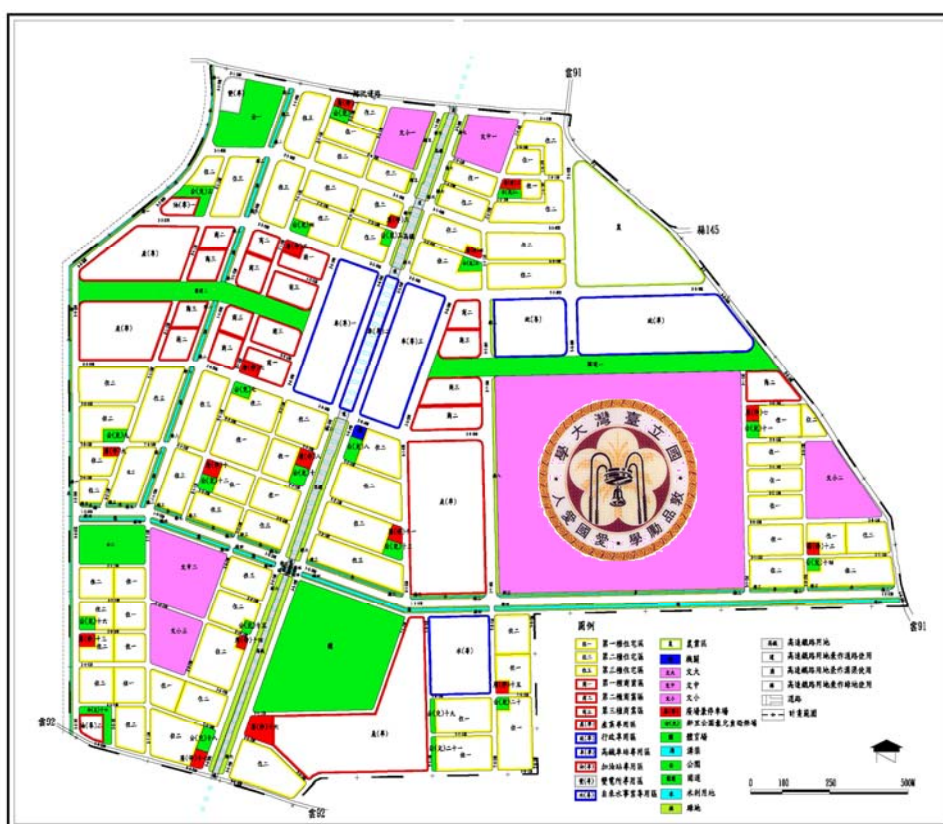


國立臺灣大學雲林分部 校園整體規劃



國立臺灣大學研提
中華民國九十二年一月

國立臺灣大學雲林分部校園整體規劃
專案審查會議決議辦理情形(91.12.20)

審查意見	處理情形
一、本案仍屬構想階段，及早把握時效，於正式規劃設計前作必要釐清與辨正。	遵照辦理。
二、有關醫院之位置僅以雲林縣府與校方均考量於校園東北角之區位，且縣府已將鄰近之住宅區變更為商業區乙節，實欠缺專業性之說服力；如醫院與醫學研究區之互動為何？醫學與醫療有關之系統工程相關興建，營運與維護成本之經濟性與合理性為何？似均未或可不考量，何況相鄰一角變更為商業區所衍生該相鄰道路與道路後段仍屬住宅區之環境遭損及，證諸台北長庚醫院，仁愛醫院...歷歷在目，宜請慎重考量。	有關醫院位置，本校將會再與雲林縣政府積極協商；若協商結果仍維持原案，則針對醫院位置對於週遭環境之衝擊，本校將會於環境影響評估作業中進行更為詳細的專業評估，並提出相關改善對策來減輕醫院及學校開發後所產生之環境影響。
三、本修正案出現二處「機電中心」令人疑惑，前建議位於醫學研究區之機電中心係基於醫院改配置於行政大樓、綜合會議廳及圖書資訊中心之區位，相緊鄰無需橫渡幹道，除了機電系統外，包括醫學醫療所需之蒸汽、熱水及相關維生系統均可便給無礙。修正案除了原規劃於東南角之污水處理廠尚無不妥者，亦改為機電中心且表明接外水電於此外，反而對污水處理廠與位於醫學研究區之機電中心相關功能失去交待。	<p>◆ 位於綜合會議廳東側之機電中心主要是為了支應第一期開發區內包括行政大樓、圖書資訊中心及醫院之機電、蒸汽、熱水及相關維生系統需求；而待校園完全開發完成後，此機電中心將僅完全提供教學服務區使用，因此另於校園東南側另規劃一機電中心，以滿足長程階段醫院及運動休閒區之相關機電需求。</p> <p>◆ 有關學校方面所產生之生活廢污水未來將排入高鐵車站特定區之污水處理廠中處理；而醫院所產生之事業廢污水則將由醫院於其地下室自行設置污水處理廠來處理。</p>
四、本修正案未就整體校園所需機電系統預估需求量，應比照他案做必要補充；如合理之用電契約容量為何？用幾個分戶電錶，避免特高壓變電設施之投資花費？污水處理廠之規模？放流水之標準...等。	有關相關公用設備需求推估請參見校園整體規劃之第五章所示。有關學校方面所產生之生活廢污水未來將排入高鐵車站特定區之污水處理廠中處理；而醫院所產生之事業廢污水則將由醫院於其地下室自行設置污水處理廠來處理。至於醫院污水處理廠之規模及放流水標準將於環境影響評估作業中詳細評估與說明。
五、鑑於校園之發展穩健且有其限度，故園內之共同管溝或管道似理應有別於市區之共同管道，儘可能避免由「人」進入之規格，增加費用，僅作市區共同管道之副幹線或支線系統即可。	遵照辦理，未來於公共設施規劃與設計時將責成建築師以僅作為市區共同管道之副幹線或支線系統來設計共同管道。

