

臺北市工程施工規範 第02316章 構造物開挖 修正條文對照表

修正條文	現行條文	說明
<p>1.4.2 相關法規</p> <p><u>(1) 營建剩餘土石方處理方案</u></p> <p><u>(2) 空氣污染防制法及其施行細則</u></p> <p><u>(3) 噪音管制法及其施行細則</u></p> <p><u>(4) 水污染防治法及其施行細則</u></p> <p><u>(5) 廢棄物清理法及其施行細則</u></p> <p><u>(6) 臺北市營建剩餘資源管理辦法</u></p> <p><u>(7) 臺北市營建工程剩餘土石方及營建混合物資源分類處理場設置及管理暫行要點</u></p> <p><u>(8) 營造安全衛生設施標準</u></p> <p><u>(9) 臺北市政府所屬各機關公共工程施工安全衛生須知</u></p>	<p>1.4.2 相關法規</p> <p><u>(1) 空氣污染防制法</u></p> <p>(2) 空氣污染防制法施行細則</p> <p>(3) 噪音管制法</p> <p><u>(4) 噪音管制法施行細則</u></p> <p>(5) 水污染防治法</p> <p><u>(6) 水污染防治法施行細則</u></p> <p><u>(7) 廢棄物清理法</u></p> <p><u>(8) 臺北市營建剩餘資源及混合物管理辦法</u></p> <p><u>(9) 臺北市營建工程剩餘土石方及營建混合物資源分類處理場設置及管理暫行要點</u></p> <p><u>(10) 營造安全衛生設施標準</u></p>	<p>相關法規修正增減及名稱修正，並調整相關項次。</p>
<p>(刪除)</p>	<p><u>1.6 定義</u></p> <p><u>地質依開挖施工之難易程度，可分為砂土礫石、軟岩及硬岩三大類，其各別之定義如下。</u></p> <p><u>1.6.1 砂土礫石</u></p> <p><u>未經沉積及成岩作用，且單軸抗壓強度 < 10kgf/cm²。軟岩、硬岩體積 < 0.3m³者，亦歸屬砂土礫石。</u></p> <p><u>1.6.2 軟岩</u></p> <p><u>符合下列之一均屬軟岩。</u></p> <p><u>(1) 可用帶犁刀且飛輪出力220kw 以上推土機刮動或十字鍬開掘者。</u></p> <p><u>(2) 10kgf/cm² ≤ 岩石單軸抗壓強度 < 210kgf/cm²者。</u></p> <p><u>(3) 0.3m³ ≤ 硬岩體積 < 0.8m³者。</u></p> <p><u>1.6.3 硬岩</u></p> <p><u>符合下列之一均屬硬岩。</u></p>	<p>1. 挖方材料之種類不予分類計量。</p> <p>2. 刪除相關定義。</p>

修正條文	現行條文	說明
	<p>(1) <u>甚難用帶犁刀且飛輪出力220kw 以上推土機刮動或十字鍬開掘，且體積$\geq 0.8m^3$者。</u></p> <p>(2) <u>岩石單軸抗壓強度$\geq 210kgf/cm^2$，且體積$\geq 0.8m^3$者。</u></p>	
<p>3.1 準備工作</p> <p>3.1.1 <u>露天開挖作業應依據「營造安全衛生設施標準」之規定辦理，開挖垂直最大深度應妥為設計，其深度在1.5m 以上，使勞工進入開挖面作業時，應設擋土支撐，但地質特殊或採取替代方法，經所僱之專任工程人員或委由相關執業技師簽認其安全性，並經機關或工程司同意者，得依替代方案施作。</u></p> <p>3.1.2 <u>構造物開挖時若需施作臨時擋土樁及臨時擋土支撐系統，應符合第02255章「臨時擋土樁設施」及第02256章「臨時擋土支撐系統」之規定，始可進行構造物開挖，並視開挖深度施築臨時擋土支撐系統。</u></p> <p>3.1.3 <u>須依據第01725章「施工測量」之規定測量構造物之位置。</u></p> <p>3.1.4 <u>施工前廠商應以管線單位提供之圖資進行現地調查，若發現有管線疑義並影響工程施工，廠商應立即以書面報請工程司辦理管線協調會議，協調管線所屬單位處理，必要時得申請試挖，確實查明既有或是否另有未知之地下管路或設施及其種類、尺度、數量、位置、高程及走向，作為道路施工、管路埋設及構造物開挖之依據。其試挖之位置及深度，應由廠商事先提出，經工程司核可後辦理。</u></p> <p>3.1.5 <u>試挖結果及工程施工期間，如發現埋有公共管路及設施時，須按第02220章「工地拆除」及第</u></p>	<p>3.1 準備工作 須依據第01725章「施工測量」之規定測量構造物之位置。</p>	<p>1. 開挖前之準備工作應依營造安全衛生設施標準相關規定辦理。</p> <p>2. 原3.2.3、3.2.4之管線調查及保護等作業調整，移至3.1準備工作。</p>

