

行政院環境保護署 書函

地址：10042 臺北市中正區中華路1段83號

聯絡人：林芷昀

電話：(02)23712121#6202

傳真：(02)23810642

電子郵件：jryun.lin@epa.gov.tw

10841

台北市萬華區開封街2段40號2樓

受文者：臺灣區綜合營造業同業公會

發文日期：中華民國108年2月22日

發文字號：環署空字第1080013172號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：疏濬工程及砂石業建議採行之粒狀污染物防制設施參考手冊

主旨：檢送「疏濬工程及砂石業建議採行之粒狀污染物防制設施參考手冊」1份，供疏濬工程等相關作業參考，請查照轉知。

正本：直轄市環保機關、縣(市)環保機關、行政院公共工程委員會、中華民國砂石商業同業公會全國聯合會、臺灣區預拌混凝土工業同業公會、臺灣區綜合營造業同業公會、台灣區瀝青工業同業公會、中華民國汽車貨運商業同業公會全國聯合會

副本：

行政院環境保護署



疏濬工程及砂石業建議採行之 粒狀污染物防制設施參考手冊

行政院環境保護署

中華民國 108 年 2 月

目錄

	頁次
壹、緣起	1
貳、相關環保法令規定	1
一、空氣污染防治法	1
二、水污染防治法	3
三、廢棄物清理法	3
參、空氣污染防治技術	6
一、疏濬工程-土石採取	7
二、疏濬工程-車輛承載	8
三、疏濬工程-工區內土石運輸	10
四、疏濬工程-工區外土石運輸	13
五、疏濬工程-裸露地	14
六、砂石場-堆置作業	17
七、砂石場-輸送作業	21
八、砂石場-運輸作業	22
九、砂石場-裝卸作業	26
十、砂石場-廠區周邊環境維護	26
肆、結語	27

圖目錄

圖 1、河川疏濬工程作業示意圖	6
圖 2、土石採取造成揚塵污染	7
圖 3、表層土壤濕潤可直接採取	7
圖 4、表層土壤乾燥，先灑水濕潤再採取	8
圖 5、土石運輸車輛未覆蓋貨箱造成揚塵	8
圖 6、土石運輸車輛貨箱覆蓋防塵布(網)	9
圖 7、貨箱設置防止廢水滴落設施	10
圖 8、土石運輸車輛行駛揚塵	10
圖 9、鋪設粗級配或粒料並灑水保持濕潤	11
圖 10、鋪設瀝青混凝土	12
圖 11、洗車台連接道路鋪設混凝土	12
圖 12、土石運輸車輛行駛揚塵及道路塵土堆積	13
圖 13、工區周邊道路洗掃	13
圖 14、裸露地揚塵	14
圖 15、裸露地覆蓋防塵網	14
圖 16、裸露地鋪設瀝青混凝土或粗級配	15
圖 17、裸露地植生綠化	15
圖 18、裸露地壓實配合灑水	15
圖 19、砂石場常見作業類型	16
圖 20、堆置於封閉式建築物	17
圖 21、堆置區四周設置阻隔牆	17
圖 22、以防塵布或防塵網覆蓋堆置物	18
圖 23、噴灑化學穩定劑	18
圖 24、自動灑水設施	19
圖 25、自動灑水定時器	19
圖 26、阻隔設施及防溢座	20
圖 27、封閉式建築物內操作	21
圖 28、密閉式輸送系統	21

圖 29、局部集氣系統及自動灑水設施	22
圖 30、砂石車使用密閉式貨箱或覆蓋防塵布	22
圖 31、砂石車污水收集設施	23
圖 32、砂石車行駛路徑鋪設混凝土或瀝青混凝土	24
圖 33、堆置區鋪設粗級配並灑水濕潤	24
圖 34、砂石場洗車設施	25
圖 35、裝卸作業灑水保持濕潤	26

表目錄

表 1、柴油車執行不透光率檢測程序標準	2
---------------------------	---

壹、緣起

砂石資源為各項公共工程及建築工程不可缺少之最上游基本原料，臺灣由於經濟建設極速發展，各項重大公共工程建設陸續推動，對於砂石需求使用日益殷切，然河川疏濬工程、砂石運輸、堆置、破碎洗選、裝卸等作業，於執行過程中產生之逸散粒狀污染物，不但會造成路面色差及揚塵污染，亦會影響空氣品質，常引起民眾抱怨及陳情發生。

為提升營建工程及固定污染源逸散性粒狀污染物管制成效，以改善空氣品質，環保署分別於 92 年 5 月 28 日、98 年 1 月 8 日訂定發布「營建工程空氣污染防制設施管理辦法」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」，規範營建工程與公私場所應設置或採行有效抑制粒狀污染物逸散之空氣污染防制設施，含疏濬工程及砂石採集及處理業皆為上述管理辦法適用對象。

