

## 第 01572 章

### 環境保護

#### 1. 通則

##### 1.1 本章概要

說明承包商於工程施工期間，本章工作範圍應辦理之各項環境保護工作。

##### 1.2 工作範圍

本項工作包括工區運輸施工便道鋪設路面、設置洗車台設備及沉澱池、移動加壓沖洗設備、工區鄰近道路維護清理、施工便道灑水、施工中灌排水路維持、臨時性攔砂、導排水設施及噪音防制等相關環境保護措施。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--施工圍籬

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--結構用鋼材

##### 1.4 相關準則

#### 1.4.1 環境保護相關法規

- (1) 噪音管制法
- (2) 空氣污染防制法
- (3) 水污染防治法
- (4) 廢棄物清理法
- (5) 營建工程空氣污染防制設施管理辦法
- (6) 事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準
- (7) 有害事業廢棄物認定標準
- (8) 水污染防治措施及檢測申報管理辦法
- (9) 移動污染源空氣污染物排放標準
- (10) 移動污染源燃料成分管制標準
- (11) 環境影響評估法
- (12) 土壤及地下水污染整治法

#### 1.4.2 其他相關法規

- (1) 農田水利法
- (2) 水利法
- (3) 水土保持法

### 1.5 資料送審

#### 1.5.1 環境保護執行計畫

承包商應依據 1.4.1 款所列及其他有關之環境保護相關法令及工程契約規定，提出施工環境保護執行計畫，經工程司核可後，據以執行施工中之各項環境保護作業。

1.5.2 逕流廢水污染削減計畫工程如屬通過環境影響評估之開發行為或屬空氣污染防制法第一級營建工程，廠商應於施工前提送「逕流廢水污染削減計畫」，經當地直轄市、縣(市)政府環保主管機關核准，副知機關，並據以實施。

## 2. 產品

### 2.1 材料

- 2.1.1 水泥混凝土材料規格應符合第 03050 章「混凝土基本材料及施工一般要求」及第 01701 章「構造物之一般要求」之規定。
- 2.1.2 鋼筋材料規格應符合第 03210 章「鋼筋」之規定。
- 2.1.3 結構鋼料材料規格應符合第 05125 章「結構用鋼材」之規定。

## 3. 執行

### 3.1 工區運輸施工便道

- 3.1.1 工區運輸施工便道，依據設計圖或契約規定位置，按設計尺度規格鋪設[鋼筋混凝土]、[混凝土]、[鋼板]或[粗級配或其他同等功能之粒料]路面於整平夯實之路基上。
- 3.1.2 本工程竣工後，如有必要將現場復舊時，經工程司之指示，承包商應將現場[鋼筋混凝土]、[混凝土]、[鋼板]或[粗級配或其他同等功能之粒料]便道予以拆除並恢復原狀。

### 3.2 空氣污染防制

- 3.2.1 施工圍籬應依第 01564 章「施工圍籬」之規定辦理。
- 3.2.2 從事砂石、土方或廢棄物等逸散性粒狀物質擾動之作業或操作前，應先灑水使逸散性粒狀污染物質於作業期間保持濕潤。另從事破（粉）碎、研磨、切割、刨除或其他易致粉塵逸散之操作，應設置局部集氣系統，將粒狀污染物收集及處理後排放，或設置加壓噴水設施，於操作期間持續噴水，避免造成空氣污染。
- 3.2.3 堆置具粉塵逸散性之工程材料、砂石、土方或廢棄物，應採行覆蓋防塵布、防塵網等有效抑制粉塵防制設施或依據行政院環保署頒佈之「營建工程空氣污染防制設施管理辦法」規定辦理。

- 3.2.4 營建工地內之裸露區域，應採行覆蓋防塵布、防塵網等有效抑制粉塵防制設施或依據行政院環保署頒佈之「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核定之施工環境保護執行計畫設置，以設置於工區大門出口必經道路為原則，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，經變更施工環境保護執行計畫核可後增設。離開工地之車輛及活動式機具，其輪胎附著之污物應沖洗後始得駛出，如有污染地面，應隨時清除乾淨。洗車廢水排放至沉澱池利用物理（自然沉澱）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需清理積泥。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工程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，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，經變更施工環境保護執行計畫核可後替代實施，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。
- (8)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。
- 3.2.6 於工程施工期間內，施工機具引擎及運輸車輛使用之汽柴油應依據環境部頒佈之「移動污染源燃料成分管制標準」規定辦理。柴油引擎施工機具以取得施工機具清潔排放自主管理標章為原則，另運輸車輛排氣應依據環境部頒佈之「移動污染源空氣污染物排放標準」規定辦理。
- 3.2.7 工地範圍內不得燃燒垃圾或融化柏油、瀝青等產生塵煙之物質，亦不得

