

第三章 空氣污染與噪音防制經費編列參考明細

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。故本署依據「加強公共工程空氣污染及噪音防制管理要點」，彙整各營建工程應防制污染作業及區域之防制設施編列項目及參考單價經費，如表二所示（噪音防制設施因規格、材質差異甚大影響單價，故未提供參考單價經費，建議依實際工程需求之防制設施，由相關廠商提供報價）。

本章以建築（房屋）工程、道路工程、隧道工程、管線工程、橋樑工程、區域開發工程及疏濬工程等各類營建工程，說明各工程主要施工階段空氣污染與噪音防制經費建議編列項目，並提供編列經費範例。凡所列項目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，應予以刪除，以避免重複。營建業主應視工程性質，規模等作業需要，增列、刪減或調整本章建議防制經費編列項目。

表二 營建工程空氣污染及噪音防制設施編列經費項目(1/4)

項次	空氣污染與噪音防制設施	規格	單位	數量	參考單價經費(元)	工區防制區域
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	1	1,200~1,600	工地周界
二	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(位於三級防制區者，2.4m) 防溢座:高度達 10 cm	公尺	1	1,100~1,500	工地周界
三	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	1	1,000~1,400	工地周界
四	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	1	1,200~1,500	工地周界
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	1	30~90	✓ 物料堆置 ✓ 裸露區域 ✓ 結構體
六	防塵網	以網狀材料製作，防止粉塵逸散之設施	平方公尺	1	20~50	✓ 物料堆置 ✓ 裸露區域 ✓ 結構體
七	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	1	30~50	裸露區域
八	植生	以植物於物料堆、裸露區域均勻種植，防止粉塵逸散之設施	平方公尺	1	5~10	裸露區域
九	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	1	10~15	裸露區域

表二 營建工程空氣污染及噪音防制設施編列經費項目(2/4)

項次	空氣污染與噪音防制設施	規格	單位	數量	參考單價經費(元)	工區防制區域
十	鋼板鋪設	鋼板厚度達 8 mm	平方公尺	1	1,200~1,600	✓ 裸露區域 ✓ 車行路徑
十一	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	1	700~1,200	✓ 裸露區域 ✓ 車行路徑
十二	瀝青混凝土鋪設	瀝青混凝土厚度 $\geq 30\text{mm}$	平方公尺	1	730~950	✓ 裸露區域 ✓ 車行路徑
十三	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	1	40~70	✓ 裸露區域 ✓ 車行路徑
十四	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 $\geq 3\text{ kg/cm}$	輛/月	26	13萬~26萬	✓ 裸露區域 ✓ 車行路徑
十五	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 $\geq 3\text{kg/cm}^2$ (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	1	60 萬~200 萬	工地出入口

表二 營建工程空氣污染及噪音防制設施編列經費項目(3/4)

項次	空氣污染與噪音防制設施	規格	單位	數量	參考單價經費(元)	工區防制區域
十六	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 $\geq 3\text{kg/cm}^2$ ，並妥善處理洗車廢水	台	1	7萬~7萬5千	工地出入口
十七	污泥清除費	每月至少清除4次，依實際月數計算	月	—	依實際委託廠商報價為依據	沉澱池污泥清除作業費
十八	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	1	2,000~2,100	上層物料輸送
十九	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	—	依實際委託廠商報價為依據	✓ 拆除作業 ✓ 上層物料輸送
二十	集塵設備	旋風分離器、袋式集塵器	套	—	依實際委託廠商報價為依據	粒狀物排放管道
二十一	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	—	依實際委託廠商報價為依據	工地周界
二十二	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	—	依實際委託廠商報價為依據	工地周界
二十三	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	—	依實際委託廠商報價為依據	各施工階段使用之施工機具

表二 營建工程空氣污染及噪音防制設施編列經費項目(4/4)

項次	空氣污染與噪音防制設施	規格	單位	數量	參考單價經費(元)	工區防制區域
二十四	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	—	依實際委託廠商報價為依據	各施工階段使用之施工機具
二十五	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	—	依實際委託廠商報價為依據	各施工階段使用之施工機具
二十六	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	—	依實際委託廠商報價為依據	工地周界