為使河川疏濬工程及砂石處理業者了解對應之管理辦法規範內容，及建議採行之各項空氣污染防制設施，故編撰「疏濬工程及砂石業建議採行之粒狀污染物防制設施參考手冊」(以下簡稱本手冊)，本手冊內容包含疏濬工程與砂石場之污染防制設施執行建議，可供疏濬工程施工單位及砂石業者作為採取空氣污染防制設施之參考。

貳、相關環保法令規定

一、空氣污染防制法

疏濬工程及砂石場皆屬固定污染源，在施工期間、運輸過程及公私場所內製程作業所引起之逸散性粒狀污染物污染情形，須符合空氣污染防制法及相關辦法、公告等規定，各項空氣污染防制法相關法規摘要如說明如下：

(一)空氣污染防制設施規範：空氣污染防制法第 23 條及營建工程空氣污染防制設施管理辦法、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。

(二)設置及操作許可：空氣污染防制法第 24 條及固定污染源設置與操作許可證管理辦法。

■ 設置許可申請：公私場所具有經中央主管機關指定公告

之固定污染源，應於設置或變更前，檢具空氣污染防治計畫，向直轄市、縣（市）主管機關或中央主管機關委託之機關申請及取得設置許可證，並依許可證內容進行設置或變更。

- 操作許可申請：前項固定污染源設置或變更後，應檢具符合本法相關規定之證明文件，向直轄市、縣（市）主管機關或經中央主管機關委託之機關申請及取得操作許可證，並依核發之許可證內容進行操作。

(三)移動污染源排放標準：空氣污染防治法第 36 條規範移動污染源排放空氣污染物，應符合排放標準。柴油車依據出廠年份應符合排放標準如表 1 所示：

表 1、柴油車執行不透光率檢測程序標準

期別	出廠日期	不透光率 (m^{-1})
第一期	(1993 年)82 年 6 月 30 日以前出廠(含)	2.8
第二期	(1993 年)82 年 7 月 1 日至 88 年 6 月 30 日	1.6
第三期	(1999 年)88 年 7 月 1 日至 95 年 12 月 31 日	1.2
第四期	(2006 年)95 年 10 月 1 日以後出廠	1.0
第五期	(2012 年)101 年 1 月 1 日以後出廠	0.6

(四)空氣污染行為：空氣污染防治法第 32 條及「空氣污染行為」公告，在各級防制區或總量管制區內，不得有下列行為：

- 從事燃燒、融化、煉製、研磨、鑄造、輸送或其他操作，致產生明顯之粒狀污染物，散布於空氣或他人財物。
- 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。
- 置放、混合、攪拌、加熱、烘烤物質、管理不當產生自燃或從事其他操作，致產生異味污染物或有毒氣體。
- 使用、輸送或貯放有機溶劑或其他揮發性物質，致產生異味污染物或有毒氣體。
- 餐飲業從事烹飪，致散布油煙或異味污染物。

- 其他經各級主管機關公告之空氣污染行為。

二、水污染防治法

(一)廢污水排放-申請排放許可：水污染防治法第 14、45 條規定，事業排放廢（污）水於地面水體者，應申請核發排放許可證或簡易排放許可文件後，並依登記事項運作，始得排放廢（污）水，未取得排放許可證或簡易排放許可文件而排放廢（污）水者，主管機關應令事業全部停工或停業。

(二)廢污水貯留-申請貯留許可：水污染防治法第 20、48 條規定，事業或污水下水道系統貯留，應申請直轄市或縣（市）主管機關許可後，始得為之，並依登記事項運作，未取得貯留許可文件而貯留廢（污）水者，主管機關應令事業全部停工或停業。

(三)水污染行為：水污染防治法第 30 條規定，在水污染管制區內，不得有下列行為。

- 使用農藥或化學肥料，致有污染主管機關指定之水體之虞。
- 在水體或其沿岸規定距離內棄置垃圾、水肥、污泥、酸鹼廢液、建築廢料或其他污染物。
- 使用毒品、藥品或電流捕殺水生物。
- 在主管機關指定之水體或其沿岸規定距離內飼養家禽、家畜。
- 其他經主管機關公告禁止足使水污染之行為。

三、廢棄物清理法

(一)禁止行為：依據廢棄物清理法第 27 條規定，在指定清除地區內嚴禁有下列行為：

- 隨地吐痰、檳榔汁、檳榔渣，拋棄紙屑、煙蒂、口香糖、瓜果或其皮、核、汁、渣或其他一般廢棄物。
- 污染地面、池塘、水溝、牆壁、樑柱、電桿、樹木、道路、橋樑或其他土地定著物。
- 於路旁、屋外或屋頂曝曬、堆置有礙衛生整潔之物。
- 自廢棄物清除、處理及貯存工具、設備或處所中搜揀經廢棄之物。但搜揀依第五條第六項所定回收項目之一般

