

新竹科學園區龍潭基地土地使用分區管制要點

- 第一條 為促使新竹科學園區龍潭基地於整體發展之前提下，針對園區內土地進行合理有效之利用，並塑造園區高科技產業園區之建築景觀風格，使整體園區環境符合公共安全、環境衛生與寧適之目標，特訂定本要點。
- 第二條 本要點適用範圍為新竹科學園區龍潭基地（以下簡稱本園區），本要點未規定者，依科學園區設置管理條例及其他相關法令辦理。
- 第三條 本要點係依「非都市土地使用管制規則」第9條及「非都市土地開發審議作業規範第九編工業區細部計畫」第4條規定訂定之。
- 第四條 為促使本園區建築與景觀風格及空間秩序，符合科技產業風格與生態發展風貌，有關建築形式與景觀設計之管制規範，由國家科學及技術委員會新竹科學園區管理局定之（以下簡稱本局），做為本園區內建築與設施開發審查參考。（參見附件新竹科學園區龍潭基地建築與景觀設計規範）本局為執行本園區土地使用分區管制與建築管理之機關。
- 第五條 本局為執行本園區土地使用分區管制與建築管理之機關。
- 第六條 本局依據本管制要點內容及參照有關法令，得就本園區申請建築案件進行預審作業。
- 第七條 本園區劃設下列土地使用分區與用地：(參見土地用地配置索引圖)
- 一、生產事業用地
 - 二、必要性服務設施用地，包括：
 - (一) 停車場用地
 - (二) 變電所用地
 - (三) 環保設施用地
 - (四) 自來水設施用地
 - (五) 道路用地
 - (六) 公園用地

(七) 滯洪池用地

三、綠地

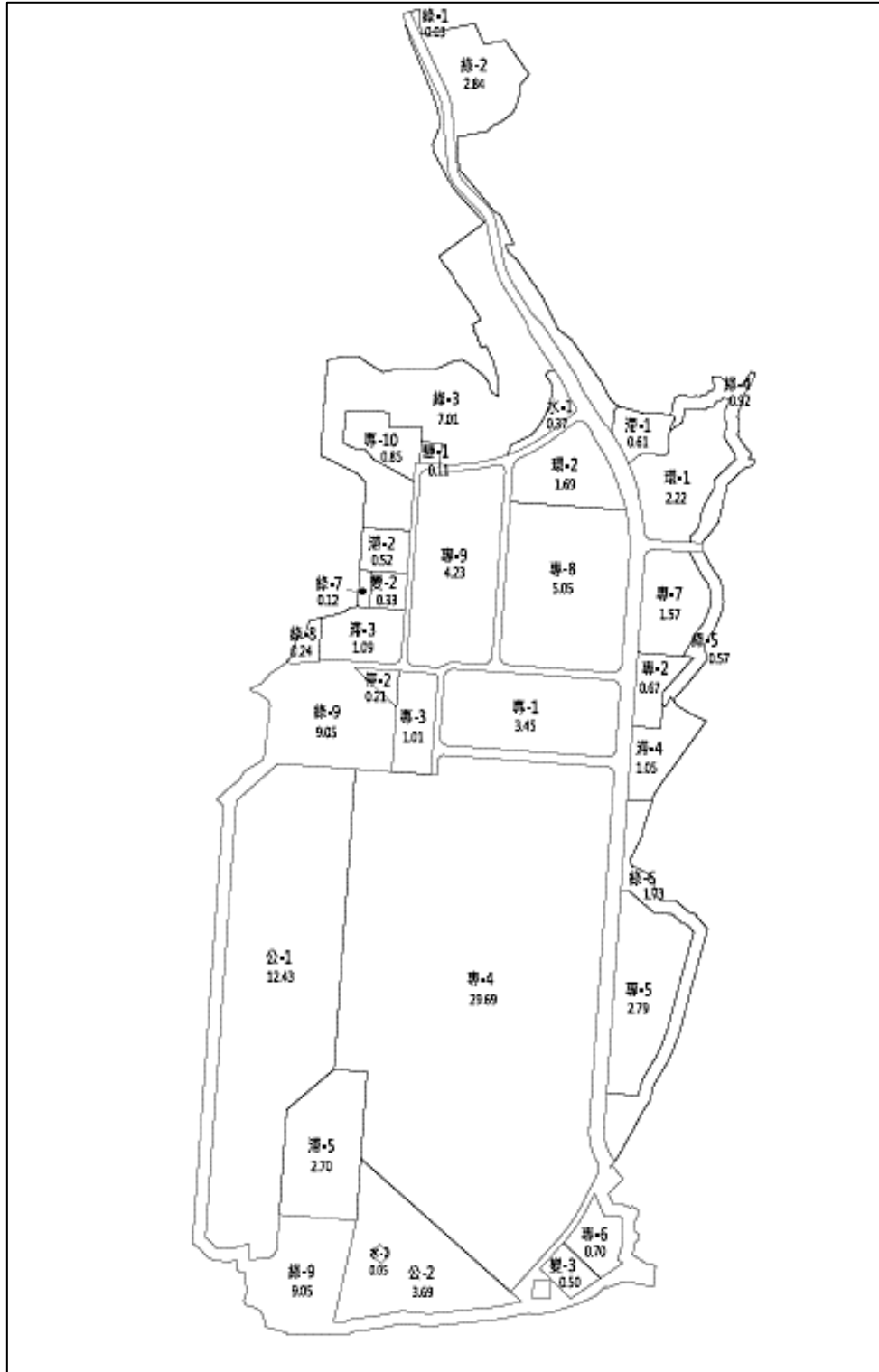


圖1 新竹科學園區龍潭基地用地配置索引圖

第八條 生產事業用地係供依科學園區設置管理條例核准入區之園區事業使用，其容許使用項目如下：

- 一、廠房或作業場所
- 二、標準廠房
- 三、試驗研究設施
- 四、專業辦公大樓、設施使用
- 五、倉儲及運輸設施

第九條 生產事業用地供作附屬單身員工宿舍使用，租地面積三公頃以上之廠商得允許興建附屬宿舍，應依下列有關規定如下：

- 一、單身員工宿舍總樓地板面積不得大於作業廠房總樓地板面積的百分之十。
- 二、宿舍建築應與廠房建築區隔，宿舍與廠房作業區之間隔距離至少 15 公尺以上，基地內應留設供人員進出步行動線。
- 三、宿舍應提供相關休閒設施供員工使用，不得對外營業，其面積不得小於宿舍建築總樓地板面積的百分之三，休閒設施使用類型得由本局另訂之。
- 四、宿舍設置之整體景觀、植栽與廠房隔離遮蔽得由本局訂定規則管制規定之。