審查意見	處理情形
<p>六、為呼應行政院有關「水與綠」與「綠營建」之政策，涉及生態二法、資源回收再利用以及考量興建後長年最佳維護管理之有效措施亦待加強。如預估未來興建各階段之地下室挖方量，預作校園「立體綠化景觀」之規劃與資源，避免棄運以節省工程成本及外界環保之困擾，從而增加 60 公頃校園之景觀情趣。</p>	<p>遵照辦理，未來本校區將依行政院「水與綠」與「綠營建」之政策目標，進行整個校區之規劃與建設。而有關未來興建各階段地下室挖方量之預估，將於校園整地及公共設施規劃設計時進行分析，並預作校園「立體綠化景觀」之規劃與資源，避免棄運以節省工程成本及外界環保之困擾，從而增加 60 公頃校園之景觀情趣。</p>
<p>七、有關促進民間參與公共建設之有關作業機制日益成熟，宜慎重研辦與及早進行。就本案而言，宜集中所有可能依促參法興辦之建築設施，俾利民間有效營運管理增進投資商機，又不損及校園行政管理。建議位於工學研究區西側落單之「學生宿舍(一)」宜設配置於「學生宿舍(二)」鄰近，俾兼職務宿舍、體育館、活動中心、餐飲休閒中心、游泳館等學生與教職員甚而鄰近社區需用之生活設施，增加商機及投資效益。(最近已有多起類似案情進行中)</p>	<p>◆ 遵照辦理，本校將針對促進民間參與公共建設之相關作業機制進行評估與執行。 ◆ 至於位於工學研究區西側落單之「學生宿舍(一)」，係為因應學生代表之要求，為考量學生上課之便利性，乃於工學研究區西南側設置學生宿舍，以便就近服務工學研究區與農學研究區之學生。</p>
<p>八、前述土地並預留發展用地，宜以促參法規劃相關「育成中心」之開發。</p>	<p>遵照辦理，本規劃已於工學院南側預留發展用地，未來若有需求時將可於此預留區內規劃相關「育成中心」。</p>
<p>九、雲林分部約 54 公頃，總經費需求約 90 億元，開發期程可長達二十年，如何於過程維持分部之設置理念及整體性，有賴校方持續之投入，本整體規劃報告僅是一個開始。</p>	<p>遵照辦理。</p>
<p>十、有關醫院之位置業已初步確定位置，因醫院旁邊緊鄰位宅區，建議學校再予考量。雖然縣府同意以公共設施用地或公園綠地以降低對於環境之衝擊。但本報告仍在公園綠地之前方規劃了商業區，此與當初之考量住宅區所產生之問題非但一樣，可能衝擊更大，是否能再作調整？建議以純公園綠地取代或是商業區與醫院中以公園綠地作區隔。另路寬 15 公尺亦請再考量加寬之可能性。</p>	<p>有關醫院位置，本校將會再與雲林縣政府積極協商；若協商結果仍維持原案，則針對醫院位置對於週遭環境之衝擊，本校將會於環境影響評估作業中進行更為詳細的專業評估，並提出相關改善對策來減輕醫院及學校開發後所產生之環境影響。</p>