廢棄物，不在此限。

- 拋置熱灰爐、危險化學物品或爆炸性物品於廢棄物貯存設備。
- 棄置動物屍體於廢棄物貯存設備以外處所。
- 隨地便溺。
- 於水溝棄置雜物。
- 飼養禽、畜有礙附近環境衛生。
- 張貼或噴漆廣告污染定著物。
- 其他經主管機關公告之污染環境行為。

(二)依據廢棄物清理法第31條規定，經中央主管機關指定公告一定規模之事業，應於公告之一定期限辦理下列事項：

- 檢具事業廢棄物清理計畫書，送直轄市、縣（市）主管機關或中央主管機關委託之機關審查核准後，始得營運；與事業廢棄物產生、清理有關事項變更時，亦同。
- 依中央主管機關規定之格式、項目、內容、頻率，以網路傳輸方式，向直轄市、縣（市）主管機關申報其廢棄物之產出、貯存、清除、處理、再利用、輸出、輸入、過境或轉口情形。但中央主管機關另有規定以書面申報者，不在此限。
- 中央主管機關指定公告之事業廢棄物清運機具，應依中央主管機關所定之規格，裝置即時追蹤系統並維持正常運作。

(三)應檢具事業廢棄物清理計畫書之事業：依據環署廢字第1070095427號公告，應檢具事業廢棄物清理計畫書之事業如下：

■ 營造業：

1. 所統包或單獨承攬之工程為繳交空氣污染防制費之營建工程，興建工程面積達五百平方公尺以上或工程合約經費為新臺幣五百萬元以上者。
2. 對領有拆除執照之建築物進行拆除工程，且繳交空氣污染防制費之拆除工程者。
3. 統包或單獨承攬之工程係屬道路工程、隧道工程、橋

樑工程及管線開挖工程者，得免依規定辦理列管事宜。

- 建築拆除業：非屬營造業，而對已領有拆除執照之建築物進行拆除工程，且繳交空氣污染防制費者。
- 其他事業：非屬上列事業之一般事業廢棄物實際或設計最大月產量平均每日一公噸以上，或一般事業廢棄物實際或設計產量每年三百公噸以上；或有害事業廢棄物實際或設計最大月產量平均每日四公斤以上，或有害事業廢棄物實際或設計產量每年一公噸以上之事業。

參、空氣污染防治技術

本署對於疏濬工程、運輸車輛以及砂石場等污染源依據前述相關法規進行規範，但為協助業者快速瞭解可採行之污染防治設施類型，本節就疏濬工程、運輸車輛以及砂石場常見之防制設施加以說明，作為業者進行空氣污染防治工作之參考。

針對河川疏濬工程作業，一般而言河川疏濬工程之作業內容如下圖所示，包含土石採取、車輛承載、工區內土石運輸、工區外土石運輸及裸露地等五個作業項目，如圖 1 所示，本署依據營建工程管理辦法及河川疏濬工程特性訂定空氣污染防治標準作業模式，包含各種建議採行之防制設施及注意事項，河川疏濬工程主辦機關應因地制宜，考量各工程施工狀況，依空氣污染防治標準作業模式設置或採行有效之防制設施及道路色差管理工作，共同做好空氣污染防治工作，以維護環境品質。

