

第 02900 章

植栽

1. 通則

1.1 本章概要

說明植栽工作之材料、施工與檢驗等之相關規定。

1.2 工作範圍

1.2.1 依據契約及契約圖之規定，有關室內、外景觀包括喬木、灌木、地被及草花、草皮等植物之栽植或移植等工作均屬之。

1.2.2 如無特殊規定時，其工作內容應包括但不限於植物本體、土壤、肥料、農藥、支柱、運送、開穴、栽植及保護措施、灌溉、養護及必要之清理等。

1.3 資料送審

1.3.1 品質管理計畫

針對植物材料之品質管理應予以詳細說明，其內容至少應包括下述：

- (1) 栽培介質進場前 10 日提送栽培介質進場申請書：內容包括土壤來源、地點、進場數量、預定施作範圍及工作期限等。
- (2) 整地完成、樹苗進場、噴藥、施肥時均需填報甲方及監造單位查驗。
- (3) 除特殊規定外，變化及對比強烈者，應作分類選取，避免相鄰植物間樹型及枝葉差異過大。
- (4) 植物應依喬木、灌木、地被植物草花及草皮之順序，逐項栽植。除另有規定或因特殊需要經工程司許可者外，不得任意變更其施工順序。若因順序變更而致損傷已栽植之其他植物時，施工承攬廠商應負責更換之。

1.3.2 施工計畫

施工計畫應包括植物材料苗圃之產地、產量、品質、運送等工作之規範、說明書（含裝卸、預植、移植及維護之說明書）及其他相關技術資料等，其內容簡述如下：

- (1) 工程概述。
- (2) 承包單位暨工地施工人員組織系統及承包單位聯絡人姓名、資歷、地址、電話。
- (3) 苗源計畫：買成苗之來源、數量及規格等項目。
- (4) 苗木定植前處理計畫：內容包括修剪及斷根處理、假植器或容器育苗使用方式等。
- (5) 搬運計畫：包裝網紮、苗木吊運、搬遷之方式及預定時程。
- (6) 定植計畫：苗木定植之方式及預定時程。
- (7) 養護計畫：配合實際定植時間及契約之規定所需辦理之各項養護工作所須之人員、機具及時間表。
- (8) 灌溉水源及灌溉方式。
- (9) 環境保護有關措施。
- (10) 施工預定進度表及工程網狀圖。