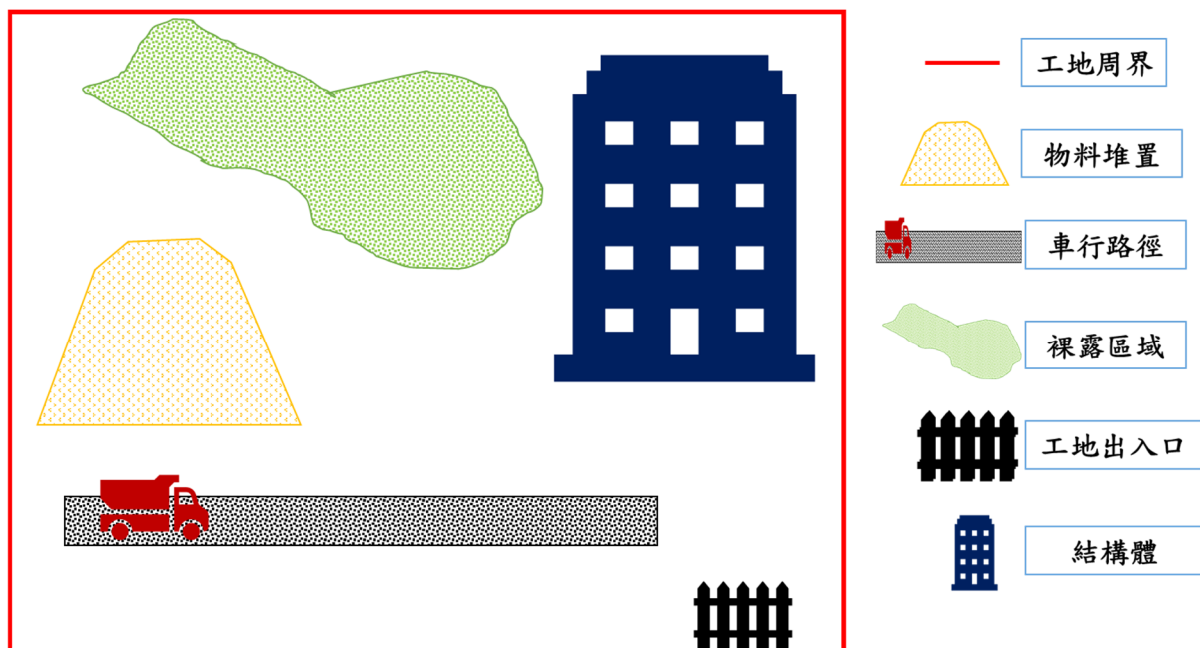
3.1 建築（房屋）工程

表三為建築（房屋）工程各施工階段依照「營建工程空氣污染防制設施管理辦法」應採行防制區域。工區應防制區域示意圖，如圖一所示。

表三 建築(房屋)工程各施工階段應防制區域對照表

區域 階段	工地 周界	物料 堆置	車行 路徑	裸露 區域	工地 出入口	結構體	上層物 料輸送	拆除 作業	粒狀物 排放管 道	噪音 防制
拆除工程	○	○	○	○	○	—	—	○	—	○
整地工程	○	○	○	○	○	—	—	—	—	○
基礎開挖 及回填	○	○	○	△	○	—	—	—	—	○
擋土工程	○	○	○	△	○	—	—	—	—	○
佈樁工程	○	○	○	△	○	—	—	—	—	○
土方運輸	○	○	○	△	○	—	—	—	—	○
地下物主 體結構工 程	○	○	○	△	○	—	—	—	—	○
地上物主 體結構工 程	○	○	○	△	○	○	△	—	—	○
外部裝修 工程	○	○	○	△	○	○	△	—	—	○
內部裝修 工程	○	○	○	△	○	△	○	—	—	○
附屬工程	○	○	○	△	○	△	△	—	—	○

註：○應防制區域；△有此區域應防制；—無須防制



圖一 建築(房屋)工程工區應防制區域

經費編列範例：

第一級建築（房屋）工程（工期 12 個月），工地周界 80 公尺，物料堆置面積 20 平方公尺，車行路徑 10 平方公尺，裸露區域面積 10 平方公尺，建築房屋結構體設置施工架（施工架高度 15 公尺，寬 3 公尺），1 處工地出入口，空氣污染防制經費參考編列明細表如表四所示（噪音防制經費，請依工區周界相鄰民宅或學校等敏感受體之地理位置現況，評估並設計規劃噪音防制設施設置）。

表四 建築(房屋)工程空氣污染防制經費建議參考編列明細(1/2)

項次	空氣污染防制設施	規格	單位	數量	單價(元)	總價(元)	工區 防制區域
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	80	1,200~1,600	9 萬 6 千~ 12 萬 8 千	工地周界
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	20	30~90	6 百~1 千 8 百	物料堆置
三	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	10	700~1,200	7 千~1 萬 2 千	車行路徑
四	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 $\geq 1\text{ kg/cm}$	輛/月	12 個月	13 萬~26 萬	156 萬~312 萬	1.車行路徑 2.裸露區域
五	植生	以植物於物料堆、裸露區域均勻種植，防止粉塵逸散之設施	平方公尺	10	5~10	50~1 百	裸露區域

表四 建築(房屋)工程空氣污染防制經費建議參考編列明細(2/2)

項次	空氣污染防制設施	規格	單位	數量	單價(元)	總價(元)	工區 防制區域
六	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 ≤ 50 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	1	60 萬~200 萬	60 萬~200 萬	工地出入口
七	污泥清除費	每月至少清除4次，依實際月數計算	月	—	依實際委託廠商報價為依據	依實際委託廠商報價為依據	沉澱池污泥清除作業費
八	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	180	30~90	5千4百~1萬6千2百	結構體
九	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	15	2,000~2,100	3 萬~3 萬 1 千 5 百	上層物料輸送
合計空氣污染防制經費			229 萬 9,050 元~530 萬 9,600 元				