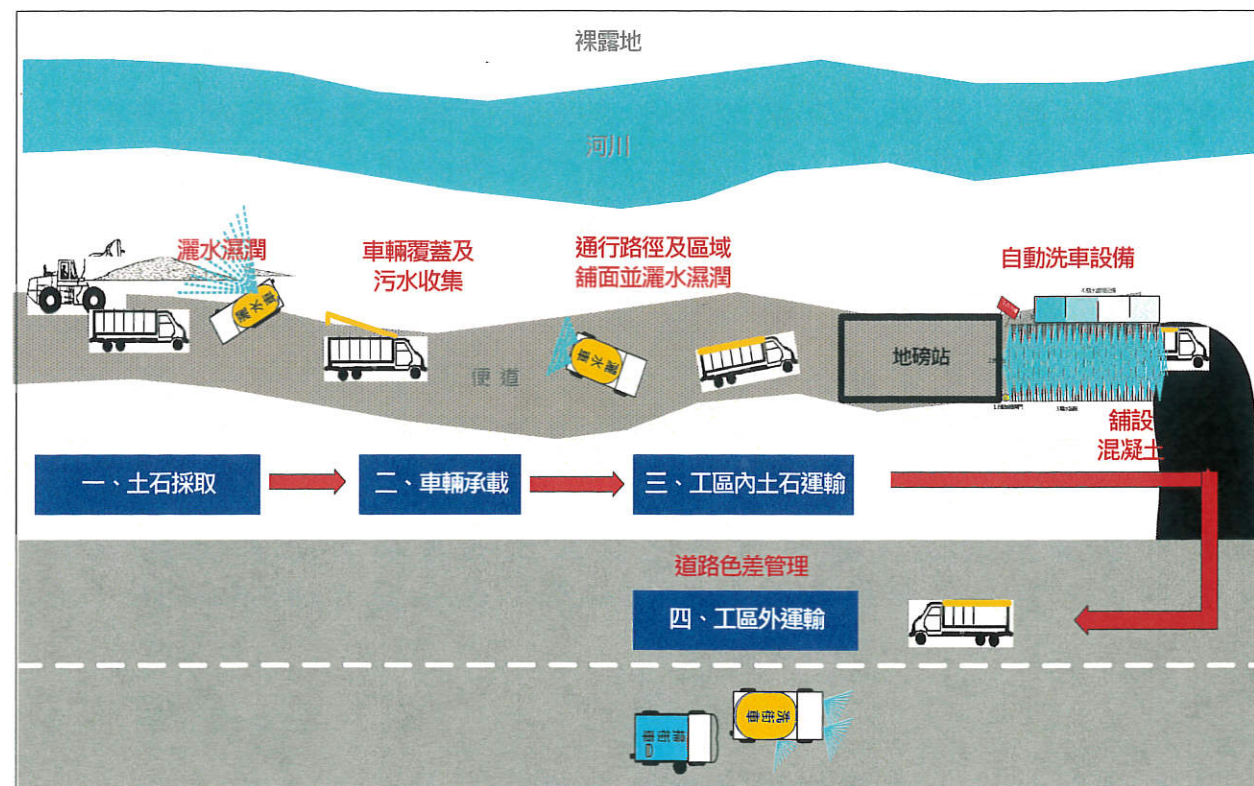


圖 1、河川疏濬工程作業示意圖

一、疏濬工程-土石採取

河川疏濬工程工區內表層土石因日曬風乾而呈現乾燥狀態，施工單位若直接進行土石採取作業，常造成揚塵情況，如圖 2 所示。



圖 2、土石採取造成揚塵污染

為改善上述污染，建議之空氣污染防治標準作業模式如下：

1. 施工單位進行土石採取前，應檢視作業區域內表層土石含水率。
2. 倘為濕潤狀態，不致引起揚塵者，則可直接進行採取作業，如圖 3 所示。



圖 3、表層土壤濕潤可直接採取

3.倘為乾燥狀態，應先灑水，使其濕潤，再進行採取作業，如圖 4 所示。

4.土石採取期間，若發現開採點產生揚塵情形，應立即停止作業，待作業區域灑水濕潤後，再恢復作業。



圖 4、表層土壤乾燥，先灑水濕潤再採取

二、疏濬工程-車輛承載

疏濬土石必須以車輛運至砂石場，運輸車輛常因貨箱未覆蓋或未設置污水收集設施，造成揚塵、滴落污水或掉落污泥及逸散性粒狀污染物質之情況，如圖 5 所示。



圖 5、土石運輸車輛未覆蓋貨箱造成揚塵

為改善上述污染，建議之空氣污染防治標準作業模式如下：

(一) 覆蓋貨箱

1.土石運輸車輛應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，防塵布者或其他不透氣覆蓋物，應捆紮牢靠，邊緣應延伸覆蓋至貨箱上緣以下至少 15 公分，如圖 6 所示。



圖 6、土石運輸車輛貨箱覆蓋防塵布(網)

2.防塵布，為不論其材質，具抑制粒狀污染物逸散功能，於車輛行駛中不致產生逸散及掉落逸散性粒狀污染物質於地面等空氣污染行為之防塵布，即符合管理辦法規範。

3.倘砂石開採區與管制哨或地磅處之距離短，且物料保持濕潤，不致產生揚塵，則運輸車輛不需覆蓋，但若已發生目視可得見粒狀污染物逸散於空氣中之情形，則需採行空氣污染防治措施。

(二)貨箱設置防止廢水滴落設施

- 1.應於貨箱後端裝設橡膠墊片，貨箱後檔門關閉後，可使接縫處密合，將污水及污泥收集儲放於貨箱，如圖 7 所示。
- 2.貨箱橡膠墊片應定期更換，避免因橡膠老化、失去彈性，無法密合後檔門與貨箱接縫處，造成滴落污水之情況。