1.3.3 施工製造圖

1.3.4 廠商資料

植物等材料及產地或苗圃等供應廠商相關之技術資料及證明文件。

1.3.5 樣品

施工承攬廠商應依契約規定提出擬採用之各類植栽材料樣品至少各 3 組，並經工程司認可。

1.3.6 實品大樣

除另有規定外，或工程司認為必要時，得要求施工承攬廠商提出實品栽植或移植，經核可後方得依實品大樣大批移植。

1.4 品質保證

1.4.1 植栽材料及其必要之用品、栽植或移植等之品質應符合本章相關之規

定。

1.4.2 植栽材料應與送樣品質一致。植物材料規格、尺度，除契約圖另有註明外，依本章第 2.1.1 款之相關規定，並得在容許標準範圍內施作。

1.4.3 提送供料廠商之產地證明文件及保證書正本。

1.5 運送、儲存及處理

運送至現場的植物材料應完好無缺，搬運時應防止碰撞、斷裂及其他損害，不合規定之材料應即運離工地。

1.6 定義

1.6.1 株高（苗高）：指地面至植物葉冠頂梢之高度。

1.6.2 冠寬：指葉冠水平尺度之平均值，地被植物係指其正投影直徑平均值。

1.6.3 冠厚：指葉冠厚度之尺度。

1.6.4 樹幹直徑：指離地面 1m 處之直徑平均值（特殊情形者不在此限）。

1.6.5 護根土球：指移植前根部周圍之土球，其尺度以土球直徑平均值定之。

2. 產品

2.1 基本材料

2.1.1 植物材料

(1) 喬木類：應符合「第 02931 章--植樹」之相關規定。

(2) 灌木類：應符合契約圖說之相關規定。

(3) 草本類：應符合契約圖說之相關規定。

(4) 地被類：應符合契約圖說之相關規定。

2.1.2 品質標準

植物材料之品質應符合契約圖規定之標準，除另有註明者，若有下列情形者，不得採用：

(1) 品種、尺度與契約圖不符合者。

- (2) 有顯著病蟲害、折枝折幹、叉枝、冗枝、徒長枝、裂幹、肥害、藥害、老衰老化、主幹彎曲、樹皮破傷、樹型歪斜者。
- (3) 護根土球尺度不足、破裂、鬆散或偏斜者。
- (4) 根盤歪斜、根系著生稀少或不均勻。
- (5) 挖掘後擱置過久，根部乾涸、葉芽枯萎或掉落者。
- (6) 灌木、草花等分枝過少，枝葉不茂盛或生育不良者。
- (7) 剪形類植物材料，其形狀不顯著或損壞原型者。
- (8) 高壓苗、插條苗、未經苗圃培養二年以上者。
- (9) 樹幹上附有害植物者。
- (10) 失去原有樹型形態、斷枝斷梢者。
- (11) 容器苗木：容器苗木進場時、業主及工程司得拆開容器檢驗、根系生長不合規定者。

2.1.3 土壤

- (1) 契約圖上註明須「換(客)土」或「填土」項目所採用之土壤，係指取自工地以外，排水良好之可耕地，土質為中性及富含有機質之砂質壤土。不得含有礫石、泥塊、下層土、雜草根或其他有礙植物生長之雜物。
- (2) 為達改良土壤之目的而施用之土壤添加物須為無毒且能分解者，每立方公尺土壤內添加物不得超過20%，並須與土壤充分拌和後使用，且施工承攬廠商不得要求加價。

2.1.4 肥料

- (1) 本工作採用之有機肥料應為完全腐熟之材料。
- (2) 化學肥料或複合肥料應為工程司認可之市售產品。

2.1.5 農藥

在施工及養護期間所使用殺蟲劑或農藥之種類及用量（須經政府主管機關許可出售之合格藥劑）由施工承攬廠商自行決定。

2.1.6 灌溉

本工作灌溉用水其水源、水質由施工承攬廠商自行決定，澆灌植物用水

不得為工業用水或含有毒物質之污水。

2.1.7 支柱及保護措施

- (1) 木製支柱材料為經剝皮且以 CCA 防腐或以焦油浸泡之杉木或柳杉木柱。
- (2) 木製支柱底部須削尖，有腐蛀、彎曲或過分劈裂者不得使用。
- (3) 支柱靠緊樹幹部位以麻繩或外裹塑膠之鐵絲捆緊，並以柔軟材料保護植物莖幹。
- (4) 具同等功能之其他材質支柱、支柱綁縛及柔軟襯墊材料得經工程司同意後採用。
- (5) 視風向架設支柱，並力求整齊美觀。
- (6) 視實際需要設立其他保護設施，使植物不受人畜及風雨侵害。

2.1.8 樹柵：如契約圖所示及第 02947 章「樹柵」之規定辦理。

3. 施工

3.1 準備工作

3.1.1 現場狀況

施工承攬廠商應於預定開工前會同工程司至現場勘察，施工承攬廠商一旦進場施工，即表示接受現場狀況。

3.1.2 栽植區之準備

本規範現場工作開始前，應將栽植區內有礙根系生長之物質清除，並速將廢棄物運至棄土地點。再依契約圖整地換土，並做好順向的排水。

3.1.3 植穴之準備

- (1) 除了土木工程所留設之植穴外，應依契約圖於現場標示植穴之位置，並應標明種植植物之名稱。
- (2) 植穴開挖前，該標示之位置應先獲工程司認可。
- (3) 依照標示之位置開挖植穴，植穴大小以根球直徑之兩倍計算，深度則與根球相同。

- (4) 植穴內之混凝土塊、磚塊及其他有礙根系生長之物質應予檢除，並速將廢棄物運至棄土地點。如欲採用基地內土壤做部分回填，亦應檢具土壤分析報告。
- (5) 植穴表面應予挖鬆以利排水，種植前並應先會同工程司測試其排水狀況。植穴灌滿水後 24 小時應檢驗；如水未完全排放，應予改善並經工程司認可再進行以下作業。