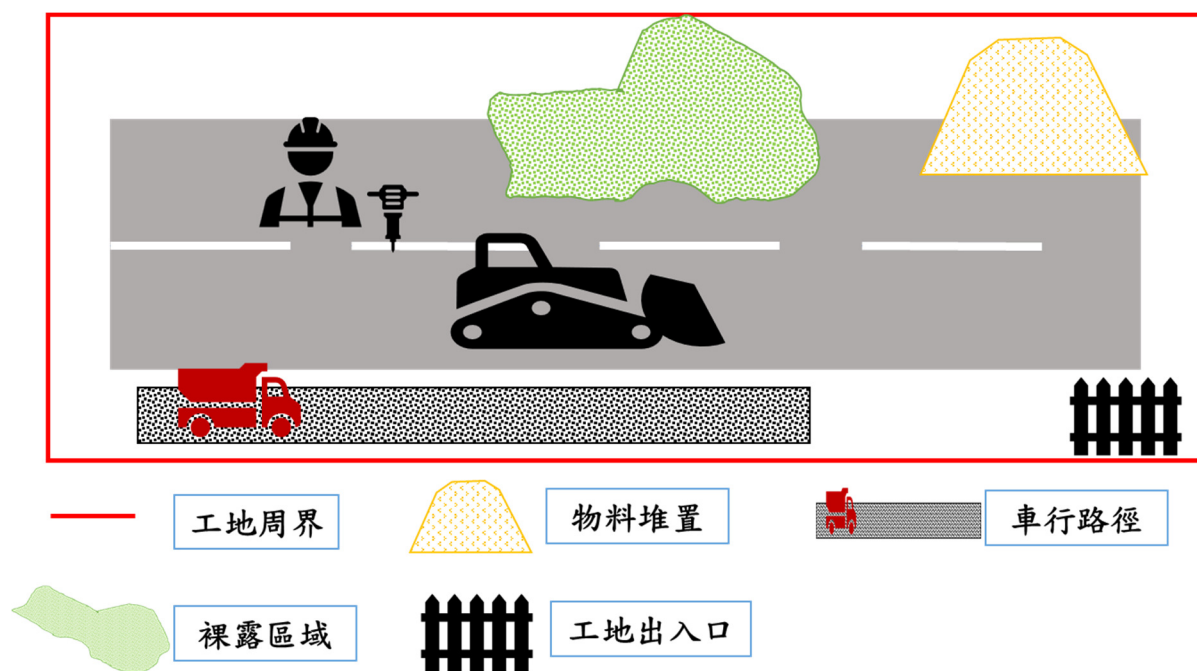
3.2 道路工程

表五為道路工程各施工階段依照「營建工程空氣污染防制設施管理辦法」採行防制區域。工區應防制區域示意圖，如圖二所示。

表五 道路工程各施工階段應防制區域對照表

區域 階段	工地 周界	物料 堆置	車行 路徑	裸露 區域	工地 出入口	結構體	上層物 料輸送	拆除 作業	粒狀物 排放管 道	噪音 防制
整地工程	○	○	○	○	○	—	—	—	—	○
路面翻釐 開挖	○	○	○	○	○	—	—	—	—	○
佈樁工程	○	○	○	△	○	—	—	—	—	○
擋土工程	○	○	○	△	○	—	—	—	—	○
基礎開挖 及回填	○	○	○	△	○	—	—	—	—	○
路基回填 夯實	○	○	○	△	○	—	—	—	—	○
土方運輸	○	○	○	△	○	—	—	—	—	○
路面面層 鋪設	○	△	○	△	○	—	—	—	—	○
分隔島、 邊溝工程	○	△	○	△	○	—	—	—	—	○
附屬工程	○	△	○	△	○	—	—	—	—	○

註：○應防制區域；△有此區域應防制；—無須防制



圖二 道路工程工區應防制區域

經費編列範例：

第一級道路工程（工期 16 個月），工地周界 10,006 公尺，物料堆置面積 200 平方公尺，車行路徑 400 平方公尺，裸露區域面積 100 平方公尺，4 處工地出入口，空氣污染防制經費參考編列明細表如表六所示（噪音防制經費，請依工區周界相鄰民宅或學校等敏感受體之地理位置現況，評估並設計規劃噪音防制設施設置）。

表六 道路工程空氣污染防制經費建議參考編列明細

項次	空氣污染防制設施	規格	單位	數量	單價(元)	總價(元)	工區 防制區域
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	10,006	1,200~1,600	1,200 萬 7 千 2 百~1,600 萬 9 千 6 百	工地周界
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	30~90	6 千 ~1 萬 8 千	物料堆置
三	粗級配鋪設	粗級配粒徑 ≥ 20 mm，鋪設厚度 ≥ 50 mm	平方公尺	400	40~70	1 萬 6 千~2 萬 8 千	車行路徑
四	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 ≥ 1 kg/cm ²	輛/月	16 個月	13 萬~26 萬	208 萬 ~416 萬	車行路徑
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	30~90	3 千~9 千	裸露區域
六	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 ≥ 3 kg/cm ² ，並妥善處理洗車廢水	台	4	7萬~7萬5千	28 萬~30 萬	工地出入口
七	污泥清除費	每月至少清除 4 次，依實際月數計算	月	—	依實際委託廠商報價為依據	依實際委託廠商報價為依據	沉澱池污泥清除作業費
合計空氣污染防制經費			1,439 萬 2,200 元~2,052 萬 4,600 元				