圖 7、貨箱設置防止廢水滴落設施

三、疏濬工程-工區內土石運輸

土石運輸車輛行駛路徑及區域，未鋪面或保持濕潤，車輛行駛於上，因機械擾動引起塵土揚起，污染空氣，如圖 8 所示。



圖 8、土石運輸車輛行駛揚塵

為改善上述污染，建議空氣污染防治標準作業模式如下：

- (一)河床底便道：建議鋪設粗級配或其他同等功能之粒料，疏濬工程作業進行期間，應灑水保持路面濕潤，如圖 9 所示。



圖 9、鋪設粗級配或粒料並灑水保持濕潤

- (二)河床運輸便道（連接河床底便道至洗車設備之道路）：考量河床運輸便道於河川豐水期有被沖毀之虞，主辦機關應因地制宜，考量各工程施工狀況，設置採行下列二項防制設施之一：

- 1.鋪設瀝青混凝土，並定期清洗保持路面乾淨，如圖 10 所示。
- 2.鋪設粗級配或其他同等功能之粒料，疏濬工程作業進行期間，應灑水保持路面濕潤。



圖 10、鋪設瀝青混凝土

(三)洗車設備連接主要公路之道路，建議應鋪設混凝土，如圖 11 所示。



圖 11、洗車台連接道路鋪設混凝土

四、疏濬工程-工區外土石運輸

工區外道路常因土石運輸車輛夾帶泥沙或滴落污水，造成有路面色差，車輛行駛於上引起揚塵，污染空氣，如圖 12 所示。



圖 12、土石運輸車輛行駛揚塵及道路塵土堆積

為改善上述污染情形，建議可自行購置洗掃街車或委託環境清潔業者，執行維護洗掃工區車輛出入口延伸 500 公尺之道路，避免有路面破損或髒污，致路面色差或逸散粒狀污染物於空氣中之情形。



圖 13、工區周邊道路洗掃

五、疏濬工程-裸露地

河床土石直接暴露，季風盛行李節，易因風吹引起揚塵，污染空氣，如圖 14 所示。



圖 14、裸露地揚塵

為改善上述污染情形，工區內之裸露區域可設置或採行下列有效抑制粒狀污染物逸散之設施之一，並據以實施。

(一) 覆蓋防塵布或防塵網，如圖 15 所示。



圖 15、裸露地覆蓋防塵網

(二) 鋪設鋼板、混凝土、瀝青混凝土、粗級配或其他同等功能之粒料，如圖 16 所示。



圖 16、裸露地鋪設瀝青混凝土或粗級配

(三) 植生綠化：植生初期，應配合灑水、覆蓋防塵網或噴灑化學穩定劑等防制設施，如圖 17 所示。



圖 17、裸露地植生綠化

(四) 地表壓實且配合灑水措施，如圖 18 所示。



圖 18、裸露地壓實配合灑水

除前述河川疏濬工程相關污染防制規範外，本署就砂石場常見之製程作業及應採取之防制設施，依據逸散源管理辦法訂定空氣污染防制標準作業模式加以說明，作為砂石場業者進行空氣污染防制工作之參考，包含各種防制設施適用時機、作業參數及注意事項，砂石業者可考量各自廠區作業模式，依空氣污染防制標準作業模式設置或採行有效之防制設施及道路色差管理工作，場內常見之作業類型如圖 19 所示。