3.1.4 植栽槽及其它人工地盤之準備

- (1) 應依契約圖確實作好防水處理，並於底部填放排水層材料。
- (2) 除契約圖另有註明外，應注意不得破壞既有植生、植栽附屬或人工設施，如有損壞，施工承攬廠商應無償修復，並不得藉詞要求加價。

3.1.5 栽植材料之準備

開始栽植前，所有材料應經過核准，不得進場。

3.1.6 苗圃驗苗

- (1) 施工承攬廠商於契約簽定後 30 日內，應選擇合格苗圃準備好符合要求，且可代表各品種標準之苗株，至少各 5 株，並會同業主及工程司前往審驗，由所有品種中各選取 2 株作為該品種之標準苗株。該苗株僅代表株型標準並不解除工程圖示與規範中之所有規定，所有標準苗株需由合格苗圃生產並出具同意權證明。施工承攬廠商並須準備標尺與標準苗株拍照存證，作為日後驗收樹型之依據。
- (2) 施工承攬廠商預先準備之苗株均不合格而無法選出之品種，施工承攬廠商須於 15 日內改善，再次會同業主暨工程司，再次前往檢驗。
- (3) 標準苗須反映定植前準備工作所造成之苗木型態改變，含斷根、修剪、包紮、運送後折損狀況之模擬，日後實際運送至工地現場之苗株，經查若有低於標準苗之苗木，一律立即運離工地，不得種植。
- (4) 施工承攬廠商應依標準苗之型態挑選合格苗木，並於苗圃驗苗後 60 天內（或種植前三個月）全數完成本工程所須苗木之斷根、修剪及假植盆（袋）作業，並於容器中妥善管理、養護。

3.1.7 現場驗苗

- (1) 除因苗木過多無法一次進場，得提出分次進場計劃，除經工程司認可外，所有苗木均須於基地內，集中一次驗苗。所有苗木均須經工程司簽認後方可栽植，驗苗不合格之苗木必須立即運離現場，合格之苗木則須於 3 日內栽植完畢，並須經工程司再次認可。
- (2) 容器苗進場時，業主及工程司得拆開容器審驗，根系生長如不符合規定，該容器苗將不得使用，施工承攬廠商不得異議。
- (3) 所有苗木不因驗苗而解除施工承攬廠商之責任，如栽植後因修剪或其他原因導致苗木不合規格，施工承攬廠商仍須無條件更換不得異議。
- (4) 依契約圖說要求，得採苗圃驗苗。

3.2 施工要求

3.2.1 植物材料使用前，無論新植、補植、換植，均應接受業主及工程司之檢視，不合格者應即運離，不得留置現場。

3.2.2 所有植物掘離苗圃後 5 日內必須栽植完成。

3.2.3 植穴

- (1) 依契約圖所示標示栽植位置，經工程司認可後再挖穴。
- (2) 植穴位置應依契約圖位置挖掘，但若配合地下，地上之土木建築物、電桿等平衡配置及考慮將來樹冠、根系發展得酌予調整株距。
- (3) 植穴之大小除另有規定外，一般較根球直徑大 1/3。花壇栽植前及地被植物栽植前先鬆土，依根部或容器大小挖穴。
- (4) 植穴深度、寬度及廢土處理情形，需經工程司查驗符合後，再行填土。
- (5) 栽植前須除去植物護根土球之包裹物或育苗容器。
- (6) 回填土壤應依本章第 2.1.3 款規定辦理，原挖掘出之礫石、土塊及有礙植物生長之雜物均應運離現場。

3.2.4 栽植

- (1) 植物種植深度應以原園圃生長深度為原則，不得過深過淺，更應考

慮新填土壤，日久下陷之幅度。

- (2) 定植時土壤應分次埋下，同時充分灌水，務使土壤與根系密接並應注意避免傷及根部及護根土球。
- (3) 栽妥後應做適當水框（土圍）以利灌水，框底應略高於地面，以利雨季排水。
- (4) 支柱宜於定植時同時設立，植妥後，再加打木樁，以期固定。
- (5) 坡地栽植，應注意雨水洩水方向，以避免沖失根部土壤。

