

# 造園景觀技術士技能檢定規範

行政院勞工委員會 85 年 1 月 9 日台 85 勞職檢字第  
100962 號公告  
行政院勞工委員會 94 年 1 月 20 日勞中二字第  
0940200036 號修正  
(95 年 1 月 1 日起實施)  
105 年 8 月 15 日勞動發能字第 1050509449 號令修正

級 別：丙級

工作範圍：從事造園景觀工程相關工程實務之基本施工及維護管理技能

應具知能：應具備下列各項技能及相關知識

工作項目	技能種類	技能標準	相關知識
一、材料之認識	(一)植物材料之認識 (二)非植物材料之認識 (三)相關資材之認識 (四)簡易機工具及手工具之認識	1. 能正確認識常用景觀植物之名稱。 2. 能正確認識非植物材料之名稱。 3. 能正確認識相關資材之名稱。 4. 能正確認識簡易機工具及手工具之名稱。 5. 能正確度量植物之尺寸、規格(含高、冠幅、米徑、頭徑)。	(1)瞭解造園常用植物之基本分類方式。 (2)瞭解常用景觀植物之外部生長形態及特性。 (3)瞭解非植物材料之特性。 (4)瞭解常用資材之特性。 (5)瞭解簡易機工具及手工具之特性。
二、基地放樣及整地	(一)一般基地放樣	1. 能判讀施工圖。 2. 能正確依比例及角度於施工基地放樣、定樁。 3. 能正確以適當工具界定施工範圍。 4. 能正確使用測量及整地工具。	(1)瞭解常用造園圖例。 (2)瞭解施工圖之比例、面積計算。 (3)瞭解基本造園測量。 (4)瞭解施工前整地的安全與處理。
	(二)施工前整地	1. 能依施工圖整地。 2. 能熟練使用整地工具。 3. 能完全清除基地雜物。	(5)瞭解適用的整地工具及使用方法。

工作項目	技能種類	技能標準	相關知識
	(三)量測水平及垂直	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.能正確使用皮尺從事基本放樣及整地工作。</li> <li>2.能正確使用水平測量工具從事立樁、放樣工作。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>(1)瞭解各種基本測量儀器如皮尺、水平儀…之使用、操作維護管理。</li> <li>(2)瞭解應用立樁、放樣方法。</li> </ol>
三、造園植栽施工	(一)草花栽植	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.能正確施用有機質肥料。</li> <li>2.能正確自容器倒出花苗。</li> <li>3.能正確完成各項栽植作業。</li> <li>4.能於栽植後正確完成澆水、修剪及環境整理工作。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>(1)瞭解園藝植物栽培原理。</li> <li>(2)瞭解土壤及肥料適用之相關知識。</li> </ol>
	(二)草坪栽植	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.能正確完成地表土壤整地工作。</li> <li>2.能正確應用各種草坪栽種之方法(播種法、播莖法、鋪植法等)，並完成覆土、壓實及澆水等工作。</li> <li>3.能正確完成栽植後各項清理工作。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>(3)瞭解植物栽培管理知識。</li> <li>(4)瞭解相關造園植栽施工方法與栽植特性。</li> </ol>
	(三)灌木栽植	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.能正確完成栽植前之準備作業。</li> <li>2.能正確完成植穴底部施放有機質肥料。</li> <li>3.能正確完成解除包裹土球之繩索或容器。</li> <li>4.能正確依植栽程序完成各項栽植工作。</li> <li>5.能於栽植後正確完成澆水、修剪及環境</li> </ol>	

工作項目	技能種類	技能標準	相關知識
		整理工作。	
	(四)喬木栽植	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.能正確完成植栽前之準備作業。</li> <li>2.能正確完成挖掘作業。</li> <li>3.能正確完成植穴底部施放有機肥料。</li> <li>4.能正確完成解除包裹土球之繩索或容器。</li> <li>5.能正確完成立支柱作業。</li> <li>6.能正確依植栽程序完成各項栽植工作。</li> <li>7.能於栽植後正確完成澆水、修剪及環境整理工作。</li> </ol>	
	(五)地被植物栽植	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.能正確完成地被植物栽植、介質回填及基肥施放作業。</li> <li>2.能正確栽植盆苗、袋苗、插穗等地被植物。</li> <li>3.能正確完成栽植後澆水、修剪及基地整理工作。</li> </ol>	
	(六)水生植物栽植	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.能正確栽植常用水生植物。</li> <li>2.能正確完成栽植後各項清理工作。</li> </ol>	
四、造園土木及基本水電施工	(一)鋪面施工	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.能正確完成施工前之整地工作。</li> <li>2.能依圖使用石材、磚材、木材或其它材料完成鋪面施工。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>(1)瞭解整地工程基本知識。</li> <li>(2)瞭解各類鋪面材料特性。</li> </ol>