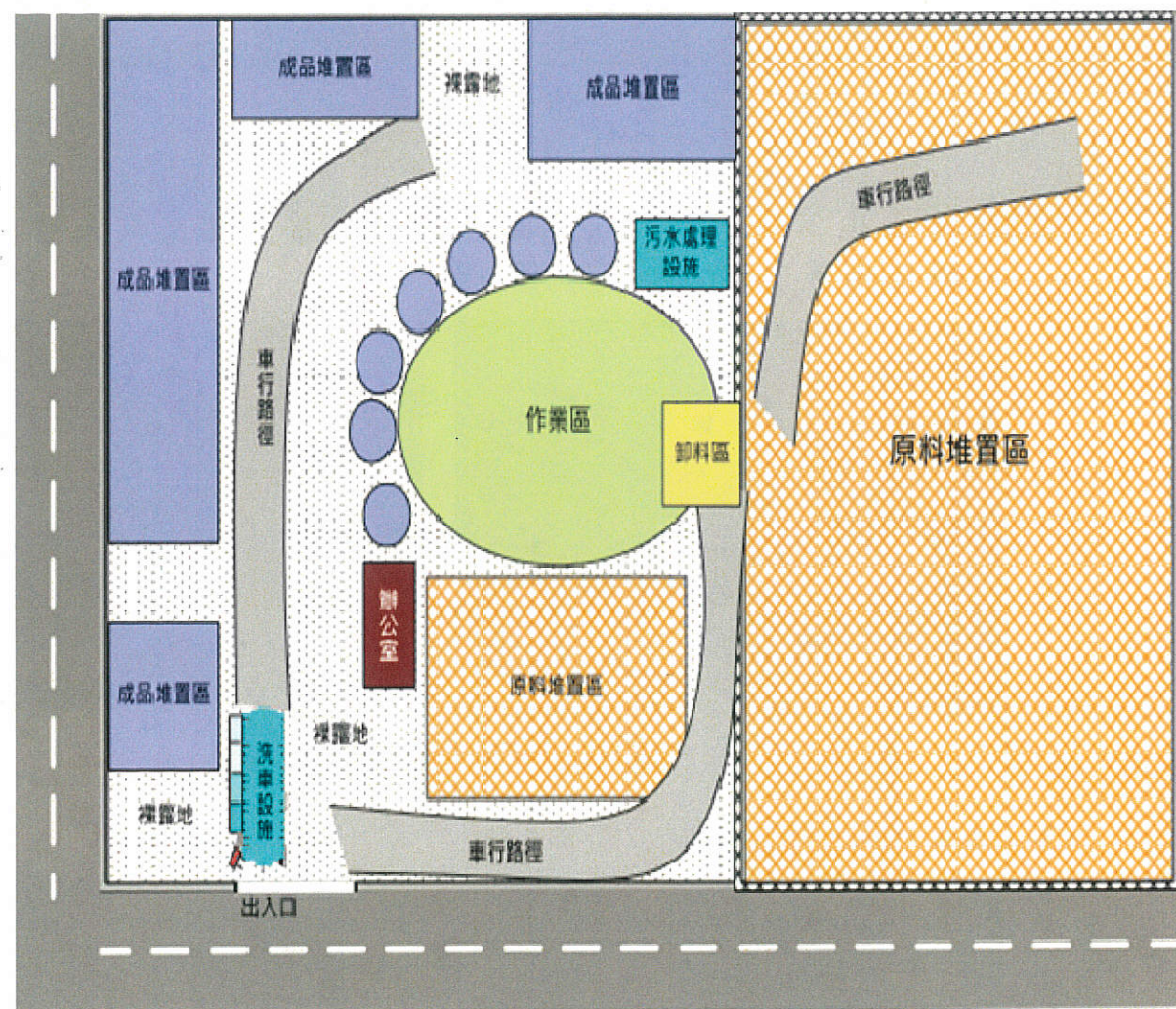


圖 19、砂石場常見作業類型

六、砂石場-堆置作業

土石原料或砂石成品堆置露天堆置，易因環境風力的吹蝕，產生揚塵，污染空氣，業者可設置或採行下列防制設施之一：

- (一)將土石原料或砂石成品堆置於封閉式建築物內，封閉式建築物指有外牆及屋頂包覆之建築物，除依法設置之通風口外，其餘開口部分隨時保持關閉，如圖 20 所示。



圖 20、堆置於封閉式建築物

- (二)土石原料或砂石成品堆置區四周應以防塵網或阻隔牆圍封(除出入口外)，其總高度應達設計或實際堆置高度 1.25 倍以上，如堆置區佔廠區面積比例達 50% 以上者，防塵網或阻隔牆可設置於廠區周界，如圖 21 所示。



圖 21、堆置區四周設置阻隔牆

(三)以防塵布或防塵網覆蓋土石原料或砂石成品，覆蓋面積應達料堆表面積 80%以上，上述料堆無搬運裝卸活動時間達一周以上者，建議可使用本類措施，如圖 22 所示。



圖 22、以防塵布或防塵網覆蓋堆置物

(四)於土石原料或砂石成品表面噴灑化學穩定劑，噴灑面積應達料堆表面積 80%以上，上述土石原料料堆無搬運裝卸活動時間達一個月以上者，建議可使用本類措施。砂石成品不建議採用本項措施，如圖 23 所示。