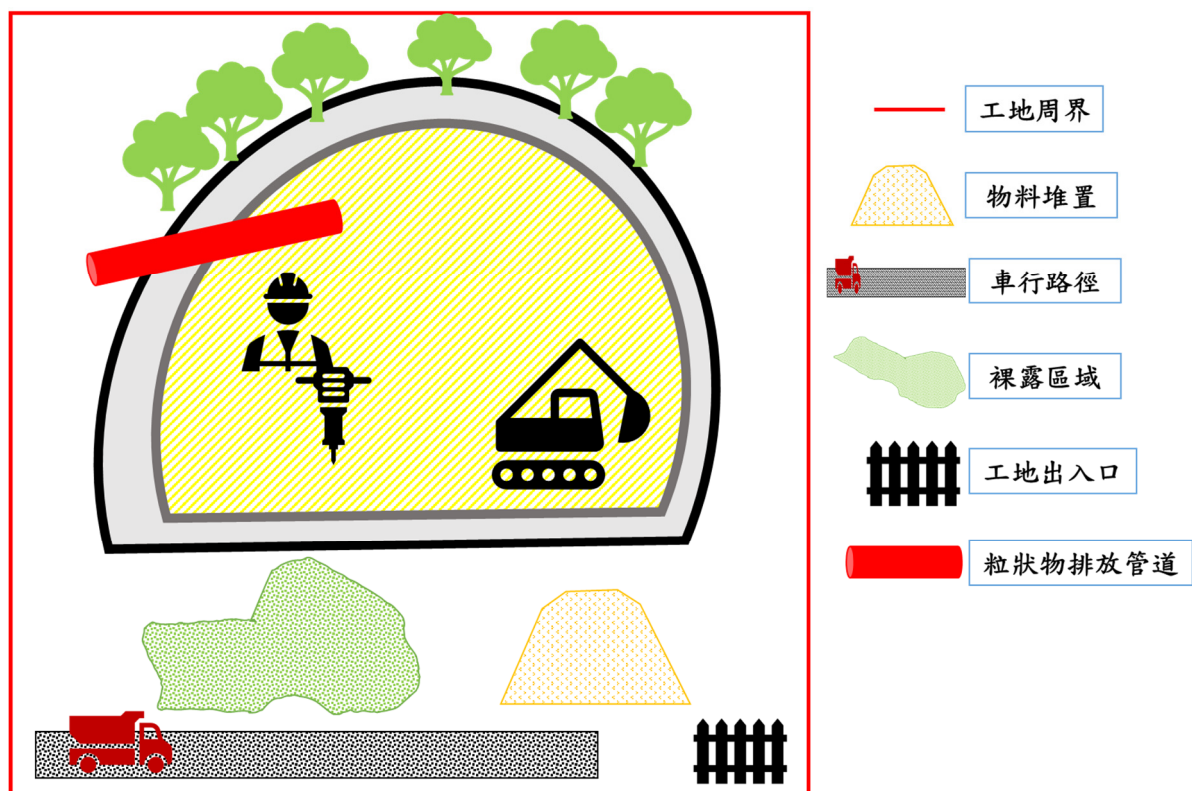
3.3 隧道工程

表七為隧道工程各施工階段依照「營建工程空氣污染防制設施管理辦法」應採行防制區域。工區應防制區域示意圖，如圖三所示。

表七 隧道工程各施工階段應防制區域對照表

區域 階段	工地 周界	物料 堆置	車行 路徑	裸露 區域	工地出 入口	結構體	上層物 料輸送	拆除 作業	粒狀物 排放管 道	噪音 防制
整地工程	○	○	○	○	○	—	—	—	—	○
佈樁工程	○	○	○	○	○	—	—	—	—	○
擋土工程	○	○	○	○	○	—	—	—	—	○
潛盾作業	○	○	○	○	○	—	—	—	—	○
隧道斷面 開挖	○	○	○	○	○	—	—	—	○	○
土方運輸	○	○	○	○	○	—	—	—	—	○
隧道內部 襯砌、地 錨	○	○	○	△	○	—	—	—	○	○
路面面層 鋪設	○	○	○	△	○	—	—	—	—	○
附屬工程	○	○	○	△	○	—	—	—	—	○

註：○應防制區域；△有此區域應防制；—無須防制



圖三 隧道工程工區應防制區域

經費編列範例：

第一級隧道工程（工期 16 個月），工地周界 10,006 公尺，物料堆置面積 200 平方公尺，車行路徑 400 平方公尺，裸露區域面積 100 平方公尺，4 處工地出入口，空氣污染防制經費參考編列明細表如表八所示（噪音防制經費，請依工區周界相鄰民宅或學校等敏感受體之地理位置現況，評估並設計規劃噪音防制設施設置）。

表八 隧道工程空氣污染防制經費建議參考編列明細

項次	空氣污染防制設施	規格	單位	數量	單價(元)	總價(元)	工區 防制區域
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	10,006	1,200~1,600	1,200 萬 7 千 2 百~1,600 萬 9 千 6 百	工地周界
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	30~90	6 千~ 1 萬 8 千	物料堆置
三	粗級配鋪設	粗級配粒徑 ≥ 20 mm，鋪設厚度 ≥ 50 mm	平方公尺	400	40~70	1 萬 6 千~ 2 萬 8 千	車行路徑
四	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 ≥ 1 kg/cm ²	輛/月	16 個月	13 萬~26 萬	208 萬~ 416 萬	車行路徑
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	30~90	3 千~9 千	裸露區域
六	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 ≥ 3 kg/cm ² ，並妥善處理洗車廢水	台	4	7萬~ 7萬5,000	28 萬~30 萬	工地出入口
七	污泥清除費	每月至少清除4次，依實際月數計算	月	—	依實際委託廠商報價為依據	依實際委託廠商報價為依據	沉澱池污泥清除作業費
八	集塵設備	旋風分離器、袋式集塵器	套	—	依實際委託廠商報價為依據	依實際委託廠商報價為依據	粒狀物排放管道
合計空氣污染防制經費			1,439 萬 2,200 元~2,052 萬 4,600 元				