第十條 必要性服務設施用地之容許使用項目如下：

- 一、停車場用地：供興建停車場及其附屬設施使用。
- 二、變電所用地：提供變電所及其附屬設施使用。
- 三、環保設施用地兼具園區管理服務功能、公共停車場及其附屬設施功能，得供下列設施使用：
 - (一) 污水處理設施及設備。
 - (二) 垃圾、廢棄物處理設施及設備、焚化爐、灰渣掩埋場、環保及其他相關附屬設施等。

- (三) 環境監測設施及設備。
- (四) 全區性管理服務設施與辦公室。
- (五) 園區事業相關之公務機關及一般事務所
- (六) 職業訓練教育設施
- (七) 金融、保險分支機構
- (八) 客運轉運設施與等候站、停車場
- (九) 公務機關及一般事務所
- (十) 公用事業設施與營業處所
- (十一) 招待所、員工活動中心
- (十二) 餐飲及零售服務業
- (十三) 停車場及其附屬設施使用
- (十四) 其他經本局同意設置之服務設施或機構

四、自來水設施用地：提供自來水事業設施及其附屬設施使用。

五、道路用地：供道路、管制哨及經本局審查同意之相關道路附屬設施使用。

六、公園用地：提供園區員工及附近居民之休閒場所，可供遊憩設施、戶外遊樂設施、運動設施、保育復育生態相關設施、以及其他經本局同意設置之服務設施使用。

七、滯洪池用地：供灌溉、排水、防洪設施、滯洪池、沉砂池、生態保育及維護管理通道等設施使用。

第十一條 保育綠地之容許使用項目如下：

以綠化使用為主，並得為防風林、景觀綠帶、隔離綠帶、休閒設施、指示服務設施、保育復育生態相關設施、以及灌溉渠道等相關設施使用。

第十二條 本園區土地使用強度管制如下：

使用分區及用地別		建蔽率(%)	容積率(%)	其他管制
生產事業用地(丁種建築用地)		70	300	總容積與建蔽率應依坡度分析圖結果，扣除四級坡以上坵塊範圍計算。
必要性服務設施用地	停車場用地 (停-2 用地、交通用地)	0	0	
	變電所用地 (特定目的事業用地)	60	180	總容積與建蔽率應依坡度分析圖結果，扣除四級坡以上坵塊範圍計算。
	環保設施用地 (特定目的事業用地)	60	180	總容積與建蔽率應依坡度分析圖結果，扣除四級坡以上坵塊範圍計算。
	自來水設施用地 (特定目的事業用地)	60	180	總容積與建蔽率應依坡度分析圖結果扣除四級坡以上坵塊範圍計算。
	道路用地(交通用地)	0	0	
	公園(遊憩用地)	0	0	
	滯洪池用地(水利用地)	0	0	
保育與隔離綠地 (國土保安用地)		0	0	

本園區生產事業用地(丁種建築用地)得依「工業區更新立體化發展方案」申請容積獎勵，同時依非都市土地開發審議作業規範第9編第20點規定核予上限360%之容積率，後續個別廠商仍應另依方案規定辦理完成後，始得就方案獎勵措施實際賦予之容積申請開發建築。

此外，依非都市土地開發審議作業規範第十六條規定，坡度30%以上未逾40%之地區，以作為開放性之公共設施或必要性服務設施使用為限，不得作為建築基地。

前項各用地位於坡度分析圖中，有地形坵塊坡度超過30%以上之坵塊範圍與面積，不得計入容積率與建蔽率計算。地形坡度分析示意圖如下：

前項各用地經本局同意後，得依前述建蔽率與容積率進行建築物之新建、增建或改建。



圖2 新竹科學園區龍潭基地地形坡度分析坵塊示意圖

說明：坵塊係以每格 25 公尺平方以實測地形進行坡度分析，其中專-4 於 93 年水保違規處分範圍係依原始地形進行坡度分析，實際區位應依本開發計畫書之坡度分析圖為準。

第十三條 本園區建築基地之附設停車空間應依下表辦理，下表未規定者依建築技術規則辦理。停車空間不得變更使用，若須變更區位及用途仍應依本條所訂標準重新檢討修正配置，並須經本局之核准同意，始可變更。

使用分區及用地別		應設置停車位數量
生產事業 用地	廠房、作業場所、員工宿舍與附屬設施	樓地板面積每超過 112.5 平方公尺及其零數應增設一停車位。廠商因實際需求經專案向園區管理單位申請同意，得依個案予以彈性調整，惟不得低於建築技術規則之規定。
	儲藏、運輸設施	至少需備有營業車輛所需全數之停車位。因實際特殊需求或原因經專案向園區管理單位申請同意，得依個案予以彈性調整，惟應依樓地板面積每超過 160 平方公尺增設一停車位為最高上限。
必要性服務設施用地	公園	無
	環保設施用地	停車場設置數量依據建築技術規則規定，但每處用地至少設 10 個停車位。 除該用地停車需求外環-1 與環-2 用地合計應提供公共停車位小汽車停車位 513 個、機車停車位 558 個、大客車停車 14 個，惟各運具車位數得經評估後，轉換其他適當運具之車位數。
	變電所用地	停車場設置數量依據建築技術規則規定，但變-1 用地至少設 1 個停車位，變-2 與變-3 用地至少設置 4 個停車位。
	自來水設施用地	停車場設置數量依據建築技術規則規定，但水-1 至少設 3 個停車位。