圖 23、噴灑化學穩定劑

(五)於堆置區上方設置自動灑水設備，灑水範圍應涵蓋堆置區，並於堆置期間噴灑，使堆置物保持濕潤。

1.自動灑水設備建議可設於輸送帶上方，灑水範圍較廣，可減少灑水噴頭及管材使用數量，如圖 24 所示。



圖 24、自動灑水設施

2.水泵應以定時器設定執行灑水時間，如圖 25 所示。

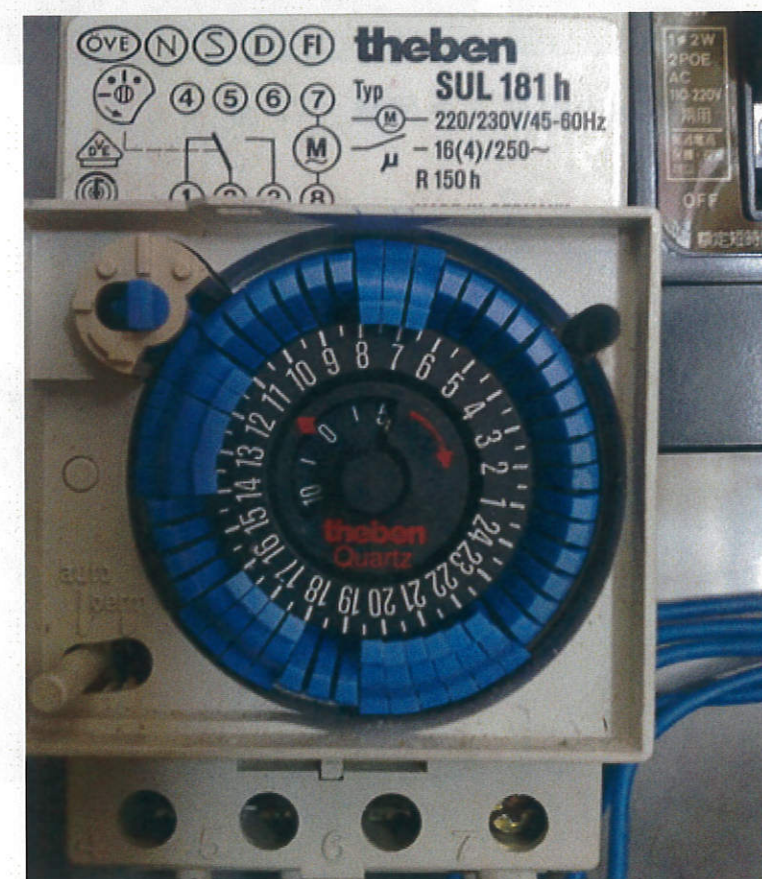


圖 25、自動灑水定時器

- 3.灑水頻率：原則上堆置之砂石面乾燥時即應灑水，建議晴天每天噴灑至少 4 次，每次噴水時間達 5 分鐘以上，灑水強度為 0.3 公升/平方公尺·小時以上。
- 4.本類設施建議可設置於經常搬運之料堆上。
- 5.採用第(二)款至第(五)款之設施者，並應於堆置區四周設置阻隔設備及防溢座，防止堆置物掉落或溢流至堆置區外，如圖 26 所示。



圖 26、阻隔設施及防溢座

七、砂石場-輸送作業

土石在破碎及篩選製程中，需以輸送帶將半成品輸送至不同機台，過程中，易因機械擾動，產生揚塵，污染空氣，業者可設置或採行下列防制設施之一(採濕式洗選製程，無揚塵污染之虞者，不在此限)。

- (一)輸送作業於封閉式建築物內操作，將輸送過程產生之揚塵，侷限在建築物內，無法逸散至大氣中，再利用粒狀污染物本身重量，自然沉降於地面，業者應定期清洗地面累積之塵土，如圖 27 所示。