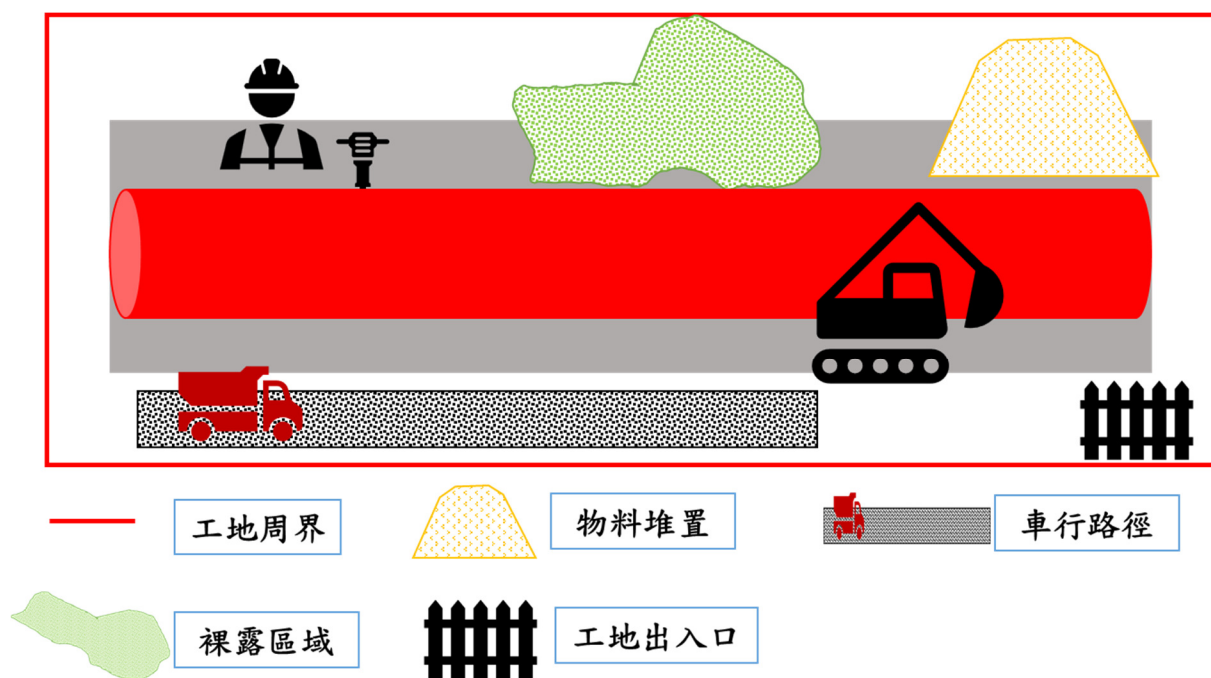
3.4 管線工程

表九為管線工程各施工階段依照「營建工程空氣污染防制設施管理辦法」應採行防制區域。工區應防制區域示意圖，如圖四所示。

表九 管線工程各施工階段應防制區域對照表

區域 階段	工地 周界	物料 堆置	車行 路徑	裸露 區域	工地 出入口	結構體	上層物 料輸送	拆除 作業	粒狀物 排放管 道	噪音 防制
整地工程	○	○	○	○	○	—	—	—	—	○
佈樁工程	○	○	○	○	○	—	—	—	—	○
擋土工程	○	○	○	○	○	—	—	—	—	○
基礎開挖 及回填	○	○	○	○	○	—	—	—	—	○
潛盾作業	○	○	○	○	○	—	—	—	—	○
土方運輸	○	○	○	○	○	—	—	—	—	○
管線埋設 工程	○	○	○	○	○	—	—	—	—	○
路面回復	○	○	○	△	○	—	—	—	—	○
附屬工程	○	○	○	△	○	—	—	—	—	○

註：○應防制區域；△有此區域應防制；—無須防制



圖四 管線工程工區應防制區域

經費編列範例：

第一級管線工程（工期 6 個月），工地周界 612 公尺，物料堆置面積 50 平方公尺，車行路徑 600 平方公尺，裸露區域面積 40 平方公尺，2 處工地出入口，空氣污染防制經費參考編列明細表如表十所示（噪音防制經費，請依工區周界相鄰民宅或學校等敏感受體之地理位置現況，評估並設計規劃噪音防制設施設置）。

表十 管線工程空氣污染防制經費建議參考編列明細

項次	空氣污染防制設施	規格	單位	數量	單價(元)	總價(元)	工區防制區域
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	612	1,200~1,600	73 萬 4 千 4 百 ~97 萬 9 千 2 百	工地周界
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	50	30~90	1 千 5 百~ 4 千 5 百	物料堆置
三	粗級配鋪設	粗級配粒徑 ≥ 20 mm，鋪設厚度 ≥ 50 mm	平方公尺	600	40~70	2 萬 4 千~ 4 萬 2 千	車行路徑
四	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 ≥ 1 kg/cm ²	輛/月	6 個月	13 萬~26 萬	78 萬~156 萬	車行路徑
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	40	30~90	1 千 2 百~ 3 千 6 百	裸露區域
六	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 ≥ 3 kg/cm ² ，並妥善處理洗車廢水	台	2	7萬~7萬 5,000	14 萬~15 萬	工地出入口
七	污泥清除費	每月至少清除 4 次，依實際月數計算	月	—	依實際委託 廠商報價為 依據	依實際委託廠 商報價為依據	沉澱池污泥清除作業費
合計空氣污染防制經費				168 萬 1,100 元~273 萬 9,300 元			

