

正本

發文方式：郵寄

檔 號：

保存年限：

臺中市政府都市發展局 函

420
台中市豐原區社皮路70號1樓

地址：403臺中市西區民權路99號
承辦人：李樹威
電話：04-22206843ext64245
傳真：04-22207199
電子信箱：swlee43@taichung.gov.tw

受文者：臺中縣不動產開發商業同業公會

發文日期：中華民國103年9月25日
發文字號：中市都工字第1030160054號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：如說明三

主旨：為有效降低營建工地空氣污染，惠請 貴公會轉知所屬會員
確實依說明辦理，請 查照。

說明：

- 一、依臺中市政府環境保護局103年9月18日中市環空字第10300986611號函辦理。
- 二、為提昇營建工程污染防制效益，有效改善營建施作造成之空氣污染，應編制足夠之污染防制措施環保經費，俾利達成有效污染防制效益及避免砂石車於運輸過程滴落污泥及污水。
- 三、檢附相關環保設施經費單價表及砂石車運載規範管理供參。

正本：臺中縣不動產開發商業同業公會、臺中市不動產開發商業同業公會、台中市建築師公會、臺中縣建築師公會、臺灣區綜合營造工程工業同業公會臺中市辦事處二處、臺灣區綜合營造工程工業同業公會臺中市辦事處一處

副本：本局營造施工科

局長 沐桂新

本案依分層負責規定授權主管科長決行

臺中縣建築師公會收文專用章 民國103年9月26日 第560號 速別：普通件 密等：普通 處理：普通 口開辦 口掛號 口製送 承辦人：李樹威			
批	示	12/5	總辦人 賴子祺 中華民國103年9月26日
<input type="checkbox"/> 影印轉發各會員		<input type="checkbox"/> 提報理監事聯席會議	
<input type="checkbox"/> 存查(年限：年)			

裝

訂

線

營建工地採用符合管理辦法各項防制措施之經費概估表

類型	防制措施及規格	預算費用	說明	
1	工程告示牌	500cm×320cm(鋁製)	25000~90000 元	巨額工程
		300cm×170cm(鋁製)	10000~30000 元	達查核金額以上工程
		120cm×75cm(鋁製)	2500~8000 元	未達查核金額以上
2	周界圍籬	2.4M 全阻式圍籬	1000~3000 元/m	鋼骨及鋼板
		1.8M 全阻式圍籬	1300~1800 元/m	鋼骨及鋼板
		紐澤西護塊	1500~2800 元/個	RC 製
		防溢座或沙包	100~300 元/m	10 公分高
3	土方堆置防塵措施(覆蓋)	防塵布	20~60 元/m ²	不透氣帆布
		防塵網	8~40 元/m ²	一般黑網或綠網
		配合定期噴灑化學穩定劑	35~50 元/m ²	僅列材料費，施工費用需依現場及數量估算。 原液 50~90 元/kg
		稻草被覆	6~12 元/m ²	僅列材料費，運費及施工費用需依現場及數量估算。
4	車行路徑防制(鋪面)	粗級配(7cm~10cm)	40~70 元/m ²	僅列材料費，運費及施工費用需依現場及數量估算。
		工程破碎料	20-40 元/m ²	
		混凝土 PC(10cm)	200~300 元/m ²	
		瀝青混凝土(含施工)	450 元/m	
		鋼板(10mm 厚)可重覆使用	2000-4000 元/m ²	
5	裸露地表防制	覆蓋防塵布或防塵網	20~60 元/m ² 或 8~40 元/m ²	僅列材料費，運費及施工費用需依現場及數量估算
		鋪設粗級配、工程破碎料、PC、瀝青混凝土、鋼板	詳第第 4 項說明。費用依鋪設厚度調整	
		植生綠化(灑草籽)	5~15 元/m ²	
		地表壓實配合灑水	水車 5,000~10,000 元/	