修正條文	現行條文	說明
<p><u>02252章「公共管線系統之保護」中有關遷移及處理之規定辦理。</u></p>		
<p>3.2 施工方法</p> <p>3.2.1 構造物開挖必須根據契約圖說所示或經工程司核可之高程及界線予以開挖，<u>廠商</u>對於開挖情形，應由<u>所僱之專任工程人員或委由相關執業技師簽認其安全性</u>，提送施工計畫報請工程司核可。</p> <p><u>3.2.2 開挖底部自構造物外緣至擋土設施或邊坡淨距以下列3種型式為原則：</u></p> <p>(1) <u>不需設置施工架及橫擋：一般構造物淨距為50cm；小型構造物(深1m以內者)如U型溝、集水井等為30cm。</u></p> <p>(2) <u>需設置施工架且不需設置橫擋：開挖底部以自構造物外緣至擋土設施或邊坡淨距為100cm。</u></p> <p>(3) <u>需設置施工架及橫擋：開挖底部以自構造物外緣至擋土設施淨距為120cm。</u></p> <p>3.2.3 如係在山坡地開挖施築構造物時，<u>廠商</u>視地質及地下水情況，必要時採取分段間隔跳島式開挖，以避免山坡坍方之可能，構造物完成後應儘速回填。</p> <p>3.2.4 開挖完成後，<u>廠商</u>應將結果報告工程司，經工程司檢查開挖高程及對基礎地質認可後，須經整平及壓實後始可進行基礎施工。若施工不當而致超挖時，亦應回填至基礎底面予以整平及壓實或以混凝土回填。</p> <p>3.2.5 基礎開挖後，如發現有不適用之基礎材料時，基礎應挖成水平，並掘至最低基礎底面以下，至少30cm，並予以整平及壓實至最大乾密度之90%始可以工程司認可適用之材料換填之，並須符合第</p>	<p>3.2 施工方法</p> <p>3.2.1 構造物開挖必須根據契約圖說所示或經工程司核可之高程及界線予以開挖，<u>承包商</u>對於開挖情形，應由<u>專業技師研判是否安全</u>，提送施工計畫報請工程司核可。</p> <p><u>3.2.2 若契約圖說未標示開挖線時，一般構造物以自構造物外緣外50cm處按V:H=1:0.5之邊坡做為開挖線；小型構造物(深1m以內者)如U型溝、集水井等則自構造物外緣外30cm處按V:H=1:0.3之邊坡做為開挖線。</u></p> <p><u>3.2.3 工程施工前，承包商應先行試挖，以確實查明是否另有未知之地下管路或設施及其種類、尺度、數量、位置、高程及走向，以供道路施工、管路埋設及構造物開挖之依據。其試挖之位置及深度，應由承包商事先提出，經工程司核可後辦理。</u></p> <p><u>3.2.4 試挖結果及工程施工期間，如發現埋有公共管路及設施時，須按第02220章「工地拆除」及第02252章「公共管線系統之保護」中有關遷移及處理之規定辦理。</u></p> <p><u>3.2.5 依契約圖說所示或工程司指示之位置及施工時程，進行構造物開挖。如採垂直開挖時，應依照「營造安全衛生設施標準」之規定，若垂直開挖最大深度在1.5m以上，必須由專業技師設計擋土支撐。故須先行完成臨時擋土樁設施後，始可進行構造物開挖，並視進度施築臨時擋土支撐系統。</u></p> <p>3.2.6 如係在山坡地開挖施築構造物時，<u>承包商</u>視地質</p>	<p>1. 開挖邊坡依營造安全衛生設施標準第71條規定，應由主任技師或執業技師計算穩定性及安全性。</p> <p>2. 依施工架設置需求空間，調整開挖底部自構造物外緣至擋土設施或邊坡淨距。</p> <p>3. 項次調整。</p>

