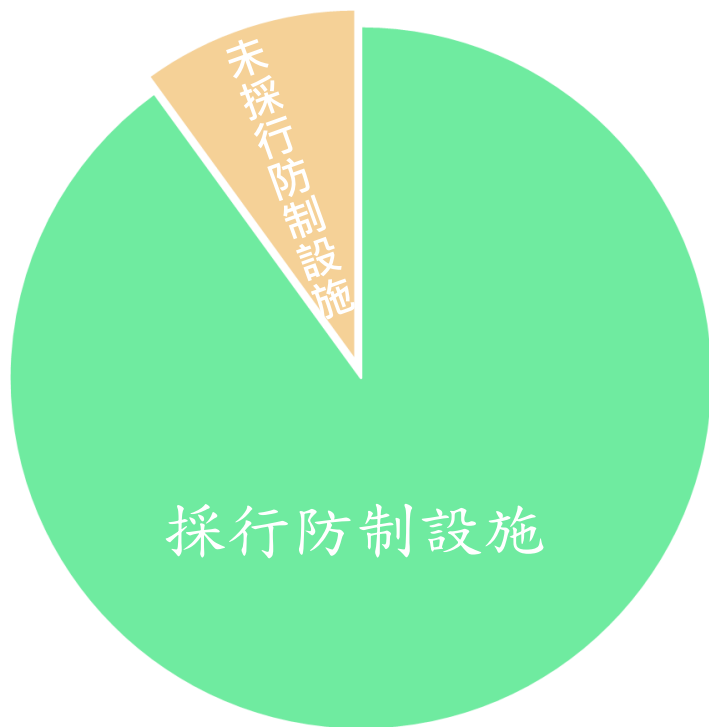
防制設施應達裸露區域面積之百分之七十以上；屬第一級營建工程者，應達裸露區域面積之百分之九十以上。

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。

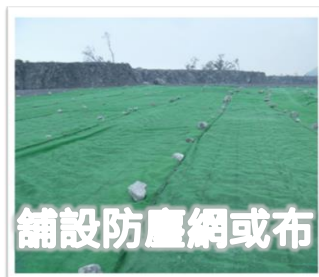
前項剩餘部分須配合定期灑水之規定，於經濟部核定第三及第四階段停止及限制供水措施區域內之營建工程，不適用之。

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制設施管理辦法(修正)

裸露區域



自動灑水設備

營建工程空氣污染防制設施管理辦法(修正)

裸露區域



稻草蓆覆蓋

營建工程空氣污染防制設施管理辦法(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制設施管理辦法(修正)

應設置自動洗車設備

1

自動感應閘門

跳動洗車平台
(上下振動)

沖洗設備

沖洗壓力

廢水處理

告示牌

區域開發工程

疏濬工程

洗車台規格
(擇一)



2

自動感應閘門

混凝土水槽
(每日更換)

沖洗設備

沖洗壓力

廢水處理

告示牌

營建工程空氣污染防制設施管理辦法(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)