工作項目	技能種類	技能標準	相關知識
		3. 能保持鋪面(含收邊)平整、勾縫美觀工整，並使鋪面具有排水功能。 4. 能正確完成鋪面收邊工作。 5. 能確實完成基地清理工作。	(3) 瞭解各種鋪面材料之施工方法。 (4) 瞭解混凝土調配之知識及調配比例方法。 (5) 瞭解土木施工工具之用途及使用方法。
	(二)基本水電施工	1. 能正確辨識造園常用水電工具及材料。 2. 能正確操作簡易水電工具完成造園基本水電裝置。	(1) 瞭解造園水電的重要性。 (2) 瞭解適當簡易水電手工具的特性及使用方法。
	(三)花台與花槽施工	1. 能依施工圖並使用磚材、石材及其它材料完成花台與花槽之砌造及植物栽植。 2. 能保持花台及花槽之自然性、平整性及排水功能。 3. 能完成施工後工地清理工作。	(1) 瞭解各種花台與花槽材料特性。 (2) 瞭解各類花台與花槽材料之施工方法。 (3) 瞭解混凝土調配之知識及調配比例方法。 (4) 瞭解花台與花槽施工工具之用途及使用方式。
五、維護管理	(一)植物及草坪更新維護	1. 能正確完成各種造園植物與草坪更新作業。 2. 能正確使用相關機具(需專業證照者除外)。	(1) 瞭解園藝植物栽植與維護管理之重要。 (2) 瞭解生物藥劑之噴灑及調製方法。 (3) 瞭解施肥及病蟲害防治方法。 (4) 瞭解修剪、整枝之方法及修剪、整枝
	(二)施肥及病蟲害防治	1. 能於適當時機完成基肥及追肥施放及處理。 2. 能正確使用生物藥	

工作項目	技能種類	技能標準	相關知識
		劑。 3. 能使用噴灑機具完成病蟲害防治作業。 4. 能於施藥時，注意各項安全防護措施。	作業之適當季節。 (5) 瞭解除草劑種類及除草方法。 (6) 瞭解各種植物維護管理方法。
	(三) 整枝及修剪	1. 能完成喬木、灌木、綠籬、草坪、地被及各類植栽之整枝修剪工作。 2. 能依圖選擇適當方法完成整枝修剪。	
	(四) 中耕培土及除草	1. 能使用簡易機具完成雜草之防除。 2. 能完成各種造園常用植物之中耕培土作業。	(1) 瞭解植栽之中耕培土及除草工作的重要。
	(五) 灌溉	3. 能裝置簡易灌溉設施。 4. 能正確掌握灌溉水量及灌溉時期。	(1) 瞭解造園常用之灌溉設施功能及維護方法。
六、環境保育	環境保育	1. 能注意造園施工後廢棄物處理。 2. 能瞭解保育類動植物之保育規範。 3. 能正確瞭解各種環境之生態施工。	(1) 瞭解廢棄物處理相關法規。 (2) 瞭解環保法規及生態知識。 (3) 瞭解植物保護手冊。 (4) 瞭解生態工法及造園機具安全使用知識。

# 造園景觀技術士技能檢定規範

行政院勞工委員會 94 年 1 月 20 日勞中二字第  
0940200036 號公告

(95 年 1 月 1 日起實施)