修正條文	現行條文	說明
<p>02317章「構造物回填」之規定予以壓實。</p> <p>3.2.6 挖出之材料適於回填者，廠商可將之堆置於回填取用方便之處，但該堆置地點須經工程司認可，對構造物之測量中心線，任何部分之高程控制點均不得有任何通視阻礙。</p> <p>3.2.7 開挖材料之處理：所有挖出之適用材料，應留作基地及路堤填方、構造物回填之用。其不適用於回填者，須按第02320章「不適用材料」之規定。多餘之材料，須按第02323章「餘土(棄土)」之規定處理。</p> <p>3.2.8 如遇有岩石或其他堅硬材料，應在基礎底面以下至少挖深10cm，此堅硬材料基礎之開挖寬度應至構造物外緣外10cm，超挖之10cm可不用組立模板直接以混凝土回填之。</p> <p>3.2.9 若開挖線與鄰近構造物或建築線衝突時(如管溝施工與騎樓邊線衝突時)，基礎開挖後寬度不足無法設置模板或回填土方時，經工程司核可後可不用組立模板直接以混凝土回填之。</p> <p>3.2.10 抽排水工作應符合第02240章「祛水」之規定施作。由任何基礎內部抽排水時，正在澆置之混凝土邊緣應防止水流過或沿著流動。除非設有適當排水坑及不透水牆與混凝土隔離，否則混凝土澆置時或澆置後24小時以內不得抽水或排水。</p> <p>3.2.11 除契約圖說另有指示外，臨時排水溝渠及灌溉溝渠因施工中臨時性改道時，應保持原有之排水功能，以免影響施工。</p>	<p>及地下水情況，必要時採取分段間隔跳島式開挖，以避免山坡坍塌之可能，構造物完成後應儘速回填。</p> <p>3.2.7 開挖完成後，承包商應將結果報告工程司，經工程司檢查開挖高程及對基礎地質認可後，須經整平及壓實後始可進行基礎施工。若施工不當而致超挖時，亦應回填至基礎底面予以整平及壓實或以混凝土回填。</p> <p>3.2.8 基礎開挖後，如發現有不適用之基礎材料時，基礎應挖成水平，並掘至最低基礎底面以下，至少30cm，並予以整平及壓實至最大乾密度之90%始可以工程司認可適用之材料換填之，並須符合第02317章「構造物回填」之規定予以壓實。</p> <p>3.2.9 挖出之材料適於回填者，承包商可將之堆置於回填取用方便之處，但該堆置地點須經工程司認可，對構造物之測量中心線，任何部分之高程控制點均不得有任何通視阻礙。</p> <p>3.2.10 開挖材料之處理：所有挖出之適用材料，應留作基地及路堤填方、構造物回填之用。其不適用於回填者，須按第02320章「不適用材料」之規定。多餘之材料，須按第02323章「餘土(棄土)」之規定處理。</p> <p>3.2.11 如遇有岩石或其他堅硬材料，應在基礎底面以下至少挖深10cm，此堅硬材料基礎之開挖寬度應至構造物外緣外10cm，超挖之10cm可不用組立模板直接以混凝土回填之。</p> <p>3.2.12 若開挖線與鄰近構造物或建築線衝突時(如管溝施工與騎樓邊線衝突時)，基礎開挖後寬度不足無法設置模板或回填土方時，經工程司核可後可不用組立模板直接以混凝土回填之。</p>	