棄置及堆放惡臭或有毒物質。

- 3.2.8 拆除作業期間，應設置加壓噴水設施並持續噴水、於結構體包覆防塵布或於結構體四周設置高度達二・四公尺之阻隔設施等有效抑制粉塵防制設施之一。屬「營建工程空氣污染防制設施管理辦法」規定之第一級營建工程者，須同時設置加壓噴水設施及於結構體包覆防塵布。
- 3.2.9 工地面積達一萬平方公尺且工期達一年者，或外運土石體積（鬆方）達一萬立方公尺者，工區粉塵逸散防制設施之監測儀表及攝錄影監視系統之設置與記錄項目、頻率，依行政院環保署頒佈之「營建工程空氣污染防制設施管理辦法」之規定辦理。攝錄影畫面須包含工地出入口、洗車設施及重要施工作業區域。

### 3.3 水污染防治

基樁施工、混凝土作業、基礎開挖及其他施工作業產生之廢水，未依水污染防治法及相關規定採行必要措施者，應經處理至符合放流水標準後排放。

### 3.4

### 3.5 廢棄物清理

- 3.5.1 工區內設置密閉式垃圾筒，收集施工人員產生之垃圾，並由承包商自行或委託政府清理單位或合格之公、民營廢棄物清除處理機構清除處理，不得將其混入混凝土及土石中掩埋。
- 3.5.2 施工作業產生之其他事業廢棄物，應依「廢棄物清理法」及「事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準」等相關規定辦理，由承包商自行或委託政府清理單位或合格之公、民營廢棄物清除處理機構清除處理。
- 3.5.3 施工作業產生之廢棄物若依「有害事業廢棄物認定標準」認定係屬有害事業廢棄物，則須另依相關法令處置，不得與一般廢棄物或一般事業廢棄物合併清除處理。
- 3.5.4 施工過程產生之含油廢水、施工機械廢油等，應擬訂適當回收處理設

施，或收集後委託代處理業處理。

### 3.6 工區臨近道路維護清理

工程施工期間，各工區臨近道路路面應保持完好清潔，如發現有散落之遺留物，則須隨時加以清除，以維護該工區周圍道路環境清潔。

### 3.7 施工中灌排水路維持

本項工作係為維持工區現有排水及灌溉溝渠水路等之暢通，承包商於施工期間應依「農田水利法」相關規定及工程司之指示，配合工址現況及工程施工作業需要施做臨時性排水及導水設施，以免中斷水路。有關作業要求如下：

3.7.1 為避免中斷工區現有水路，承包商對所有穿越工程施工範圍之溪流及排水溝渠，於施工前應就現況（包括上、下流）予以拍照存證，施工期間之施工配合、導流、改道、污染防治、疏浚等工作，均應有妥善之詳細計畫，避免中斷水路，污染周圍環境及影響工程施工品質。前述污染防治係指本工程工區範圍內之活動不得對現有之排水及灌溉溝渠造成污染。各項措施於施工前、施工中及施工後，均應會勘拍照存證，並提送工程司存查。

3.7.2 於工程施工範圍內，下列排水箱涵工程之開挖與構築，承包商亦須施作臨時排水設施。

(1) 既有灌溉排水路，因工地橫互阻隔，需以新建箱涵銜接上下游水路者。

(2) 計畫中或既有灌排系統，因配合工程需要，需將前述局部箱涵予以改道、改建、新建或復舊者。

3.7.3 渠道整治工程之開挖與構築時亦須視實際需要設置臨時抽排水設施。

### 3.8 臨時性攔砂及導排水設施

本項工作乃為配合整地、開挖作業、填土作業、材料堆置等，必須於工區範圍內之適當位置上，如各溝渠匯流處、各排水分區出口處或基地低

窪地等處，設置臨時性攔砂及導排水設施，以減緩水流及攔截因沖蝕而流失之土石。除依水利法、水土保持法及其相關法規辦理外，本項工作包含所有工區內施築之臨時性水土保持設施及逕流廢水污染控制，如防災土堤、坡面保護、臨時性沉砂池、導排水路等。工作要求如下。