			車-日	
		配合定期噴灑化學穩定劑	35~50 元/m ²	僅列材料費，施工費用需依現場及數量估算。 原液 50~90 元/kg 使用濃度 3%~7 %
		配合定期灑水(水車)	水車 5,000~10,000 元/ 車-日	灑水強度 >0.3mmH ₂ O/hr
6	出入口洗車	完整配備洗車台+防溢座	180,000~400,000 元	振動車道+過水清洗平台+自動沖洗設備+廢水沉砂池+防溢座
		儲水塔+高壓沖洗設備+廢水回收沉沙池	26000~75,000 元	不含操作水費及人工
7	結構體施工	設置防塵布或防塵網	30~90 元/m ² 或 10~50 元/m ²	僅列材料費，運費及施工費用需依規現場及數量估算
8	輸送管道	密閉輸送管道(塑膠)+灑水	500 元/m	不含按裝及灑水費用
9	車輛機具防制	密閉車斗或不透氣防塵布包覆至車斗上緣 以下至少 15 公分	-	建議於運輸合約中要求車輛採用符合規範之防制措施
10	結構體拆除	高壓噴灑設備	-	
		設置防塵布	30~90 元/m ²	僅列材料費，運費及施工費用需依現場及數量估算
		設置防風屏	1,000~1,400 元/m ²	
11	集塵設備	旋風集塵器或袋式集塵器等		特殊設備依各案設計再估價

註：

1.本表經費概估受物價、施工方式、區域特性等因素影響，僅供參考。

2.更新日期:103 年 9 月。

砂石車運載規範管理

營建工程載運砂石所使用之運送車輛，依「營建工程空氣污染防制設施管理辦法」第13條及「固定污染源逸散性粒狀污染物空氣污染防制設施管理辦法」第六條第一項規定如表1所示，使用防塵布或其他不透氣覆蓋物緊密覆蓋及防止載運物料掉落地面之防制設施並應捆紮牢靠，且邊緣應延伸覆蓋至車斗上緣以下至少15公分，另運輸車輛貨箱底座應設置污水收集設施，運輸過程不得滴落污水、污泥或掉落逸散性粒狀污染物質於地面。

表1 砂石車載運相關法令

法令名稱	相關條文內容
營建工程空氣污染防制設施管理辦法	第十三條 營建業主於營建工程進行期間，運送具粉塵逸散性之工程材料、砂石、土方或廢棄物，其進出營建工地之運送車輛機具，應採行下列有效抑制粉塵之防制設施之一： 一、採用具備密閉車斗之運送機具。 二、使用防塵布或其他不透氣覆蓋物緊密覆蓋及防止載運物料掉落地面之防制設施。 前項第二款之防塵布或其他不透氣覆蓋物，應捆紮牢靠，且邊緣應延伸覆蓋至車斗上緣以下至少十五公分。
固定污染源逸散性粒狀污染物空氣污染防制設施管理辦法	第六條 公私場所以車輛運輸逸散性粒狀污染物質，應設置或採行下列有效抑制粒狀污染物質逸散之設施： 一、運輸逸散性粒狀污染物質之車輛應使用密閉式貨箱，或以封蓋緊密覆蓋貨箱，封蓋採防塵布或防塵網者，應捆紮牢靠，邊緣應延伸覆蓋至貨箱上緣以下至少十五公分。運輸車輛貨箱應具有防止載運物料滴落污水、污泥之功能或設施。

附件二

為避免砂石車輛載運過程造成粉塵逸散污染，行政院環保署於98年訂定「砂石採集處理業空氣污染防制及管制作業參考手冊」，其中砂石車運輸作業相關規範及作業設施設備相關規定如以下說明：

一、 砂石車

砂石車運輸土石原料及砂石成品，常因車斗未緊密覆蓋，高速行駛下，載運物料沿途飛散或掉落路面，造成揚塵污染；或因載運物料含水率高，沿途滴落污水、污泥至路面，造成道路污染，業者可設置或採行下列防制設施：

(一)砂石車使用密閉式貨箱，或以封蓋緊密覆蓋貨箱，封蓋採防塵布者，應捆紮牢靠，邊緣應延伸覆蓋至貨箱上緣以下至少15公分，每間隔1公尺下拉後綁緊及固定。

(圖1-A及B)

(二)砂石車貨箱後擋板底座可設置污水阻隔溝、導流管及污水收集筒，收集運輸過程滴落之污水，污水收集筒內之污水應定時傾洩。(圖1-C)