修正條文	現行條文	說明
	<p>3.2. <u>13</u> 抽排水工作應符合第02240章「祛水」之規定施作。由任何基礎內部抽排水時，正在澆置之混凝土邊緣應防止水流過或沿著流動。除非設有適當排水坑及不透水牆與混凝土隔離，否則混凝土澆置時或澆置後24小時以內不得抽水或排水。</p> <p>3.2. <u>14</u> 除契約圖說另有指示外，臨時排水溝渠及灌溉溝渠因施工中臨時性改道時，應保持原有之排水功能，以免影響施工。</p>	
<p>4.1 計量</p> <p>4.1.1 除契約另有約定外，「<u>構造物開挖</u>」數量以立方公尺計量。此項數量係指契約圖說所示之整地線與構造物開挖線間之開挖數量(包括三明治式擋土牆、預力岩錨幕牆)，或經工程司指示之開挖數量。若其中有不適用材料及廢棄物時，其數量應予扣除，並依其他項目計量。</p> <p>4.1.2 計量方式</p> <p>(1) 若契約圖說未標示開挖線時，<u>開挖底部自構造物外緣至擋土設施或邊坡淨距依3.2.2規定辦理，開挖坡度按廠商提出經工程司核定之施工計畫之邊坡開挖線計量。</u></p> <p>(2) 如遇有岩石或其他堅硬材料，基礎底面以下至少挖深10cm，開挖寬度亦應至構造物外緣10cm，此類超挖部分須依第03310章「結構用混凝土」之規定予以計量。</p> <p>(3) 管涵、管溝、暗管之開挖，依契約圖說所示開挖線斷面計量，<u>若</u>管涵、管溝、暗管之單價已含開挖費用，則構造物開挖不予計量。</p> <p>(4) 人孔、集水井、匯流井等開挖數量，依契約圖說所示開挖線斷面計量，<u>若</u>人孔、集水井、匯流井之每座單價已含開挖費用，則構</p>	<p>4.1 計量</p> <p>4.1.1 除契約另有約定外，<u>構造物開挖應依[硬岩開挖][軟岩開挖][砂土礫石開挖]</u>以立方公尺計量。此項數量係指契約圖說所示之整地線與構造物開挖線間之開挖數量(包括三明治式擋土牆、預力岩錨幕牆)，或經工程司指示之開挖數量。若其中有不適用材料及廢棄物時，其數量應予扣除，並依其他項目計量。</p> <p>4.1.2 計量方式</p> <p>(1) 若契約圖說未標示開挖線時，<u>一般構造物以自構造物外緣外50cm處按 V:H=1:0.5之邊坡開挖線計量；小型構造物(深1m以內者)如 U型溝、集水井等則自構造物外緣外30cm處按 V:H=1:0.3之邊坡開挖線計量。</u></p> <p>(2) 如遇有岩石或其他堅硬材料，基礎底面以下至少挖深10cm，開挖寬度亦應至構造物外緣10cm，此類超挖部分須依第03310章「結構用混凝土」之規定予以計量。</p> <p>(3) <u>[管涵、管溝、暗管之開挖，依契約圖說所示開挖線斷面計量][管涵、管溝、暗管之單價已含開挖費用，則構造物開挖不予計量]</u>。</p>	<p>1. 挖方材料之種類不予分類計量。</p> <p>2. 開挖坡度按廠商提出經工程司核定之施工計畫之邊坡開挖線計量。</p> <p>3. 試挖以一式計量。</p> <p>4. 抽排水於第02240章「祛水」中計量。</p>