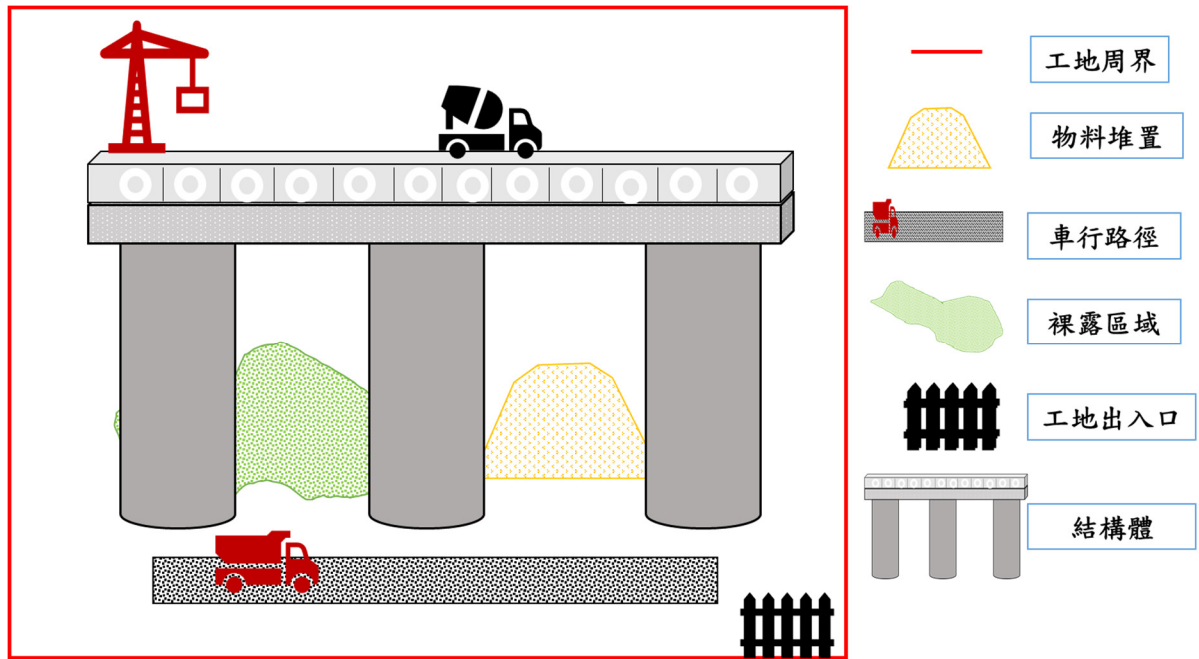
3.5 橋樑工程

表十一為橋樑工程各施工階段依照「營建工程空氣污染防制設施管理辦法」應採行防制區域。工區應防制區域示意圖，如圖五所示。

表十一 橋樑工程各施工階段應防制區域對照表

區域 階段	工地 周界	物料 堆置	車行 路徑	裸露 區域	工地 出入口	結構體	上層物 料輸送	拆除 作業	粒狀物 排放管 道	噪音 防制
拆除工程	○	○	○	○	○	—	—	○	—	○
整地工程	○	○	○	○	○	—	—	—	—	○
佈樁工程	○	○	○	○	○	—	—	—	—	○
擋土工程	○	○	○	○	○	—	—	—	—	○
基礎開挖 及回填	○	○	○	○	○	—	—	—	—	○
土方運輸	○	○	○	○	○	—	—	—	—	○
橋樑結構 體結構工 程	○	○	○	○	○	○	△	—	—	○
橋面面層 鋪設	○	○	○	○	○	—	—	—	—	○
附屬工程	○	○	○	○	○	—	—	—	—	○

註：○應防制區域；△有此區域應防制；—無須防制



圖五 橋樑工程工區應防制區域

經費編列範例：

第一級橋樑工程（工期 13 個月），工地周界 10,020 公尺，物料堆置面積 2,000 平方公尺，車行路徑 1,5000 平方公尺，裸露區域面積 500 平方公尺，橋樑結構體設置施工架（100 座橋墩，1 座橋墩設置施工架高度 10 公尺，寬 2 公尺），4 處工地出入口，空氣污染防制經費參考編列明細表如表十二所示（噪音防制經費，請依工區周界相鄰民宅或學校等敏感受體之地理位置現況，評估並設計規劃噪音防制設施設置）。

表十二 橋樑工程空氣污染防制經費建議參考編列明細(1/2)

項次	空氣污染防制設施	規格	單位	數量	單價(元)	總價(元)	工區防制區域
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	10,020	1,200~1,600	1,202 萬 4 千 ~1603 萬 2 千	工地周界
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	2,000	30~90	6 萬~18 萬	物料堆置
三	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	15,000	700~1,200	1,050 萬 ~1800 萬	車行路徑
四	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	13 個月	13 萬~26 萬	169 萬 ~338 萬	1.車行路徑 2.裸露區域
五	植生	以植物於物料堆、裸露區域均勻種植，防止粉塵逸散之設施	平方公尺	500	5~10	2 千 5 百 ~5 千	裸露區域

表十二 橋樑工程空氣污染防治經費建議參考編列明細(2/2)

項次	空氣污染防治設施	規格	單位	數量	單價(元)	總價(元)	工區防制區域
六	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 $\geq 3\text{ kg/cm}^2$ (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	4	60 萬 ~200 萬	240 萬 ~800 萬	工地出入口
七	污泥清除費	每月至少清除4次，依實際月數計算	月	—	依實際委託廠商報價為依據	依實際委託廠商報價為依據	沉澱池污泥清除作業費
八	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	8000	30~90	24 萬~72 萬	結構體
合計空氣污染防治經費			2,691 萬 6,500 元~4631 萬 7,000 元				