二、 砂石車通行之路徑及區域

砂石車行駛於砂石場或營建工地內，常因通行之路徑及區域，路面佈滿塵土，造成車行揚塵污染空氣，業者可設置或採行下列防制設施之一：

附件二

(一)砂石場或營建工地內供砂石車通行之路徑及區域，可鋪設混凝土、瀝青混凝土或鋼板，並定期派員或以洗街車清洗，維持路面乾淨。

(二)堆置區內可鋪設粗級配或粒料，並於作業期間灑水，使表面保持濕潤。

三、洗車設備

砂石車離開砂石場或營建工地時，其車體及輪胎常沾粘、夾帶泥土，如未清洗乾淨，常造成砂石場門口及其附近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，業者可設置自動洗車設施，供出入砂石車使用，自動洗車設備規格如表2及圖2所示。

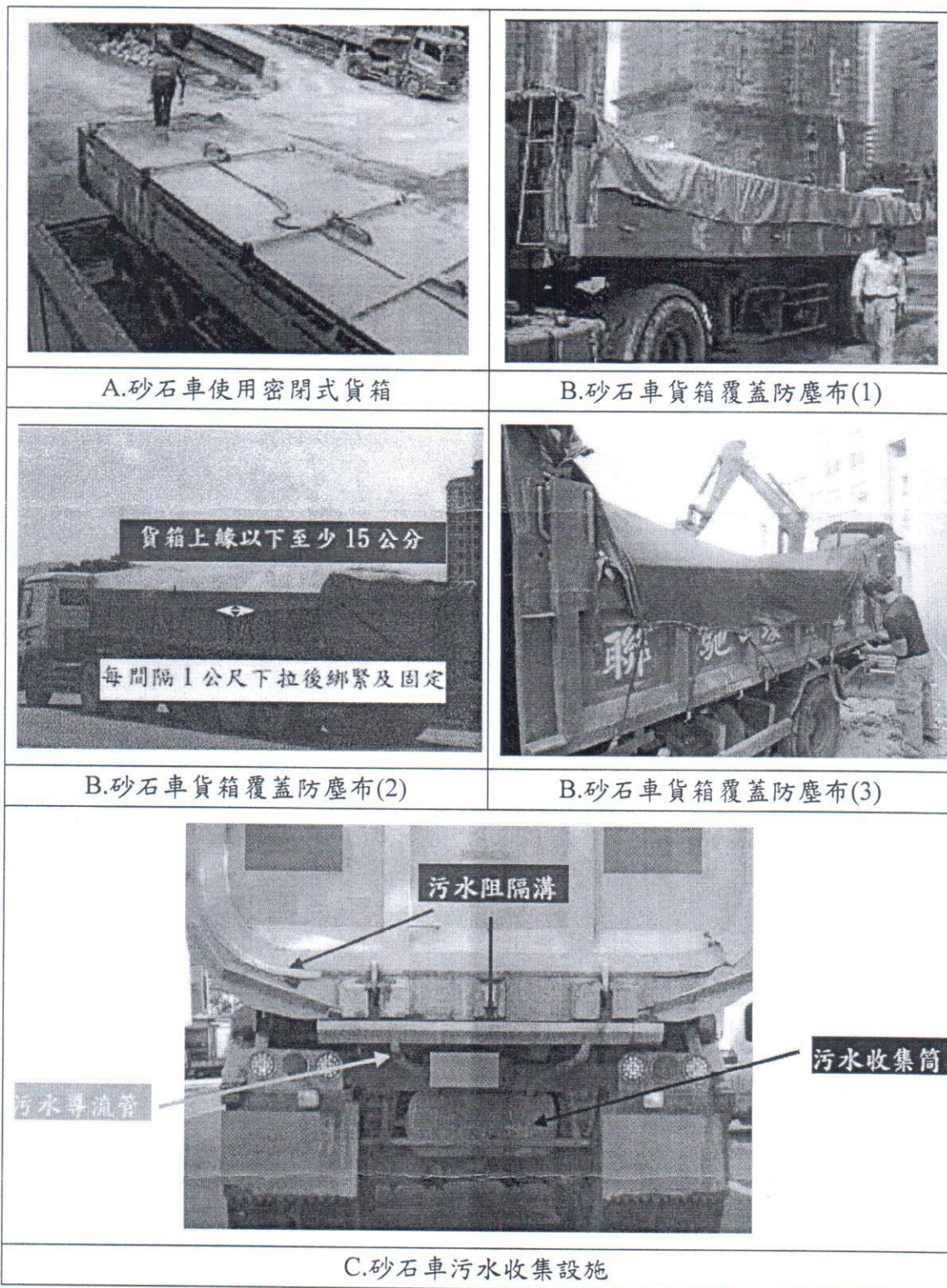


圖 1 砂石車可設置之防制設施

表 1 設置之自動洗車設備建議規格

設備項目	設備規格
自動感應閘門	洗車設備入口應設置自動感應閘門，當運輸車輛進入洗車台時，能觸發電動閘門，啟動噴水設備運作。
洗車台	<p>洗車台規格應符合下列規範之一：</p> <p>一、設置具跳動路面之洗車平台，且應符合下列規定：</p> <p>(一)平台寬度應大於運輸車輛寬度1.2倍。</p> <p>(二)平台長度應大於運輸車輛長度。</p> <p>(三)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。</p> <p>二、設置混凝土鋪設之洗車水槽，且應符合下列規定：</p> <p>(一)水槽寬度應大於運輸車輛寬度1.2倍。</p> <p>(二)水槽長度應大於運輸車輛長度。</p> <p>(三)水槽深度應達30公分以上，水深應達20公分以上。</p> <p>(四)每日應置換洗車水槽廢水，置換廢水體積應為水槽容量5倍以上。</p>
噴水設施	<p>洗車台二側應設置噴水設備，且應符合下列規定：</p> <p>一、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為50公分以下。</p> <p>二、噴水口應採高低噴水角度間隔設置，沖洗高度範圍應涵蓋車體。</p> <p>三、噴水設備之加壓馬達應達15馬力以上。</p> <p>四、運輸車輛通行洗車台期間，應持續噴水。</p>
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> <p>一、提醒駕駛人停等洗車警語。</p> <p>二、洗車設備操作方式及洗車時間。</p>