說明：1.樓地板面積之計算，不包括室內停車空間、法定防空避難設備、騎樓或門廊、外廊等無牆壁之面積，及機械房、變電室、蓄水池、屋頂突出物以及自動貯存搬運系統、熔爐製程區、成品區、倉儲區等類似用途部份。所謂「類似用途空間」，係指為建築物之必要附屬設備空間或因廠方之特殊作業行為所衍生之空間，不因增設該空間

而產生停車空間需求者為限。

2. 建築物應提供不少於 2% 停車數量為殘障停車位（每處至少需提供一停車位）。
3. 同一幢建築物或同一基地內供二類以上用途使用者，其設置標準分別依表列規定計算附設之。
4. 停車空間應設置在同一建築物內或同一基地內，但有二宗以上在同一街廓或相鄰街廓之基地，得經起造人及管理局之同意，將停車空間集中留設。

第十四條 建築退縮綠帶

一、本園區園區內各建築基地與公共設施用地之建築退縮綠帶規定如下表：

使用分區與用地別	建築退縮條件	退縮規定
生產事業用地	臨園區 24 公尺寬計畫道路	至少退縮 8 公尺
	臨園區 15 至 16 公尺寬計畫道路	至少退縮 6 公尺
	臨園區 12 公尺寬（含以下）計畫道路	至少退縮 4 公尺
	各建築基地非臨園區計畫道路側	至少退縮 2 公尺
必要性服務設施用地	臨園區 24 公尺寬計畫道路	至少退縮 8 公尺
	臨園區其餘寬度之計畫道路	至少退縮 4 公尺
	非臨園區計畫道路側	至少退縮 2 公尺

二、前述生產事業用地，退縮位於園區 12 公尺寬（含以下）計畫道路者，如有設置圍籬必要者，圍籬應自基地境界線至少退縮 2.0 公尺。臨其餘寬度計畫道路與必要性服務設施有設置圍籬必要者，圍籬應自基地境界線至少退縮 3.0 公尺。圍籬高度不得高於 1.5 公尺，透空率應達 50% 以上。因情形特殊，經本局審查通過者不在

此限。

三、退縮建築空地應植綠化，得計入法定空地。

四、前述退縮規定，因基地情形特殊，經本局審查得予減少退縮寬度。

第十五條 建築管制

一、建築高度管制：本園區園區山坡地生產事業用地建築高度，因工廠設施需求經本局審定，得免依建築技術規則建築設計施工篇第268條規定辦理。建築物高度管制目的在於有秩序地控制中央主軸建築物主、次量體的安排，產生層次變化天際線及豐富的外部空間感受。

二、建築物量體長度：建築物量體應避免無分割之水平連續量體，宜做適度的量體突出或退縮；建築物沿道路或公園、綠地(帶)側連續立面長度不得大於六十公尺為原則，超過時應有轉折變化；如有特殊需求，經申請核准者，不在此限。

三、建築立面設計：建築物面臨主要道路、公園、綠地(帶)側，建築物立面應加強細部處理，以符合視覺景觀多樣化。建築立面造型之處理，應尊重建築群體間的協調性。

四、立面附加物：建築物因工業生產或其他須求所需安置於建築體之立面附加物如管線、設備、壁面標示等應與建築物作整體考量；附加物的遮蔽設施亦應配合原建築立面做整體考量。立面之材質、顏色及新舊建築物應盡量協調並與環境相和諧，建築物之屋頂須避免大面積之平屋頂出現為原則，屋頂形式變化賦予園區豐富之天際線。

五、建築附屬設施：建築物周邊及屋頂平台必須設置的設施物如：儲液(氣)槽、水槽、風扇、機房、冷卻水塔、垃圾存放處等應避免直接曝露於道路及永久性開放空間之公共視野內或配置於屋頂平面中央，且須設置適當之設施或植栽作有效的遮擋，屋頂露台應儘量設計可供植栽之屋頂花園為原則。

第十六條 景觀綠化規定

- 一、本園區園區內不得有裸露土面，各建築基地法定空地退縮建築之部份，原則上綠化面積不得小於 50%。建築基地綠化適用建築技術規則者，從其規定。
- 二、退縮地內以不設置地面設施物為原則，必須設置於地面上之電力、電信箱等公用設備設施，應於主要道路兩側退縮 2 公尺以上設置，退縮寬度如因相關設備設施法規與規範要求，經本局審查通過後不在此限。退縮地以植栽綠化遮蔽隔離於公共視野外。配合視域角度設置景觀綠化植栽，鼓勵採用多樣性綠化包含：灌木、喬木、爬藤類植物等設計方式，避免建築量體的衝擊。
- 三、植栽配置應仔細考慮冬季季風遮擋、夏日遮蔭、並配合建築物之外觀顏色質感，選用具季節變化之植栽種類。
- 四、景觀規劃時應考量週邊及本園區園區內原存之景觀元素，與自然植生做最適當的配合，以作最小改變為原則。
- 五、建築基地之戶外空間應儘量綠化，地面停車位之數量應避免過量而損及開放空間之品質。
- 六、公共停車場之設計應考慮與建築基地實際或可能之建築物配置、周圍出入道路或開放空間之關係，配合植栽分隔島留設可作為聯繫之步道空間。
- 七、遮蔽性綠籬應為複層植栽，下層植栽應選用分枝茂盛之耐陰灌木、小喬木，上層植栽的遮蔽高度需能達到視點之高度。