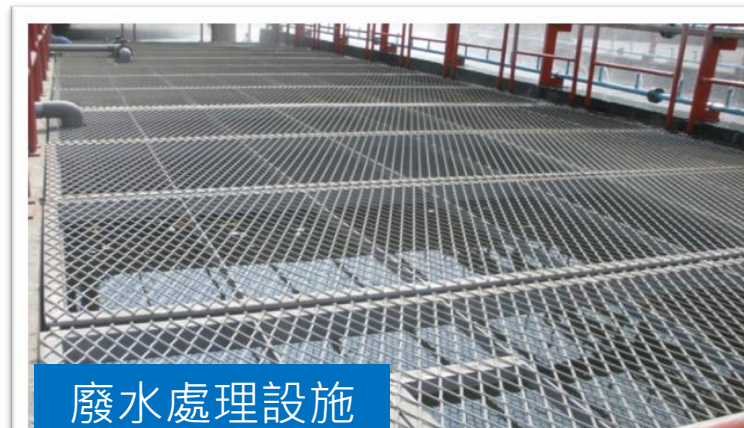
應設置自動洗車設備



自動感應閘門



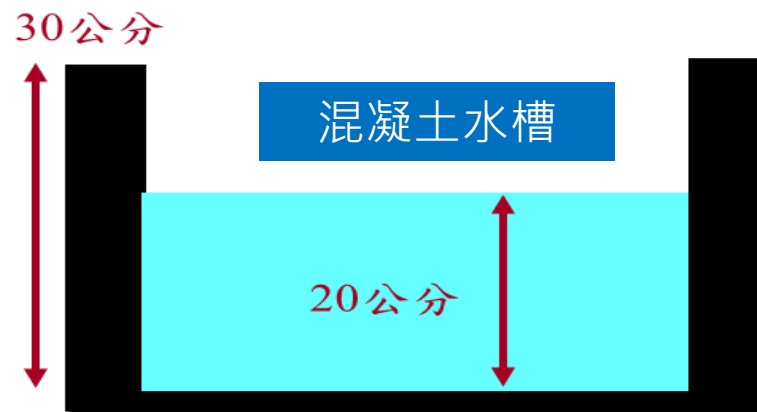
跳動洗車平台



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

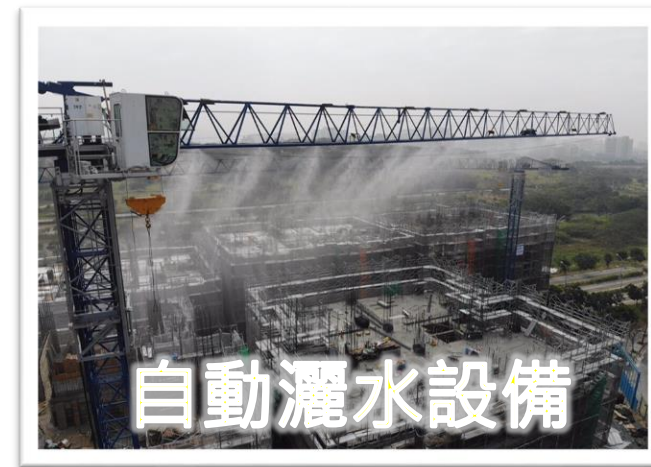
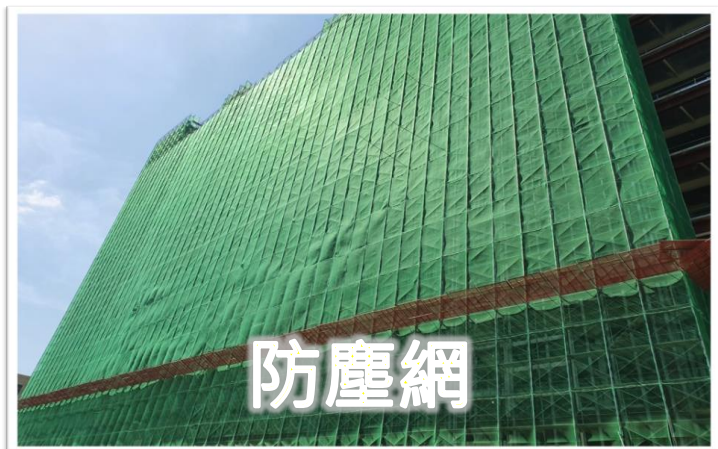
營建工程空氣污染防制設施管理辦法(修正)

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制設施管理辦法(修正)

結構體



自動灑水設備

營建工程空氣污染防制設施管理辦法(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制設施管理辦法(修正)