圖 27、封閉式建築物內操作

- (二)採用密閉式輸送系統，輸送帶可以不透氣物質包覆，使輸送過程產生之揚塵，無法逸散至大氣中，如圖 28 所示。



圖 28、密閉式輸送系統

(三)輸送系統出入口、接駁點及其他有粒狀污染物逸散之虞處，可採用局部集氣系統或自動灑水設施，如圖 29 所示。



圖 29、局部集氣系統及自動灑水設施

八、砂石場-運輸作業

(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：

- 1.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，如圖 30 所示。



圖 30、砂石車使用密閉式貨箱或覆蓋防塵布

- 2.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，如圖 31 所示。

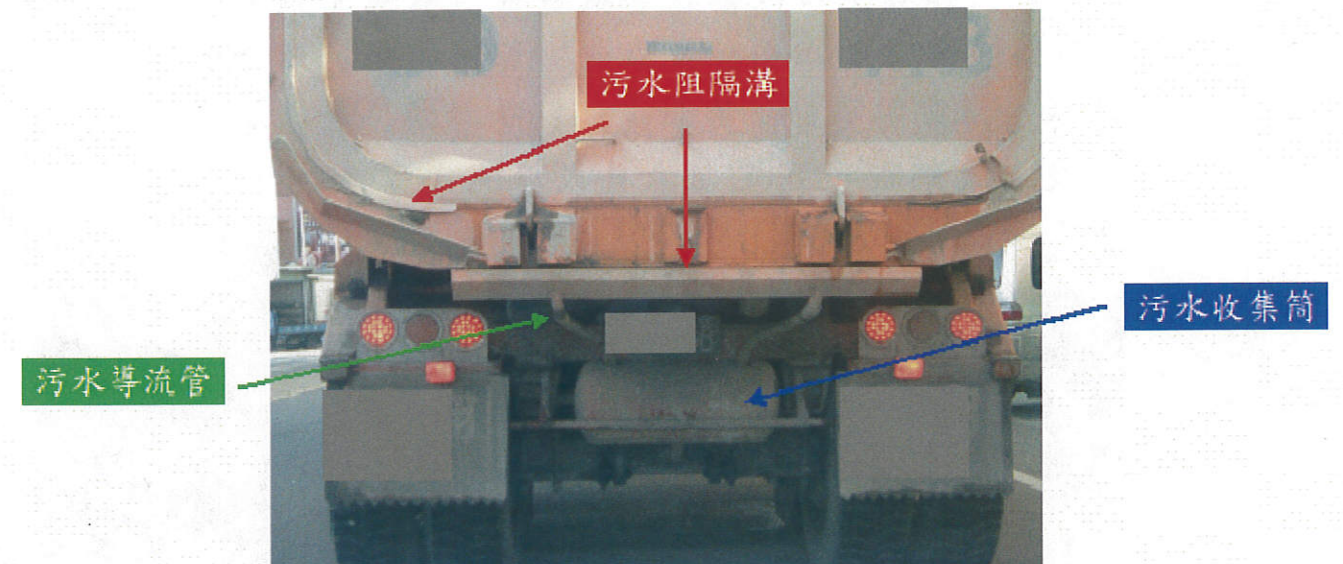


圖 31、砂石車污水收集設施

(二)砂石車通行之路徑及區域

砂石車行駛於砂石場內，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：

- 1.砂石場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，如圖 32 所示。



圖 32、砂石車行駛路徑鋪設混凝土或瀝青混凝土

- 2.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，如圖 33 所示。



圖 33、堆置區鋪設粗級配並灑水濕潤

(三)洗車設備

砂石車離開砂石場時，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，如圖 34 所示。



自動感應閘門



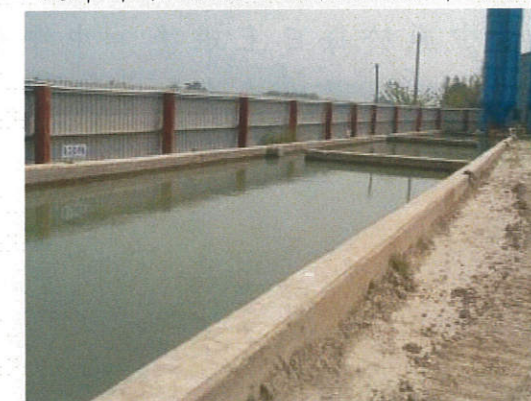
洗車平台-具跳動路面之洗車平台



洗車平台-混凝土鋪設之洗車水槽



洗車台二側之噴水設備



廢水處理設備



洗車告示牌

圖 34、砂石場洗車設施

九、砂石場-裝卸作業

土石原料及砂石成品裝卸作業，因擾動原本安定之物料，引起粒狀污染物揚起，造成揚塵污染，業者可於裝卸作業期間灑水，使物料保持濕潤，避免產生揚塵，如圖 35 所示。



圖 35、裝卸作業灑水保持濕潤

十、砂石場-廠區周邊環境維護

砂石場依法令規定設置或採行空氣污染防制設施，雖可達到一定的防制效果，但仍有部分粒狀污染物仍會排放至大氣中，長時間累積，將造成廠區周邊環境髒污，車輛行經亦會引起揚塵，造成民眾陳情抱怨，因此業者應負起社會責任，自行或結合鄰近地區業者，購置洗掃街車或委託環境清潔業者，定期清洗場區周邊環境，包含鄰近廠區周邊道路(含人行道)及門口延伸 100 公尺之道路，最少應於每日上班後、中午休息前及下班前，以洗掃道路之方式，維護環境清潔。

肆、結語

為落實執行前揭規定，有效解決污染問題，本署研擬「疏濬工程及砂石業建議採行之粒狀污染物防制設施參考手冊」，提供河川疏濬工程主辦機關及砂石業者之空氣污染防制標準作業參考，請各工程主辦機關考量各工程施工狀況因地制宜，依規定設置或採行有效之空氣污染防制設施及道路色差管理工作，並納入合約規範，監督廠商確實辦理，砂石業者也應依場區作業環境設置適當之空氣污染防制設施，並妥善操作維護，共同做好空氣污染防制工作，以維護環境品質，如有任何執行困難，請依「營建工程空氣污染防制設施管理辦法」第 16 條或「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 11 條規定，提出替代方法，報請當地環保主管機關同意後為之。