第十七條 基地內通路

- 一、為維持本園區園區內大型街廓內交通與景觀之品質，生產事業用地專 4 基地內各幢建築物間及建築物至建築基地出入口之通路，寬度不得小於 8 公尺為原則。
- 二、前項通路兩側建築物比照第十四條規定進行建築退縮，並留設人行空間。
- 三、「專-4」用地配合大型廠房佈設，區內道路系統至少於街廓中心附

近留設一條東西向主要道路，並可連通 24 米主要道路，以供緊急必要時可供通行為原則。建築基地內之環廠道路及主要通道之規劃設計需依據內政部頒「市區道路及附屬工程設計標準」辦理。

四、通路應具備防災緊急救援功能，救援路徑不得設置設施物影響救援車輛進入。

第十八條 車行出入口管制

- 一、本園區園區內各建築基地，其車行出入口設置於計劃道路上，其車行出入口位置、大小及數量，須經本局同意。
- 二、建築基地內大型停車場與卸貨區以不設置於臨主要計畫道路（24 公尺寬道路）旁為原則，並應配合適當景觀處理。
- 三、停車空間之地面出入口應距道路路邊交叉點或截角線、路口轉彎處圓弧起點、穿越斑馬線、橫越天橋或地下道出入口 10 公尺以上之距離為原則。
- 四、地下室停車空間之地面出入口，與道路銜接處應於車道兩側留設寬度 2 公尺以上之無礙視線空地為原則。

第十九條 本管制要點內所稱「原則」之規定，經依本局審查通過者，則不受此原則性之限制。

附件 新竹科學園區龍潭基地建築與景觀設計規範

(一) 建築配置與空間營造

1. 建築配置原則：

- (1) 龍潭基地各開發基地之建築配置因山坡地實質環境之限制，應考量建物機能並以順應地形設計為基本原則。
- (2) 為建立安全、順暢、舒適的園區環境，各開發基地之建築配置須採取客貨動線分離原則，分設不同之出入口系統。

2. 配置計畫：

- (1) 利用每一區內整體規劃，建築密度整體的搭配，在天際線的塑造上，配合地形特色呈現高低變化之立面造型。
- (2) 整體建築配置應儘量以建物長向平行於等高線，且以半挖半填整地方式，力求挖填平衡，並可減低整地開挖規模。
- (3) 整體建築配置應集中將法定空地配置鄰道路和開放空間側，以使與鄰地具有較多之退縮地，增進周邊綠蔭遮蔽及減少建物高大量體之影響。
- (4) 各開發基地之建築配置主要出入口如面臨園區主要公共道路，應配合主要的公共道路面塑造成重要景觀意象，卸貨出入口則須佈設於園區指定之位置或留設之私設服務道路上，以隔離於公共視野之外。
- (5) 各開發基地的建築配置，應配合山坡地地形規劃，利用高大喬木或其他自然植生設計適度的遮蔽建築量體，維持山景的自然親切尺度。

3. 基地開發景觀美質要求：

依據建築技術規則設計施工編第十七章綠建築對建築基地綠化、建築基地保水、建築物雨水及生活雜排水回收再利用等相關規定辦理。依據綠建築相關規定達成景觀生態效益)的設計要求有：

建築基地綠化：

指促進植栽綠化品質之設計，利用建築基地內自然土層以及屋頂、陽台、外牆、人工地盤上之覆土層栽種各類植物的方式。在確保容積率條件下，應盡量降低建築物建蔽率以擴大綠地空間，並以多層次綠化功能增加基地綠化量及 CO₂ 固定量。

(1) 建築基地保水：

建築基地應具備原裸露基地涵養或貯留滲透雨水之能力，其建築基地保水指標應達 0.5 以上。基地開發應盡量降低建蔽率，並且降低地下室開挖率，以增加基地保水性能。盡量將空地全面綠化，並盡可能將車道、步道、廣場等人工鋪面設計成透水鋪面。並可利用裸露空地上之綠地造園融入「景觀貯留滲透水池」設計觀念。

(2) 生物多樣性規劃：

確保生物棲息地與活動交流之基盤，提升基地開發的綠地生態品質，保留生物基因交流路徑的綠地生態網路系統。鼓勵以生態化之埤塘、水池、河岸來創造高密度的水域生態，以多孔隙環境以及不受人為干擾的多層次生態綠化來創造多樣化的小生物棲地環境，同時以原生植物、誘鳥誘蝶植物、植栽物種多樣化、表土保護來創造豐富的生物基盤。

(二) 動線系統

動線系統景規劃的規劃原則說明如下：

1. 車行動線系統

- (1) 園區內道路系統分設不同道路層級，配合開闢園區景觀道路，依此路徑串聯各重要據點，以加強塑造園區特色。相關規劃構想說明如下：

A. 景觀園道

園區規劃景觀園道，園道兩側配合留設綠帶。且為形塑整體景觀效果並減少交通節點干擾，應避免各工業區生產事業用地於園道兩側設置出入口的設置。

B. 重要景觀據點

(A) 節點景觀部分：

園區節點景觀的塑造有入口大門節點、園區管理中心、工業區之轉換節點等。分別說明如下：

- a. 入口兩側配合設置開闊的綠帶，可利用綠帶規劃一景觀地標，塑造明確的入口景觀。
- b. 利用開放空間留設、地標設計、景觀風格建立等方式，強調園區中心意象。
- c. 工業區節點塑造方面，景觀園道是園區內主要交通要道，可規劃空間轉換節點讓使用者有清楚的活動界定感。

(B) 端點景觀部分：

於景觀園道及主要道路之端點，配合公園綠地、開放空間的留設，產生端點景觀，藉以增加景觀變化、創造方向性及地點感。

- (2) 交通動線系統以人、車分道之設計方式為原則。
- (3) 配合園區規劃構想考量土地使用、視覺景觀及活動系統關係，擬定完整的交通動線系統體系，且交通動線系統之設計以行人便利性為首要考量。
- (4) 停車空間的配置需符合旅次需求及運具特性，主要幹道上不宜設置路邊停車。
- (5) 園區內可通達各開放空間與節點可設自行車道與人行步道，其功能以休憩活動為主，達成區內綠色交通之目標。