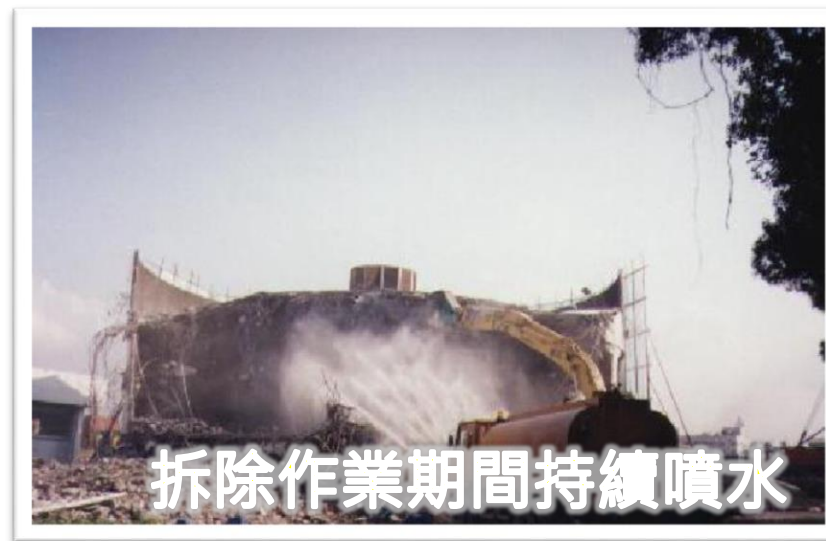
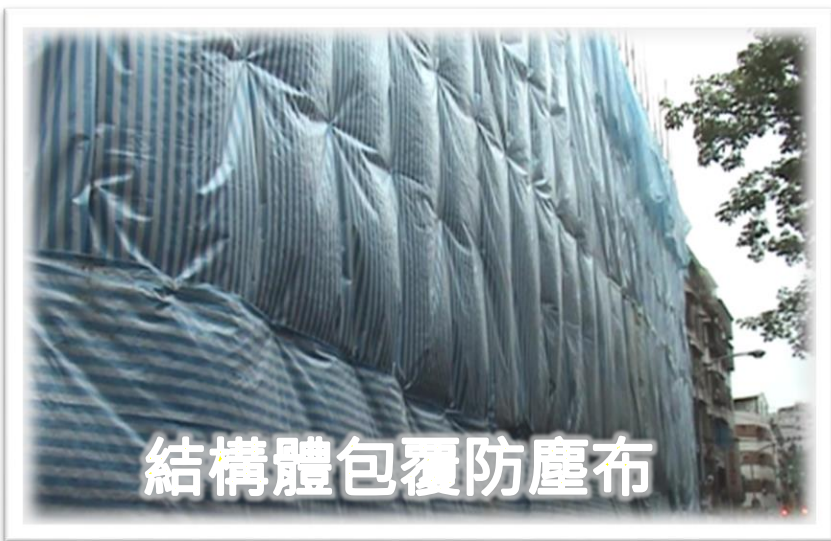
拆除期間

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制設施管理辦法(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制設施管理辦法(修正)

動態作業及操作

2022年3月22日 08:41



裝卸作業前灑水防制

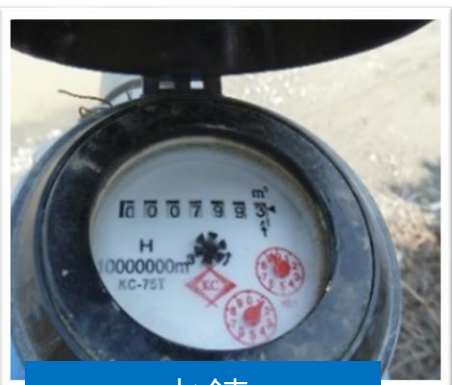
營建工程空氣污染防制設施管理辦法(修正)

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，設置空氣污染防制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：

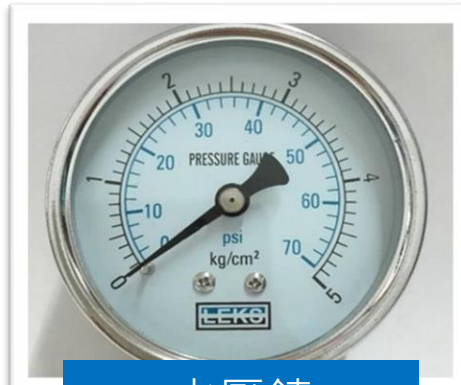
- 一、工地面積達一萬平方公尺且工期達一年者。
- 二、外運土石體積（鬆方）達一萬立方公尺者。