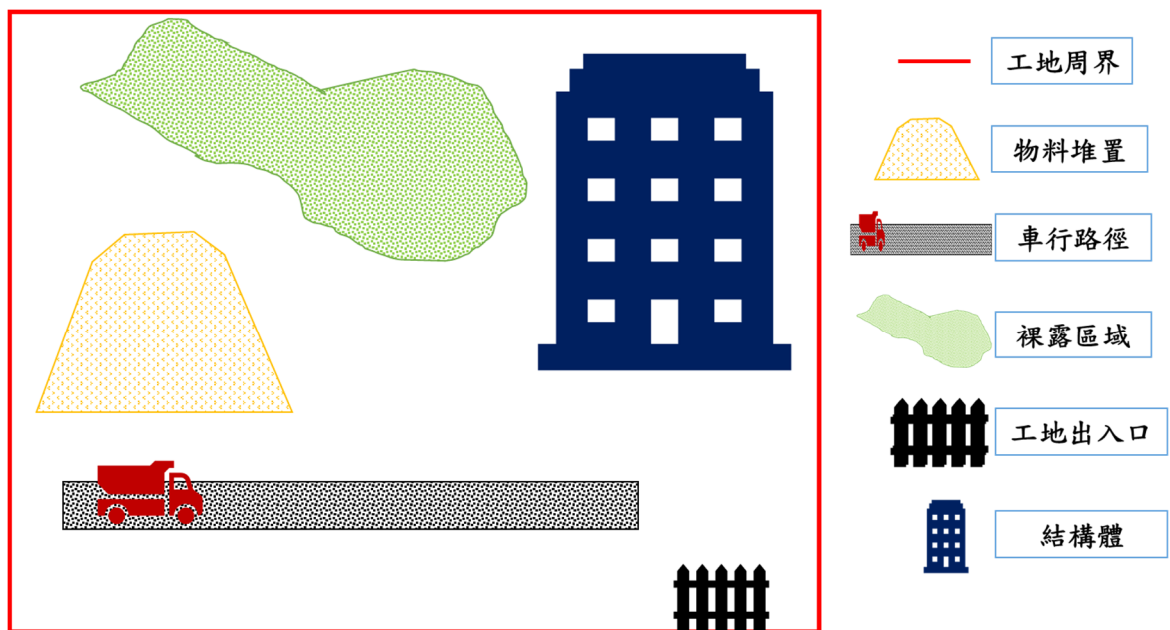
3.6 區域開發工程

表十三為區域開發工程各施工階段依照「營建工程空氣污染防制設施管理辦法」應採行防制區域。工區應防制區域示意圖，如圖六所示。

表十三 區域開發工程各施工階段應防制區域對照表

區域 階段	工地 周界	物料 堆置	車行 路徑	裸露 區域	工地 出入口	結構體	上層物 料輸送	拆除 作業	粒狀物 排放管 道	噪音 防制
拆除工程	○	○	○	○	○	—	—	○	—	○
整地工程	○	○	○	○	○	—	—	—	—	○
佈樁工程	○	○	○	△	○	—	—	—	—	○
基礎開挖 及回填	○	○	○	△	○	—	—	—	—	○
擋土工程	○	○	○	△	○	—	—	—	—	○
土方運輸	○	○	○	△	○	—	—	—	—	○
路面面層 鋪設	○	○	○	△	○	—	—	—	—	○
管線埋設 工程	○	○	○	△	○	—	—	—	—	○
地下物主 體結構工 程	○	○	○	△	○	—	—	—	—	○
地上物主 體結構工 程	○	○	○	△	○	○	△	—	—	○
外部裝修 工程	○	○	○	△	○	○	△	—	—	○
內部裝修 工程	○	○	○	△	○	△	○	—	—	○
附屬工程	○	○	○	△	○	△	△	—	—	○

註：○應防制區域；△有此區域應防制；—無須防制



圖六 區域開發工程工區應防制區域

經費編列範例：

第一級區域開發工程（工期 24 個月），工地周界 2,300 公尺，物料堆置面積 1,000 平方公尺，車行路徑 3,000 平方公尺，裸露區域面積 2,500 平方公尺，3 座建築房屋結構體設置施工架（施工架高度 22 公尺，寬 10 公尺），2 處工地出入口，空氣污染防制經費參考編列明細表如表十四所示（噪音防制經費，請依工區周界相鄰民宅或學校等敏感受體之地理位置現況，評估並設計規劃噪音防制設施設置）。

表十四 區域開發工程空氣污染防制經費建議參考編列明細(1/2)

項次	空氣污染防制設施	規格	單位	數量	單價(元)	總價(元)	工區防制區域
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	2,300	1,200~1,600	276 萬 ~368 萬	工地周界
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	1,000	30~90	3 萬~9 萬	物料堆置
三	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	3,000	700~1,200	210 萬~360 萬	車行路徑
四	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	24 個月	13 萬~26 萬	312 萬~624 萬	1.車行路徑 2.裸露區域
五	植生	以植物於物料堆、裸露區域均勻種植，防止粉塵逸散之設施	平方公尺	2,500	5~10	1 萬 2 千 5 百 ~2 萬 5 千	裸露區域

表十四 區域開發工程空氣污染防制經費建議參考編列明細(2/2)