2. 人行空間或步行動線系統

基地內人行空間或步行動線系統規劃，應配合街廓規劃模式、道路系統、公共開放空間及綠地的分布與配置規劃之。

- (1) 人行空間或步行系統應以提供舒適之外部環境為原則，並考慮行人之

安全以無障礙環境設計為原則。

- (2) 原地形坡度若小於 1/12 則可設置斜坡道取代階梯設計，並保留緊急狀況下消防車或救護車通行之救難路徑，並於路徑範圍內設置明顯的標誌系統，以告知使用者不得於路徑內設置障礙物影響救難。
- (3) 人行空間或步行系統淨寬度建議不小於 2 公尺為原則，且最小淨寬度範圍內應維持無障礙路徑，確保人行空間品質及緊急救難路徑之最小需求寬度。
- (4) 人行空間或步行系統之鋪面、街道傢俱之形式風格、顏色及材質應與周圍環境與地標性景觀配合，且應儘量選具當地特色之元素。
- (5) 人行空間或步行系統無障礙路徑鋪面應平順、防滑、具適當之磨擦力，且最小淨空高度不得小於 2.5 公尺，路徑上之排水溝蓋孔隙不得大於 1.5 公分，若孔形為長方形則長向須垂直於行進方向，並利用灌木叢、車止、圍欄等限定不安全範圍。
- (6) 園區內的步行系統主要係配合區塊型態與山坡地地形地勢做規劃，除了各型開放空間內部的步行之外，主要分為沿計畫道路留設的步道，以及沿山坡地開放空間系統的步道兩大類。以獲得步行系統串聯的效果，以期有效連結區內各類型的活動空間。

3. 道路景觀設計：

本園區道路系統地景設計目的在確保道路的形象及清晰的方向感，並與園區自然環境相融合，並使訪客保持清晰的方向感。各層級與不同寬度之道路的景觀處理應反應出該路在整個道路等級體系內之功能。

(1) 主要道路：

園區主要的連外道路，同時也是行經全區的主要幹道。園區幹道路權範圍為 24 公尺，設置 2.0 公尺中央分隔綠帶，兩側各有 2.5 公尺寬的人行道。

A. 植栽選擇：道路兩側植栽宜選擇遮陰性、延展性良好的喬木樹種，植栽間距以不大於 8 公尺為原則。

B. 道路照明：此段道路照明之目的僅為路面照明，因此路燈在景觀上應成為背景的元素，並配合行道樹間距設置，自動開關裝置。

(2) 次要道路：

連接園區幹道和周邊工業區之道路。次要道路主要路權範圍為 15、16 公尺。

A. 植栽選擇：道路兩側植栽須以遮陰性、延展性良好的喬木樹種，臨廠房側須以直立形喬木為主，並種植開花的灌木並植草。

B. 道路照明：燈具應於道路兩側之人行道內，二側並列之方式配置，採單燈座、自動開關，並全線保持同高，人行道照明設置低矮向下照射之燈具。

(3) 服務道路：

連接各工業區和園區幹道以及主要道路之道路。服務道路之路權範圍為 10 公尺。

A. 植栽選擇：道路兩側臨廠房側須以直立形喬木為主，並種植開花的灌木並植草。

B. 道路照明：燈具採單燈座、自動開關裝置，全線保持同高。

(4) 公園綠地步道設計：

基地西側之公園用地與保育綠地多為山坡地形，因此以人行步道系統串連西側之步行活動，並可提供作附近居民之健行與休憩場所。

A. 設計原則：

(A) 步道路線應依基地之地形、地物、地貌予以規劃，避免大量開挖整地，並保留原地形特色（如：水池、喬木、灌木等）。

(B) 為考量人體工學之舒適度，並避免大量挖填土方，步道之淨寬度不小於 150cm。

(C) 五金部分所有鐵件均使用不鏽鋼材質。

(D) 步道如為高架式構造，其下方空間與植被應盡量予以保留。

- (E) 為安全考量視現場狀況施作扶手。
 - (F) 考慮使用者安全，除基礎構造外，木料表面需刨平及導角處理後，再行組立安裝。
 - (G) 若木料取得及維護管理不易，可考慮以耐久材料取代。
 - (H) 若採用枕木作為步道材料，枕木應儘量使用回收材料，如鐵路枕木更新時所換下之廢棄枕木或當地之木料。
- B. 園區步道欄杆生態原則：
- (A) 以木質等天然材料設計欄杆為原則融入自然環境中，避免使用人造材料。
 - (B) 以天然材料設計為原則，以避免維護、維修時產生二次污染。
- C. 園區步道欄杆設計原則：
- (A) 欄杆材料選擇盡量與當地景觀融為一體。
 - (B) 需視當地地質條件決定基礎形式。
 - (C) 可依當地地勢變化，調整欄杆線型及高低。

(三) 公共區域重要景觀控制

1. 園區入口意象規劃構想

- (1) 為形塑園區入口意象，於不衝擊既有景觀特色的情形下，北側主要入口以植栽綠帶方式控制植栽高度、樹形，創造無硬體設施衝擊的入口意象。
- (2) 主要出入口兩側應具較寬之景觀帶，可以設置矮牆方式增加引導性，並可充分配置綠地及各項服務設施，如：解說設施製造園區之入口意象。植栽以多樣性複層設計為原則。
- (3) 植栽以喬木、棕櫚科植物，開花性灌木為主，整齊而具方向性、指示性的栽植方式處理。