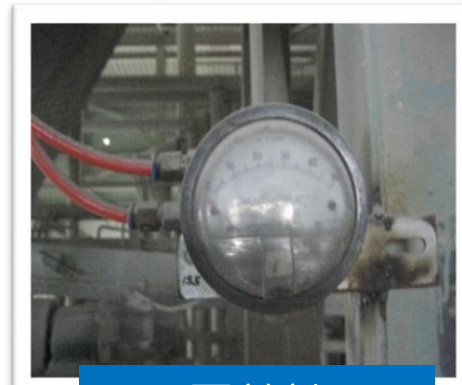
水錶



電錶



水壓錶



壓差計

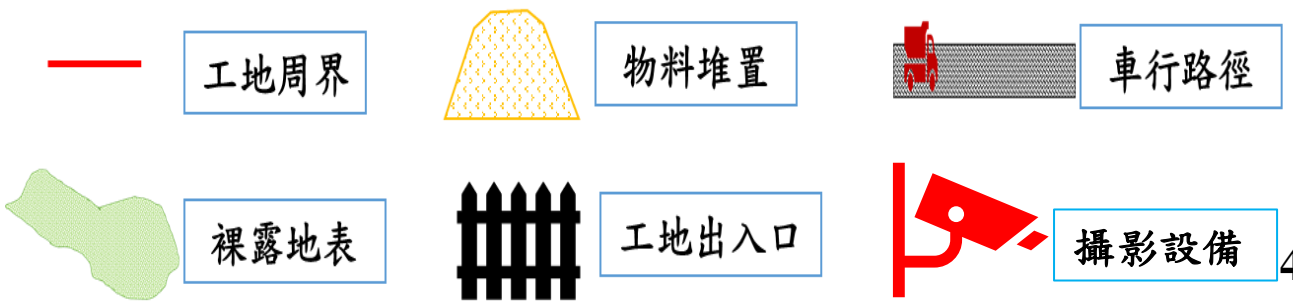
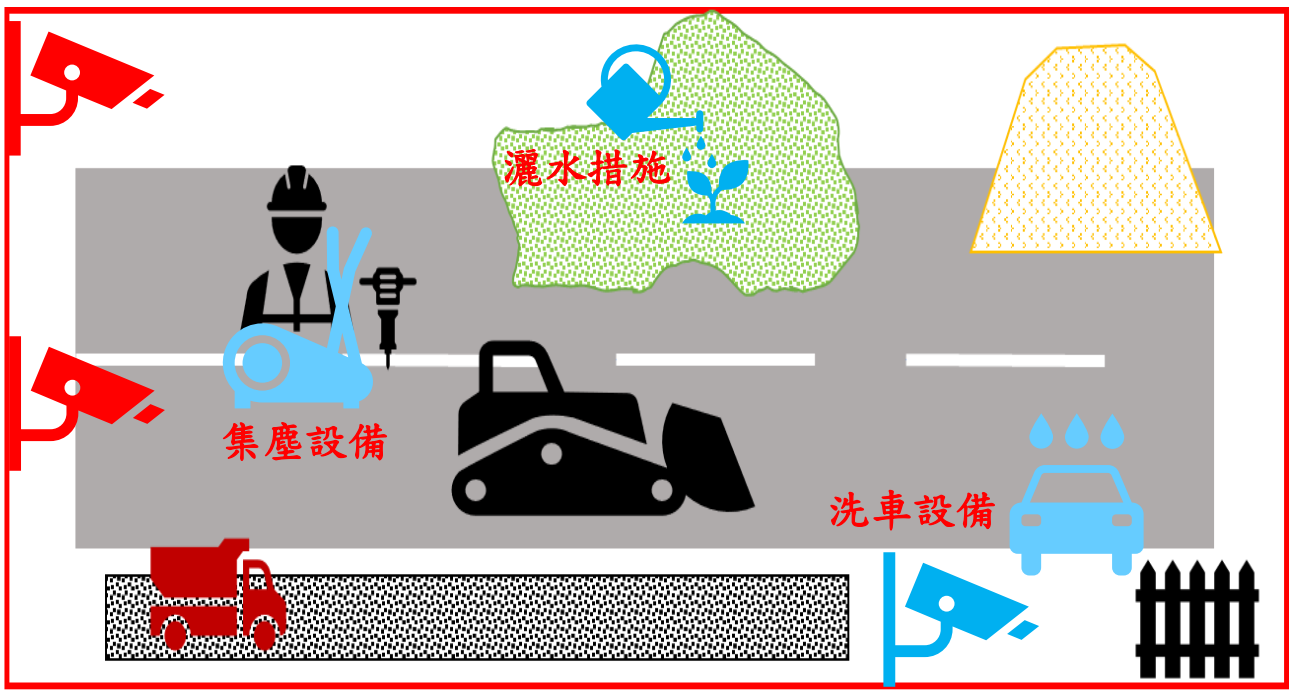
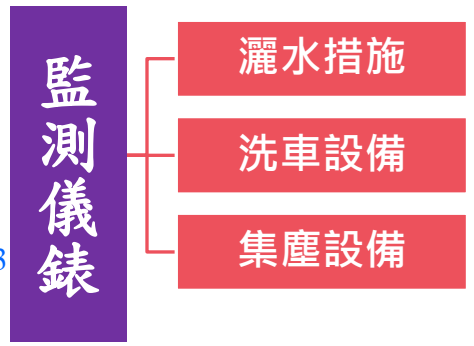
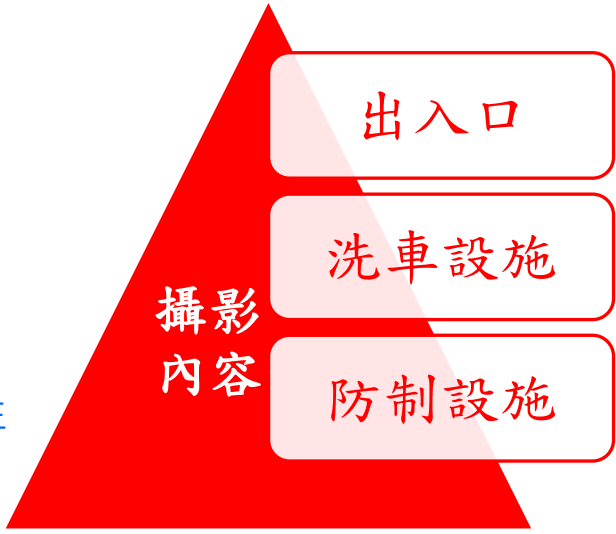