資料來源：行政院環保署於 98 年訂定「砂石採集處理業空氣污染防治及管制作業參考手冊」

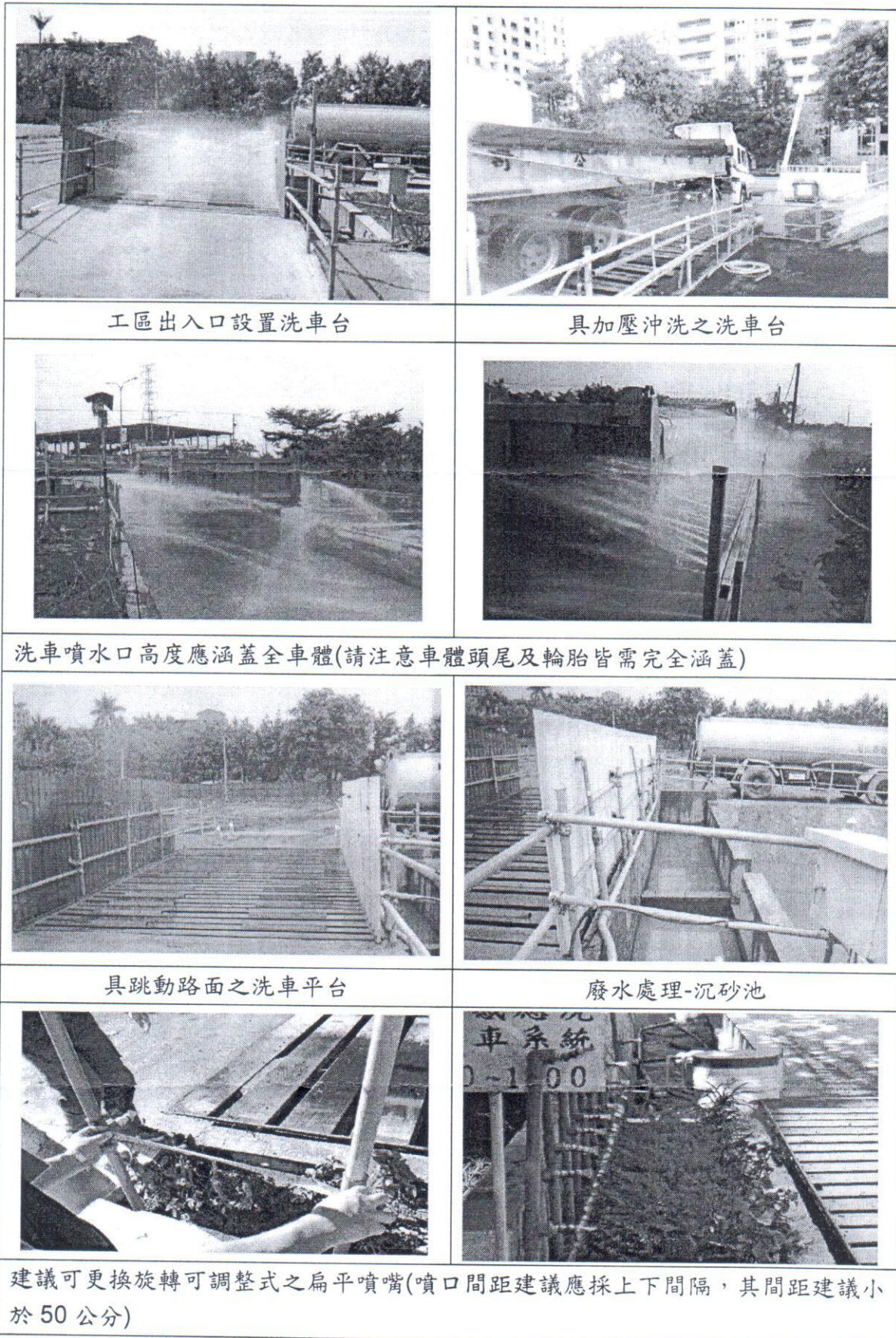


圖 2 自動洗車設施設置示意圖

檔 號：
保存年限：

臺中市政府環境保護局 函

地址：40301臺中市西區民權路99號
承辦人：戴淑敏
電話：04-22289111轉66228
傳真：04-22291757

受文者：臺中市政府都市發展局

發文日期：中華民國103年9月18日

發文字號：中市環空字第10300986611號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：請至附件下載區(<http://edit.taichung.gov.tw/attch/>)以文號：1030098661

1 及識別碼：M8DLKB 下載檔案

主旨：為有效降低營建工地空氣污染及瞭解公共工程施工現況，
惠請 貴單位配合辦理(詳如說明)，請 查照。

說明：

- 一、為提昇營建工程污染防制效益，有效改善營建施作造成之空氣污染，建請 貴單位依工程變動概況，編制足夠之污染防制措施環保經費，俾利達成有效污染防制效益，檢附相關環保設施經費單價表供參(附件一)。
- 二、依據本年度(103)「道路交通秩序與交通安全改進方案」會議結論，環保署針對砂石車安全管理之建議事項：公私場所及業主使用具有污水阻隔功能之貨箱，避免砂石車於運輸過程滴落污泥及污水，惠請 貴單位承攬之工程所屬運送車輛，依「營建工程空氣污染防制設施管理辦法」第13條(如附件二)及「固定污染源逸散性粒狀污染物空氣污染防制設施管理辦法」第六條第一項規定(如附件二)，使用防塵布或其他不透氣覆蓋物緊密覆蓋及防止載運物料掉落地面之防制設施並應捆紮牢靠，且邊緣應延伸覆蓋至車斗上緣以下至少十五公分，另運輸車輛貨箱底座應設置污水

營造施工科 收文:103/09/18



361030157126 無附件

收集設施，運輸過程不得滴落污水、污泥或掉落逸散性粒
狀污染物質於地面。

正本：國防部軍備局工程營產中心、臺中市政府交通局、臺北市政府捷運工程局中區工
程處、臺中市政府水利局、臺中市政府都市發展局、經濟部水利署第三河川局、
臺中市政府農業局、交通部鐵路改建工程局中部工程處、內政部營建署

副本：本局空氣品質及噪音管制科

2014-09-18
15:46:58

裝



線