2. 開放空間系統構想

- (1) 建立園區景觀園道系統，形成園區主要景觀開放空間系統。
- (2) 強化入口開放空間景觀，塑造園區門戶意象。
- (3) 營造道路端景開放空間景觀，並豐富園區核心區位景觀。
- (4) 結合園區活動與導引資訊，創造交通節點景觀。
- (5) 考量景觀與防風因素，加強綠地、公園坡頂線植栽遮蔽處理。

3. 公園及綠地景觀構想

- (1) 公園使用性質：為提供園區員工及附近居住居民調劑身心、舒緩工作壓力及健身娛樂使用之休憩場所，同時並兼負生態保育之功能。
- (2) 本園區之公園位於山坡地，規劃首重生態保育，配合原地生物的活動領域、棲息出沒場所及覓食活動空間之考量，並提供基地內各綠地系統之聯繫，保存基地原始地形地貌，強化基地綠化與景觀設置之公園。
- (3) 配合園區自然特色並納入生態規劃理念，建立景觀、 納入生態景觀工法設計理念，局部設置簡易休憩設施。
- (4) 減少公園或公共開放空間視野範圍內建築量體的衝擊，依下列對策處理：
 - A. 鼓勵廠房建築屋頂綠化設計：提高建築設計綠化量，鼓勵廠房屋頂綠化設計，減少景觀視域大面積建築屋頂，並可作為廠區員工休憩空間。
 - B. 屋頂平台必須設置的設施物如：儲液(氣)槽、水槽、風扇、機房、冷卻水塔、垃圾存放處等應避免直接曝露於公共視野內，須設置適當之設施或植栽作有效的遮擋。
 - C. 配合建築量體分割設計減緩大面積屋頂形成。
- (5) 景觀良好之公園綠地，加強步道系統的連結功能，建構園區步道系統以增加鄰近居民步行至公園活動的機會，採用生態步道設計降低環境衝擊。

4. 建築量體視覺景觀控制

本園區南北向主要道路兩側依土地使用管制規定進行建築退縮，惟受限於燦圓與友達既有之廠房建築，現況退縮為 8 公尺，故主要道路兩側街廓之退縮管制仍以 8 公尺為主。16M 道路兩退縮 6 公尺，其餘道路退縮 4 公尺為主。

為消減基地內大街廓廠房建築量體之壓迫感與單調之景觀視感，並增加園區內廠房建築之景觀上的親和度，主要道路兩側退縮帶進行建築景觀控制之方式如下：

(1) 視覺角度屏障規範：

為降低道路兩側建築減輕量體之視感，設計以退縮帶土方墊高與多重喬木植栽方式辦理：

主要 24 公尺寬道路之 8 公尺建築退縮帶以土壓高約 150 公分

次要 16 公尺寬道路之 6 公尺退縮帶以土壓高約 100 公分

退縮帶並以複層喬木植栽，形成兩側景觀綠蔭與視覺屏障，降低後排高層廠房量體之壓迫感。

(2) 主要道路建築量體連續立面壓迫感消減：

為消減大街部沿街建築立面連續性帶來之壓迫感，擬於土地使用管制要點第 14 條建築退縮增加規定，立面長度連續性立面長度不得高於 60 公尺，超過時應有轉折變化；如有特殊需求，經申請核准者，不在此限。臨接主要 24 公尺寬道路之建築物立面，同一材質顏色與同一深度之連續立面元素（包含牆面、窗面、門面與陽台），其投影面積以超過建築物該臨街立面總面積之 60% 為原則。

(3) 既有建築量體衝擊之減低：

配合退縮帶土丘設計概念，建築退縮綠帶加強採用草生、灌木及喬木等多層次綠化設計方式，改善視域範圍建築量體衝擊，以植生軟化既有的大面積廠房建築量體；鼓勵建築立面，利用植物之攀爬及懸垂等特性，進行垂直性綠化處理。但有妨害設施結構安全或特殊用途之虞者，不在此限。

(四) 週遭環境生態交流規劃構想

1. 週遭生態與生物環境

生態交流之規劃應滿足基地物種之交流需求特性，基地附近之主要陸域動物中，哺乳類為東亞家蝠、鳥類以麻雀、白頭翁及紅鳩為優勢種、兩生爬蟲類以澤蛙及小雨蛙為優勢種、蝶類以荷氏黃蝶及小波蛇紋目蝶為優勢種。

2. 生態交流規劃原則

本園區景觀與工程規劃為與週遭環境融合，得兼具生態交流功能。原則上擬以中央東西橫向 16 米道路規劃為生態基因交流路徑，南北向 24 米主要景觀大道與週邊滯洪池等公共設施串連為生態休憩軸，西半側沿山坡地之滯洪池、公園與綠地串連為南北向之生態軸。

本園區中央南北軸帶為大面積之廠區用地，主要公共開發空間串連需依 16 米寬次要道路，來連結西側生態公園綠地至東側滯洪池區與更下游之農業區。因此中央東西橫向 16 米道路與兩側退縮空間，兼具本園區之重要生態交流路徑功能。

3. 生物通道設置原則

- (1) 以生物通道方式連繫自然環境資源，主要結合滯洪池、排水明渠與 16 公尺道路綠帶設置兩棲爬蟲類之生物通道，使兩棲類生物活動範圍能由基地西側之滯洪池至東側滯洪池與農業區，形成完整活動範圍連結，並與下游農業環境與水系結合。跨越道路上排水渠道，考量清理、維護及集水效果，以格柵覆蓋為原則。
- (2) 生物通道設計沿排水設施與小型綠帶分布，如遇道路阻隔則以函洞式引導，其低層應鋪土壤與落葉，儘可能與週遭自然環境地表覆蓋材質一致。另外，為避免動物誤上路面增設置阻隔設施，並可設置生物圍籬以引導動物進出。
- (3) 生物通道工程設計階段：應進行生物棲地分布及活動路徑調查，以確保生物通道設計能滿足生物活動需求。