3.2.5 肥料之施用次數應依契約圖及規定施用，施用量應依照產品說明書指示使用，若未規定或需要變更時，應經工程司同意後施用。

3.2.6 支柱及保護措施

- (1) 苗木栽植後，應依契約圖規定設立支架保護。
- (2) 支柱底部須削尖，有腐蛀、彎曲或過分劈裂者不得使用。
- (3) 支柱靠緊樹幹部位以麻繩或外裹塑膠之鐵絲捆緊，並以柔軟材料保護植物莖幹。
- (4) 視風向架設支柱，並力求整齊美觀。
- (5) 視實際需要設立其他保護設施，使植物不受人畜及風雨侵害。

3.2.7 植草

- (1) 植草依契約圖規定辦理。
- (2) 除契約圖另有註明外，植草時視現場地形將擬鋪植之土地鋤鬆，並清除石塊、雜草等雜物；並在表土上每 m^2 用腐熟堆肥 1kg，台肥 43 號 0.05kg（或有效要素相同比例之肥料）與土壤混合均勻並予以整平。
- (3) 除另有規定外鋪植時應平鋪，鋪植時兩道綠化帶間須有 5cm 以上重疊，並注意保持直線及自然滾鋪，並以約 25cm 長 #12 鐵線製成 \square 字型加以固定，揣入土中約 10cm，每平方公尺使用 4 支，並以至少 6mm 厚以上之砂質壤土均勻覆蓋在植生綠化帶上，如遇斜坡地上因覆土困難，則須更改鋪一層稻草蓆並以 \square 字型鐵線固定之。
- (4) 鋪植後須視當地氣候情況，經常保持場地濕潤為原則，惟鋪植後 10

天內，除雨天外，須每天早晚澆水一次。

(5) 植後每兩個月施肥（或有效要素相同比例之肥料）1 次，每次每平方公尺施肥 0.05kg。

3.2.8 在施工及養護期間所使用之殺蟲劑或農藥，若因施用不當而造成植物或人畜之傷害，概由施工承攬廠商負完全責任。

3.2.9 栽植完成後應立即充分澆水，花壇內土壤須充分浸潤。

3.2.10 若因用水不當而對植物產生不良影響時，施工承攬廠商應負完全責任，並不得藉詞要求加價。

3.2.11 養護

(1) 養護期係於栽植後即日開始，正式養護期為全部工程完工後初驗合格日起計 180 天。

(2) 養護工作項目如下：

A. 養護期間：施工承攬廠商應負責培養管理，灌水、雨季排水、病蟲害防治，清除雜草並適度修剪以維持旺盛之樹勢，必要時設立欄柵保護植物免受行人或動物之侵害。

B. 施肥：施工承攬廠商應於養護期間[內適當施肥，使植物生長良好]，肥料種類及用量依植物類型徵得經工程司同意後使用。

C. 草坪除一般性除雜草外，至少需修剪 2 次，修剪至高度約為 5cm。

(3) 養護期間發現苗木生育不良或枯死，需換植或補植，惟換植或補植日期須於養護期開始後 90 日內行之，換（補）植之植物仍須養護至驗收。

(4) 施工承攬廠商於進行任何一項養護工作，均應通知工程司。若工程司認為養護工作不符合要求或不盡完善時，得要求施工承攬廠商改善。

(5) 養護期滿驗收

施工承攬廠商於養護期滿後申請驗收，養護期滿驗收時需符合下列規定方為合格：

A. 所有植物種類符合圖示規定，其尺度不得小於契約圖之規定。

- B. 所有植物完全存活，生長良好，無病蟲害及枯萎現象。
- C. 栽植區須完全覆蓋，不得有裸露土面。地被植物及草花區不得含雜草，草坪鋪植區內雜草不得超過草坪面積之10%。
- D. 符合契約圖要求之效果。

3.3 維護

3.3.1 施工時之維護

3.3.2 對污染、損傷之維護

植栽完成後時，為防止污染、損傷應加強設置樹柵、支柱及保護措施。

3.4 清理

全部栽植完成時，本章工作之範圍應做全面清理，不得有任何工程所造成之污損或雜料、廢棄物。

4. 計量與計價

本章之工作依契約項目或併入相關章節之適用項目內計量與計價。

〈本章結束〉