- 3.8.1 承包商應依據水污染防治法、水土保持法相關規定及工地現況環境，配合施工作業活動，於工區範圍內之適當位置上，如各溝渠匯流處、各排水分區出口處或基地低窪地等處，設置臨時性攔砂及導排水設施、沉砂池等，以減緩水流及攔截因沖蝕而流失之土石。
- 3.8.2 承包商應就事業(開發單位)需求，於營建工地開挖面或堆置場所，鋪設足以防止雨水進入之遮雨、擋雨、導雨設施。但設置有困難，並經水污染防治法地方主管機關同意者，不在此限。並應設置沉砂池，收集及處理初期降雨及洗車平台產生之廢水。
- 3.8.3 承包商應就上述工作範圍妥善規劃，提出詳細之施工方式、工作圖及施作地點等，納入逕流廢水污染削減計畫、臨時性水土保持設施及環境保護執行計畫書中，經工程司核可後據以實施。

### 3.9 噪音污染防制

- 3.9.1 工地周圍如有民宅、醫療院所、學校等，應特別注意噪音防制工作。尤其拆除、擋土、基礎工程階段等，應儘量減輕具高聲功率營建機具施作時所產生之噪音。
- 3.9.2 施工期間宜使用低噪音工法及機具，及注意施工機具位置之配置，並避免同時施作高噪音工項及高噪音機具，以減輕對鄰近地區之噪音干擾。如有必須同時施作之需求，應預先設置臨時性圍籬、隔音設施等減音措施。另視作業需要，可於運輸車輛裝設防音減振設備，如於運輸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。
- 3.9.3 應於拆除、擋土及基礎工程階段辦理自主性噪音監測，監控噪音量變化情形並自主改善，減少產生過高噪音情形，以維護環境安寧。
- 3.9.4 承包商應於施工期間依噪音管制法相關規定設置噪音防制設施（包含隔

音布、消音屋、防震襯墊、隔音罩或其他具有減音功能之設施)及應依噪音防制設施施工規範、圖說及配置圖，據以執行。

- 3.9.5 承包商應符合地方政府依噪音管制法第 8 條公告「禁止從事妨礙安寧行為之區域範圍及時段」之管制項目及內容。

- 3.10. 工程涉及已通過環境影響評估審查案件之注意事項

工程若涉及已通過環境影響評估審查案件，開發單位及承包商應將環境影響說明書或評估書所載，與工程相關之預防及減輕開發行為對環境不良影響對策或審查結論，納入施工環境保護執行計畫。

- 3.11 其他環境保護措施

本項工作涵蓋所有未列細項之相關環保措施。施工期間承包商應依據環境保護主管機關頒布之法令規定，辦理各項環境保護措施，包括但不限於環保執行計畫書之訂定、申請文件及作業、施工中環境管理及監視工作等及其他為符合相關環境保護法規要求所採行之措施，並包含工程完工後各項臨時環保設施之拆除與復原。各項要求補充說明如下：

- 3.11.1 承包商應依據環境保護相關法令規定，及本工程內容與特性擬訂各項環境保護管理及監視工作，上述工作並包含環境保護執行計畫之擬定及計畫執行之管制。對於施工中發生之噪音、振動、煙塵、排放水水質等有超過法令規定之可能時，承包商仍應負起相關管理監視責任，並依環保法規採樣測定，以免影響環境。

- 3.11.2 為執行本工作所需之合格環保人員、機具、設備及監測儀器等應由承包商設置或自備。

- 3.12 施工作業產生之已不適用於本工程之剩餘土石方（包括劣質土），應按照第 02323 章「棄土」之相關規定辦理。

- 3.13 施工作業產出物，包括營建剩餘土石方及營建廢棄物，於工地現場妥為分類處理，並依相關規定辦理。

## 4. 計量與計價



#### 4.1 計量

除契約另有規定外，環境保護相關工作項目所需費用已包括於相關工作項目單價或契約總價內，不予單獨計量。

#### 4.2 計價

除契約另有規定外，環境保護相關工作項目所需費用已包括於相關工作項目單價或契約總價內，不另計價。