修正條文	現行條文	說明
<p>造物開挖不予計量。</p> <p>(5) 下列數量不予計量</p> <p>A. 沉箱或圍堰外緣以外之挖掘數量。</p> <p>B. 打樁時，由於基礎隆起而產生之額外挖掘數量。</p> <p>C. 由於人為因素或廠商之疏忽引起地基坍塌、凹陷、淤積、堆土等之挖掘數量。</p> <p>D. 廠商因施工不當而致超挖時，回填之混凝土。</p> <p>(6) 試挖以一式計量。</p> <p>(7) 抽排水應於第02240章「祛水」中計量。</p> <p>(8) 開挖計價體積之高度計算：底邊以基礎底部(含墊層 PC)平面為準，頂面以其他開挖項目完成後之地面為準；超出契約圖說所示開挖線範圍外之挖方不予計量。</p>	<p>(4) [人孔、集水井、匯流井等開挖數量，依契約圖說所示開挖線斷面計量]]人孔、集水井、匯流井之每座單價已含開挖費用，則構造物開挖不予計量]。</p> <p>(5) 下列數量不予計量</p> <p>A. 沉箱或圍堰外緣以外之挖掘數量。</p> <p>B. 打樁時，由於基礎隆起而產生之額外挖掘數量。</p> <p>C. 由於人為因素或承包商之疏忽引起地基坍塌、凹陷、淤積、堆土等之挖掘數量。</p> <p>D. 承包商因施工不當而致超挖時，回填之混凝土。</p> <p>(6) 試挖以一式計量。<u>若契約未列試挖工作項目時，試挖工作之一切費用已包括於其他相關工作項目中，不另計量。</u></p> <p>(7) 抽排水應於第02240章「祛水」中計量。<u>若契約未列抽排水工作項目時，抽排水工作之一切費用已包括於其他相關工作項目中，不另計量。</u></p> <p>(8) 開挖計價體積之高度計算：底邊以基礎底部平面為準，頂面以其他開挖項目完成後之地面為準；超出契約圖說所示開挖線範圍外之挖方不予計量。</p>	
<p>4.2 計價</p> <p>4.2.1 除契約另有約定外，構造物開挖應依「構造物開挖」以立方公尺計價。</p> <p>4.2.2 試挖以一式計價。</p> <p>4.2.3 抽排水應於第02240章「祛水」中計價。</p> <p>4.2.4 構造物開挖之單價已包括所需之人工、機具、設備、動力等及為完成本工作所需一切費用在內。</p>	<p>4.2 計價</p> <p>4.2.1 除契約另有約定外，構造物開挖應依[硬岩開挖][軟岩開挖][砂土礫石開挖]以立方公尺計價。</p> <p>4.2.2 試挖以一式計價。<u>若契約未列試挖工作項目時，試挖工作之一切費用已包括於其他相關工作項目中，不另計價。</u></p> <p>4.2.3 抽排水應於第02240章「祛水」中計價。<u>若契約未</u></p>	<p>1. 挖方材料之種類不予分類計價，不同地質以單價分析表處理。</p> <p>2. 試挖以一式計量。</p> <p>3. 抽排水於第02240章「祛水」中計量。</p>

修正條文	現行條文	說明
<p>4.2.5 開挖後材料的運輸處理分為：「餘方近運處理」、「餘方遠運處理」及「餘方自行處理」等項目，並於第02323章「餘土(棄土)」中計價。</p>	<p><u>列抽排水工作項目時，抽排水工作之一切費用已包括於其他相關工作項目中，不另計價。</u></p> <p>4.2.4 構造物開挖之單價已包括所需之人工、機具、設備、動力等及為完成本工作所需一切費用在內。</p> <p>4.2.5 開挖後材料的運輸處理分為：「餘方近運處理」、「餘方遠運處理」及「餘方自行處理」等項目，並於第02323章「餘土(棄土)」中計價。</p>	

本表填寫說明：以本市現行施工規範為基礎，增加內容以藍字底線表示，刪除內容以紅色刪除線表示。