105 年 8 月 15 日勞動發能字第 1050509449 號令修正

級 別：乙級

工作範圍：能繪製施工圖說及能操作工程機工具、手工具，並具備獨立施工作業、維護管理及技術指導之技能。

應具知能：除具備丙級技術士之各項技能和相關知識外，並應具備下列各項知識及技能相關知識。

工作項目	技能種類	技能標準	相關知識
一、製圖	(一)施工平面圖繪製 (二)施工立面圖繪製 (三)施工詳圖繪製	1.能依據造園景觀規劃設計圖繪製施工平面圖。 2.能依據造園景觀規劃設計圖繪製施工立面圖。 3.能依據造園景觀規劃設計圖繪製施工詳圖。	(1)瞭解基本設計原理。 (2)瞭解繪圖表現方法。 (3)瞭解美學概論原則。 (4)瞭解工程製圖方法。
二、材料及機工具之應用	(一)植物材料之應用 (二)非植物材料之應用 (三)相關資材之應用 (四)簡易工程機具及手工具之應用	1.能正確選用植物材料。 2.能辨識常用非植物材料。 3.能正確選用相關資材。 4.能操作簡易工程機具及手工具(需專業證照者除外)。	(1)瞭解生態綠化(植物、非植物)材料。 (2)瞭解各類植物之型態及特性。 (3)瞭解相關資材之特性及應用。 (4)瞭解景觀機具之操作方法。
三、基地放樣及整地	(一)基地放樣	1.能正確依據施工圖說進行基地放樣、定樁。 2.能正確使用測量儀器量測水平及垂直之施工範圍。	(1)瞭解放樣定樁之操作程序。 (2)瞭解測量儀器之操作方法。

工作項目	技能種類	技能標準	相關知識
	(二)施工前整地	1.能依施工圖說完成施工前之整地。 2.能使用整地機具。	(1)瞭解施工圖說之整地要求。 (2)瞭解適用之整地機工具。
四、植栽材料施工	(一)草花栽植 (二)草坪栽植 (三)灌木栽植 (四)喬木栽植 (五)水生植物栽植 (六)地被植物栽植	1.能正確依照施工圖說執行栽植操作程序。 2.能完成各類植栽材料之栽植作業。	(1)瞭解生態工法之應用。 (2)瞭解綠化材料之應用。 (3)瞭解景觀常用機工具之應用。
五、非植栽材料施工	(一)土壤施作 (二)磚材施作 (三)石材施作 (四)木材施作 (五)混凝土施作 (六)金屬施作 (七)玻璃施作 (八)合成材料施作	1.能依照施工圖說執行施工。 2.能使用各類材料：土壤、磚、石、木材、混凝土、金屬、玻璃、合成材料完成施工。	(1)瞭解生態工法原理原則。 (2)瞭解各類非植栽材料特性。 (3)瞭解各類非植栽材料之施工方法。 (4)瞭解各類非植栽材料施工機工具之用途及使用方法。
六、水電施工管理	(一)排給水系統施工 (二)照明系統施工 (三)景觀相關設施施工	1.能依施工圖說正確判讀水電系統景觀機工具及材料。 2.能正確操作景觀水、電裝置。 3.能檢視水電施工要求。	(1)瞭解基本水電及機具系統。 (2)瞭解水電施工之安全守則。
七、維護管理	(一)植物維護管理 1.植栽更新維護 2.施肥及病蟲	1.能正確完成各種植物之維護管理作業。 2.能正確完成各類景觀設施之維護管理作業。	(1)瞭解植栽維護管理之原理原則。 (2)瞭解景觀設施物之原理原則。 (3)瞭解土木構造物之

工作項目	技能種類	技能標準	相關知識
	害防治 3. 整枝及修剪 4. 中耕培土及除草 5. 灌溉系統 6. 土壤檢測及改善 (二)景觀設施物維護管理 1. 綠廊及花架 2. 水池及生態池 3. 平台木棧道 4. 亭榭 5. 花台及花槽 6. 階級 7. 欄杆 8. 照明系統 9. 水電系統 10. 解說及標識系統 11. 街道傢俱 12. 其他 (三)土木構造物維護管理 1. 步道 2. 路緣石 3. 槽化島 4. 園橋 5. 鋪面 6. 排水系統 7. 其他	3. 能正確完成各類土木構造物之維護管理作業。 4. 能正確使用相關機工具及手工具。	原理原則。 (4)瞭解生態工法原理原則及維護管理。
八、工料計算	工程數量計算	能依施工圖說正確計算工程所需材料數量。	瞭解工料分析及數量計算。

工作項目	技能種類	技能標準	相關知識
九、綠色產業與環境保育	綠色產業與環境保育	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能注意造園施工後廢棄物再利用。</li> <li>2. 能瞭解原生物種保育及動植物之養護方式。</li> <li>3. 能瞭解各種特殊環境之生態施工。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 瞭解廢棄物處理及再利用相關法規。</li> <li>(2) 瞭解原生物種保育及動植物之養護規範、環保法規及生態知識。</li> <li>(3) 瞭解原生植物保護、生態工法及造園機具安全使用知識。</li> </ol>
十、相關專業法規	造園景觀工程相關法規	能正確遵守造園景觀工程相關法規。	瞭解造園景觀工程相關建築及生態保育法規。