項次	空氣污染防制設施	規格	單位	數量	單價(元)	總價(元)	工區防制區域
六	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 $\geq 3\text{ kg/cm}^2$ (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	2	60 萬~200 萬	120 萬~400 萬	工地出入口
七	污泥清除費	每月至少清除 4 次，依實際月數計算	月	—	依實際委託廠商報價為依據	依實際委託廠商報價為依據	沉澱池污泥清除作業費
八	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	2,640	30~90	7 萬 9 千 2 百 ~23 萬 7 千 6 百	結構體
九	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	66	2,000~2,100	13 萬 2 千 ~13 萬 8 千 6 百	上層物料輸送
合計空氣污染防制經費			943 萬 3,200 元~1,801 萬 1,200 元				

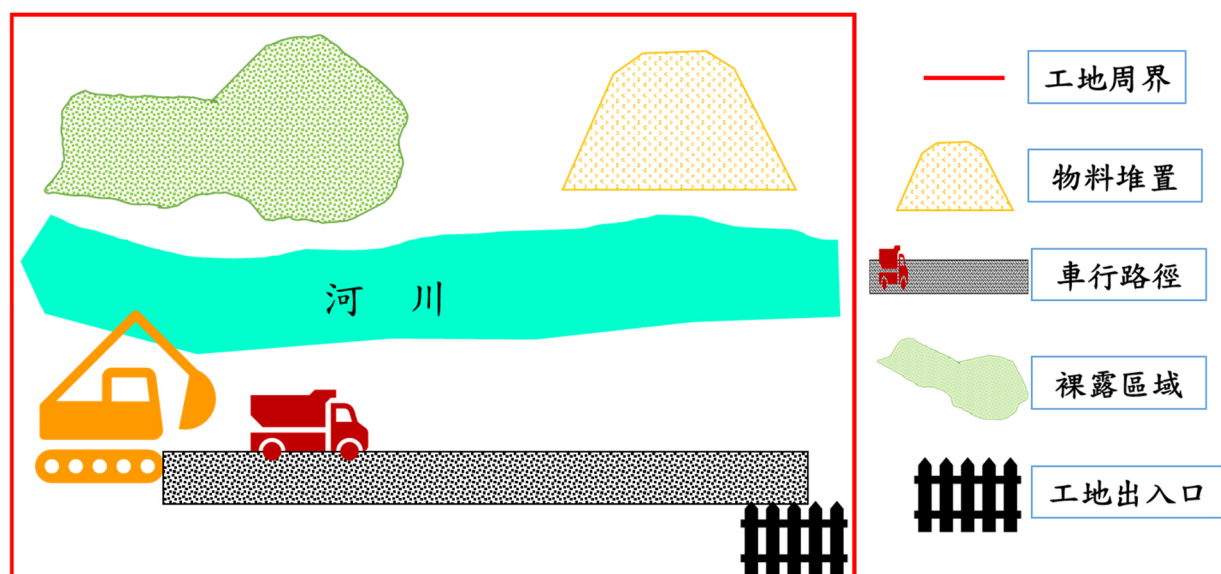
3.7 疏濬工程

表十五為疏濬工程各施工階段依照「營建工程空氣污染防制設施管理辦法」應採行防制區域。工區應防制區域示意圖，如圖七所示。

表十五 疏濬工程各施工階段應防制區域對照表

區域 階段	工地 周界	物料 堆置	車行 路徑	裸露 區域	工地 出入口	結構體	上層物 料輸送	拆除 作業	粒狀物 排放管 道	噪音 防制
土石採取	○	○	○	○	○	—	—	—	—	○
土石運輸	○	○	○	○	○	—	—	—	—	○

註：○應防制區域；△有此區域應防制；—無須防制



圖七 疏濬工程工區應防制區域

經費編列範例：

第一級疏濬工程（工期3個月），工地周界1,200公尺，物料堆置面積100平方公尺，車行路徑3000平方公尺，裸露區域面積300平方公尺，1處工地出入口，空氣污染防制經費參考編列明細表如表十六所示（噪音防制經費，請依工區周界相鄰民宅或學校等敏感受體之地理位置現況，評估並設計規劃噪音防制設施設置）。

表十六 疏濬工程空氣污染防制經費建議參考編列明細(1/2)

項次	空氣污染防制設施	規格	單位	數量	單價(元)	總價(元)	工區防制區域
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	1,200	1,200~1,600	144 萬~192 萬	工地周界
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	1,00	30~90	3 千~9 千	物料堆置
三	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	3,000	700~1,200	210 萬~360 萬	車行路徑
四	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	3 個月	13 萬~26 萬	39 萬~72 萬	1.車行路徑 2.裸露區域
五	植生	以植物於物料堆、裸露區域均勻種植，防止粉塵逸散之設施	平方公尺	300	5~10	1 千 5 百~3 千	裸露區域

表十六 疏濬工程空氣污染防治經費建議參考編列明細(2/2)

項次	空氣污染防治設施	規格	單位	數量	單價(元)	總價(元)	工區防制區域
六	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 $\geq 3\text{ kg/cm}^2$ (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	1	60 萬~200 萬	60 萬~200 萬	工地出入口
七	污泥清除費	每月至少清除4次，依實際月數計算	月	—	依實際委託廠商報價為依據	依實際委託廠商報價為依據	沉澱池污泥清除作業費
合計空氣污染防治經費			453 萬 4,500 元~825 萬 2,000 元				