(4) 生物通道設計原則：

- A. 阻隔：在生物通道側緣設置倒 L 型擋板以避免動物誤上路面。
- B. 引導：設計上可利用漏斗型引導設計方式引導生物通過。
- C. 避免平面蛇形設置，儘可能讓蛙類進入通到時可感受到出口側的光線，使蛙類產生通行安全感。
- D. 通道保持潮濕不積水的環境條件，營造蛙類生存棲地特性。

(五) 景觀美化計畫

1. 景觀美化計畫原則

- (1) 覆土處以植栽綠化利用植穴栽植深根大樹為原則，以確保山坡地之水土保持。
- (2) 基地開發應先對基地內之現有大型植栽、當地特有植物或具保存價值之植物位置及生長現況進行調查，設計上應以原址保留為優先，若執行上有困難則可適當移植。
- (3) 植栽選擇以當地原生性且維護容易之樹種為原則，並依據植栽之耐蔭性、耐旱性、抗風性、生長狀態、樹型、根系深淺等特性選擇適合地域特性之植物，且應為植栽苗木取得容易之樹種。
- (4) 車行平面道路轉角為考慮安全性，距轉角 10 公尺範圍內不得種植大型喬木，轉角處種植灌木其高度以不超過 80 公分為原則，且以不影響車行安全為原則。若現有保存之大型喬木位於道路轉角 10 公尺範圍內，則視其對車行安全之影響程度，評估植生移植之必要性。
- (5) 人行空間或步道系統天然降雨可佈灑之範圍，可不設灌溉設施；天然降雨不可及範圍，則應設置灌溉設施。
- (6) 開放空間寬度 8 公尺以上視覆土條件，以植雙排樹以上為原則。
- (7) 建築立面應以保存地域特色形塑地域景觀為原則，建築立面不得任意設置突出物如：違法加建、鐵門、鐵窗、廣告招牌等。若為必要設置則以不妨礙公共安全、公共交通、環境觀瞻及緊急避難為原則。

2. 景觀綠美化管制規定

(1) 地形整地原則：

整地規劃應與周遭環境配合，以做最小地形地貌改變為原則。

- A. 整地規劃應與周遭環境配合，考慮道路進出與基地排水，所有整地計畫需經園區主管機關同意後方可執行。
- B. 因整地造成之裸地應儘早綠化、美化以防沖刷。
- C. 在整地中如有經核准之填土區，其填土不可以廢棄物、石塊或任何有毒異物填充之。
- D. 開發中棄土之運輸無論是搬離基地或搬離園區，必須向園區主管機關申請並運至核准地點。
- E. 基地內原有植物應儘量保留。

(2) 退縮地：

退縮地除依指定設置沿街人行步道與行道樹綠帶外，其餘應以綠化為主，並與整體景觀配合。

- A. 退縮地應以綠化為主，並與整體景觀配合，其綠化面積不得小於 1/2 以上。
- B. 退縮地除經園區主管機關核准之出入口外，不得做為車道、停車場或放置任何未經核准的雜項工作物。
- C. 退縮地植栽應與鄰接基地之退縮地植栽之品種及種植方式自然銜接，與人行道間之綠地，視覺上須對外開放，不得另設圍牆隔離。
- D. 退縮地綠化之部份，為增加景觀上之變化或遮蔽不雅之景觀，可設置和緩之綠化土坡。
- E. 區內所有退縮地地面不得敷設公用或私用設施管線。園區內所有公用或私用設施管線均須地下化，避免破壞道路與退縮地之完整性。若必須設置於地面上者（如：電力、電信箱等），應距離基地界線至少 0.5 公尺，並應隔離於公共道路及公園綠地的視野外，以遮蔽

設施並加以綠化植栽處理，且須符合各事業單位之相關規定。

F. 管理局得以在廠商承租用地之退縮地內埋設公共管線、鋪設人行步道與栽植行道樹等，廠商應予以配合。

G. 廠房於退縮地內植栽喬木、灌木及設置必要設施，應經管理局核准。

(3) 公共戶外停車場綠化原則

A. 停車場週邊應有寬 2 公尺以上之綠帶，以遮蔭喬木及綠籬適當分隔停車空間。

B. 停車場與比鄰道路或其他使用分區間，以植栽綠籬方式區隔，創造環境景觀特色。

C. 每個停車場聯外出入口不得超過兩個。

D. 併排車位間之分隔設施以能自然排水之栽植槽為原則，各停車區內應種植遮蔭喬木。

E. 所有戶外停車場須以綠化土坡及植栽予以隔離。

F. 戶外停車位的規劃設計，應考慮地表滲水，停車位空間建議可以高透水性植草磚鋪面設計，步行及車行空間可採用透水鋪面材料或透水瀝青，以符合生態設計原則，協助地下水回注土壤，減少地面逕流。

G. 園區停車場設計應注意人行空間的安全性，儘可能減少步行空間與車道的交叉。

H. 停車場以原有植栽整理為原則，必要補植時則以該區域原生植物樹種為優先，另外在開發過程中挖方、填方坡面、土坑或其他地表植被已除去之區域，應以原生樹種進行大量的植被復育。

I. 為增加園區綠地空間完整園區週邊生態綠籬功能，減少停車場用地的設置，環 1 及環 3 採立體化設計滿足園區停車需求：新建廠房建築設計應提供廠區內停車需求，使停車空間內部化，減少公共停車場的設置，增加園區綠地面積。環 1 及環 3 立體化設計提供園區必要的公共停車需求，並兼具公共運輸接駁站之功能。