# 造園景觀技術士技能檢定規範

行政院勞工委員會 94 年 1 月 20 日勞中二字第  
0940200036 號公告  
(95 年 1 月 1 日起實施)  
105 年 8 月 15 日勞動發能字第 1050509449 號令修正

級 別：甲級

工作範圍：能繪製施工詳圖、估價及應用造園景觀工程機工具、手工具，並具備從事造園景觀工程施工流程管理、技術指導及造園景觀工地經營管理之技能。

應具知能：除具備乙級技術士之技能和相關知識外應具備下類各項技能知識。

工作項目	技能種類	技能標準	相關知識
一、製圖	施工圖說繪製	能依據造園景觀需求繪製施工平面圖、立面圖、剖面圖及施工細部詳圖。	(1)瞭解基本設計原理。 (2)瞭解繪圖表現方法。 (3)瞭解美學概論原則。 (4)瞭解工程製圖方法。 (5)瞭解環境基地調查分析，基地相關圖面設計及彩繪能力，模型設計。
二、材料選用	材料綜合選用	1. 能正確選用非植栽材料。 2. 能正確選用植栽材料。 3. 能正確選用其他相關材料。	(1)瞭解植物材料之特性及選用原則。 (2)瞭解非植物材料之特性及選用原則。 (3)瞭解其他相關材料之特性及選用原則。
三、機工具使用	工程機工具之應用	能正確使用及管理各種造園景觀工程機工具。	瞭解機工具使用原理及設備之特性。

工作項目	技能種類	技能標準	相關知識
四、施工與管理	(一)土壤選用 (二)整地與放樣 (三)植栽栽植 (四)景觀設施物施工 (五)工地管理 (六)其他	1. 能正確應用生態工法及土壤。 2. 能指導整地並正確使用相關儀器及放樣。 3. 能正確指導植栽材料及非植物材料之施工。 4. 能正確指導工地管理。	(1)瞭解生態工法之原理原則。 (2)瞭解各種生態綠化材料。 (3)瞭解相關儀器之選用。 (4)瞭解各種材料特性及施工方法。 (5)瞭解工地管理之原理。
五、水電系統管理	(一)排給水系統管理 (二)景觀照明系統管理 (三)景觀相關設施管理 (四)機電施工系統管理	能督導水電及照明系統之施工管理。	(1)瞭解水電及照明之原理原則。 (2)瞭解水電系統之安全守則。
六、維護管理	(一)植物之維護管理 (二)景觀相關設施之維護管理 (三)土木構造物之維護管理	1. 能正確執行植物維護管理之技術指導。 2. 能正確執行景觀設施維護管理之技術指導。 3. 能正確執行土木結構物維護管理之技術指導。	(1)瞭解植物維護管理之原理原則。 (2)瞭解景觀相關設施之原理原則。 (3)瞭解土木構造物之原理原則。 (4)瞭解生態工法之原理原則。

工作項目	技能種類	技能標準	相關知識
七、工程管理	(一)市場詢價 (二)材料成本計算 (三)估算單價分析 (四)維護管理估價 (五)其他成本估價 (六)編製預算書	1. 能正確掌握市場行情。 2. 能正確依照圖說計算材料成本。 3. 能估算工程成本及單價分析。 4. 能正確估算維護管理成本。 5. 能正確估算工具損耗成本。 6. 能正確估算拆除工程成本。 7. 能正確估算清運成本。 8. 能正確估算各項成本編製預算書。	(1)瞭解人力管理原理。 (2)瞭解財務管理原理。 (3)瞭解物料管理原理。 (4)瞭解工程績效管理原理。 (5)瞭解市場資訊。 (6)瞭解單位數量之計算方法。 (7)瞭解工程成本計算方法。 (8)瞭解維護管理成本計算方法。 (9)瞭解工具損耗成本計算方法。 (10)瞭解拆除工程成本計算方法。 (11)瞭解清運成本計算方法。 (12)瞭解預算書編製方法。 (13)瞭解造園景觀工程相關法規。
八、施工計畫	(一)工作範圍界定 (二)施工規範撰寫 (三)施工流程編繪	1. 能正確劃分工作介面。 2. 能正確撰寫施工規範、施工方法及品質計畫。 3. 能確實計畫及監督施工流程。	瞭解施工計畫內容及程序。