攝錄影監視系統

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



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

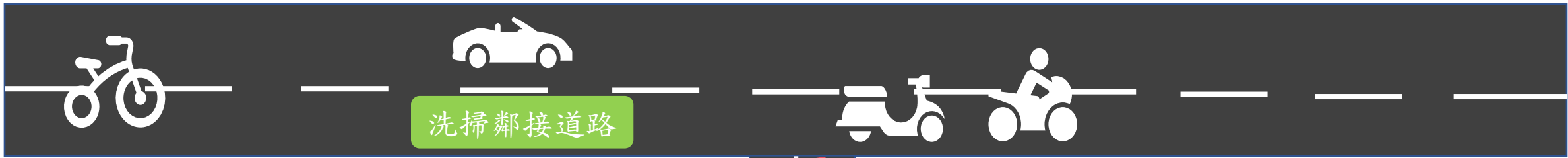
營建工程空氣污染防制設施管理辦法(修正)

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。

區域開發工程
建議污染防制對策



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

土方載運

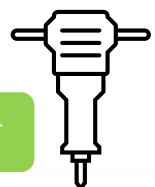
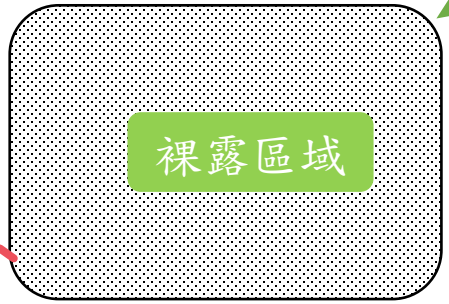
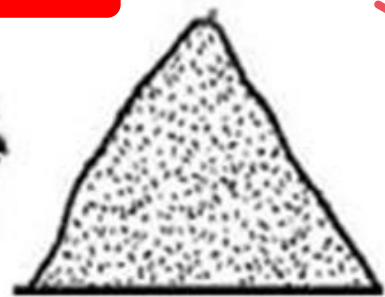
裝卸作業

區域開發工程
應採行污染防制項目

CCTV

逸散作業

CCTV



設置大型自動灑水設備

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
問題3: 裝卸作業期間
無法落實覆蓋 人工灑水不易

設置大型自動灑水設備



設置大型自動灑水設備



設置大型自動灑水設備

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

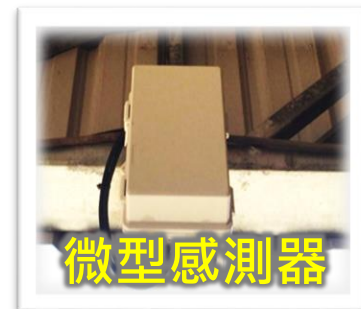
4.監測設施：

- 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。



THANK YOU



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



源頭e管家
LINE ID：
@209bavnm



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