(4) 公園、綠地景觀規劃原則：

園區內公園、生態綠地，提供園區內員工及附近居民調劑身心、休閒娛樂使用。公園與綠地內設施之規則原則分述如下：

- A. 鋪面：鋪面以生態鋪面材料設計為主，周邊配合低矮之花叢為輔設計。
- B. 植栽：沿線步道以雙列分枝點高而樹冠大的樹種為主，灌木、草花為輔，景觀公園部分以大片草花或灌木為主，輔以點綴之親水性樹木保持滯洪池之開放感。草花之安置應考慮四季均可開花。
- C. 傢俱：運用自然的造型，將台階及一般傢俱結合為一體，並提供坐息的機會。廣場部份儘量保持空曠，以利活動之進行與展示的擺設。
- D. 照明：步道皆以低矮之立燈向下照射步道，避免以刺眼的角度對行人造成不適，水景部分以不露燈具為宜，運用隱藏於台階之投射燈，以重點投射於花草及落水之上。

(5) 園區建築及景觀控管維護原則：

園區建築及景觀控管維護包含：公共空間整體植栽美化綠化，以及廠房與法定空地等私領域空間之建築物造型、量體、色彩及植栽綠化設計。說明如下：

A. 建築基地綠化規定

(A) 基地空地之透水率及綠化面積依園區開發計畫與細部計畫之規定辦理。

(B) 植栽密度及規格

每一建築基地植樹量，以每五十平方公尺至少栽植喬木一株計，少於五株者以五株計，餘數不滿五十平方公尺者以一株計。

灌木應以叢植或列植為主，自然形式密植之灌木叢，外緣應為不規則形。遮蔽性綠籬應為雙排以上列植灌木。

景觀規劃時應考量週邊及基地內原存之景觀元素，與自然植生做最適當的配合，以做最小改變為原則，基地內原有植物應儘量保留，

如有變動應經過園區管理局許可核准。

為有效控制地表逕流，廣場、停車場或車道鋪面若使用透水材料者，可以鋪面面積乘以獎勵係數計入綠化面積。植草磚鋪面的獎勵係數為一，連鎖式透水磚的獎勵係數為零點五。

基地分期開發時，應有整體景觀規劃。並配合先期建設，提前完成後期發展地區之地被綠化。

為確保植物根部充分生長空間，植物必須保有足夠的覆土深度。

開發時應保留基地表土作為回填綠化表土之用。

B. 建築造型、材質與色彩

- (A) 園區建築物外觀應運用現代建築技術與材料，其建築造型、材質與色彩等，表達現代園區科技之意象，並將地域性因素列入考量。
- (B) 建築物之外牆材料不得具公害或易燃性材料，並應考量是否造成環境光害。
- (C) 建築物外觀應配合園區整體意象之表達及考量當地之氣候，顏色以宜淡雅，以中低明度、中低彩度為原則，但入口及特殊之重點部分可採用彩度較高之色彩或質感特殊之建材。

C. 建築附加物

- (A) 建築物立面禁止設置附加物，但配合建築立面設計，經向園區主管機關申請核准者，不在此限。
- (B) 附加物高於屋頂女兒牆時，應設置遮蔽設施，其立面遮蔽效果必須達到百分之五十以上為原則，且其式樣應與建築相配合，並經園區主管機關核准後方得施工。

D. 標示物

(A) 廠區出入口標示物

標示物應設置於基地地址道路之訪客主要出入口旁之退

縮地，距基地界線至少退縮 1.5 公尺。

標示物之立面面積不得超過八平方公尺，垂直高度不得超過 2.5 公尺；只用於標示地址、建築物名稱、公司機構名稱及企業標誌。

(B) 廠房壁面標示物

僅限自建廠房使用，且僅能標示建築物名稱、公司機構名稱及企業標誌，其設計須於辦理建造執照申請時一併提出，經核准後方可裝設。

每棟建築物之臨街立面只能有一處牆面標示物；每一基地內之牆面標示物最多設二處，且不得在屋頂附加物上出現。該標示物大小及位置須與建築物搭配，比例相稱，總面積以外圍長方形面積計算，不得超過 4.5 平方公尺，字高不得超過 1.2 公尺，如有必要增設牆面標示物或加大總面積時，需經園區主管機關核准後設置。

(C) 標示物之造型、質感、材料、色彩及字體應與基地建築及整體景觀配合。

E. 街道家俱：

園區內之鋪面、路燈、座椅、電話亭、垃圾桶、候車亭、交通號誌、電力/電信箱體等街道家俱之造型、質感、材料及色彩等應與園區建築及整體景觀配合。

(六) 施工中景觀計畫

園區施工中景觀計畫原則如下：

1. 施工圍籬應配合園區景觀特色採取美化處理。
2. 基地開發應確實落實表土收集、保存及綠化回填，以確保原基地生態環境。

(七) 其他

1. 園區主管機關就本園區內之申請建築案件進行預審作業時，得就本規範有關之原則性規定作明確之規定。
2. 為維護環境續發展，本園區內建築物與建築基地之設計，應以內政部公布之綠建築相關指標之規劃設計原則進行，該建築設計如不適用或有特殊情形無法依綠建築指標進行規劃設計，依敘明理由經管理局核准後不受限制。
3. 本園區後續設計作業時，就蓄水設施與水塔外觀，將參酌採行中部科學園區水塔設計之「景觀眺望平台」、「隱藏式主結構體」、「曲面造型」等類似設計概念進行。中部科學園區水塔設計簡介詳后。

中部科學園區水塔設計簡介

1. 中科台中基地西區 2000T 高架水塔及配水池，包括 2,000 M³ 高架水塔、80,000 M³ 配水池及加壓站、電氣機房等設施。
2. 高架水塔位於處中科西區端點，且景觀焦點端景特性。為塑造本水塔為中科西區景觀地標意象，特設景觀眺望平台之附屬功能空間，位於高架水塔之地面高程 33.5 公尺處。
3. 水塔結構之方形鋼柱利用水塔造型設計將水箱內藏於前後二面牆體之間，使外觀上避免直接看見水箱量體，降低水塔笨重巨大視覺意象。
4. 量體上跳脫傳統水塔之外觀形體，以帆船性曲面設計增加造型趣味與寓意，增加親近感。