審查意見	處理情形
<p>十一、水、電在醫院區域均已達到飽和，因此有關淨水廠及變更所之用地應請縣府儘速配合取得。</p>	<p>遵照辦理，本校將積極與雲林縣政府協商相關淨水廠及變更所用地之規劃與設置。</p>
<p>十二、至於農學院之產業發展中心，工學院之水下技術研究所/中心，及醫學院之中草藥研究所/中心，宜在定位說明上再予以加強補充，以避免政府重複設置與投資。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 農學院產業發展中心之設立主要是為了配合國科會與雲林縣政府計畫於高鐵特定區之產業園區內設立以農業生物科技為主之科學園區；希望以台大分部做為產業研發與育成中心，科學園區為台大之學習與實作場所。而目前政府計畫於高鐵新竹車站特定區成立之生科園區則主要以醫療科技為主。 ◆ 交通部運輸研究所之港灣技術研究中心，主要包括港灣工程技術、港灣建設、海岸開發、海岸地形研究、防波堤設置等研究項目；而工學院之水下技術研究中心則以水下載具(AUV, ROV 等)及水下聲學(聲音探測)等研究為主，兩者並不相同。 ◆ 醫學院之中草藥研究所與部屬之中國醫藥研究所在性質上有些差異，中草藥研究所為教學機構，目的在培育研究人員，解決目前國內人才缺乏的問題，而中國醫藥研究所則為研究單位，並無教學計畫。
<p>十三、有關全校園區之整地與公共設施應儘速辦理必要之規劃，設計與興建，以配合醫院之興建。</p>	<p>遵照辦理，本校預計於民國 92 年 3 月著手辦理校園整地及公共設施之細部規劃設計作業，待校園整體規劃及環境影響評估通過之後，即可進行雜項工程執照之申請進而進行整地及主要公共設施之興闢作業，預計校園整地及主要公共設施將於 93 年 7 月底前興闢完成，而可與校園四周公共設施及醫院之興闢時程相互配合。</p>

國立臺灣大學雲林分部校園整體規劃及第一期多功能行政大樓
工程興建構想書專案審查會議決議辦理情形(91.7.17)

審查決議	意見處理情形
一、校園整體規劃、整地工程構想書及規劃設計書建請依本部「工程規劃審議委員會作業要點」及院頒「政府公共工程計畫與經費審議作業要點」規定程序辦理。案內如有涉及補辦預算問題，應循行政程序辦理。	遵照辦理，有關校園整體規劃、工程興建構想書及規劃設計書將依教育部「工程規劃審議委員會作業要點」及院頒「政府公共工程計畫與經費審議作業要點」之規定程序辦理。另未來若涉及補辦預算問題，亦將循行政程序辦理。
二、校園開發應優先規劃，本案宜同時就全校園之整地與公共設施（部分校區道路、共同管溝、機電中心或能源中心）進行必要之規劃設計與興建，俾支援本案工程使用。規劃的同時，須注重生活機能、公共設施的配套措施，以避免造成鄰近地區不必要的紛擾。	遵照辦理，本計畫係先進行校園整體規劃作業，待校園整體配置及主要公共設施管線配置方案確定後，再接續辦理有關校園整地與公共設施之細部規劃設計與興建作業。本校預計於民國 92 年 3 月著手辦理校園整地及公共設施之細部規劃設計作業，待校園整體規劃及環境影響評估通過之後，即可進行雜項工程執照之申請進而進行整地及主要公共設施之興闢作業。
三、整體規劃之流程，應採分期分區方式，並考量動線之問題，以免造成施工時，校內擁擠之情形。	遵照辦理，請參見校園整體規劃報告書第五章第八節之分期分區發展計畫所示。
四、本大樓之興建建議配合雲林分部之分期分區開發之原則辦理，亦應配合校園全區之公共設施辦理，若無法配合，有關管線之預留及污水處理應設法處理，待全區之公共設施完成後再予以接通各種管線。	遵照辦理，有關第一期多功能行政大樓即為配合雲林分部之分期分區開發構想而興建。至於校園之主要公共設施(預計於 93 年 6 月興闢完成)，將可配合第一期多功能行政大樓之興建時程(預計於 94 年 12 月完工啟用)以及高鐵車站特定區之開發時程(預計於 94 年中完成公共工程建設)而如期開闢完成。
五、本報告宜予說明高鐵特定區之開發完成時程且本基地之開發及水電等公共設施應如何配合，是否能完成配合，建議予以補充完整，有關環境評估部分，應依相關規定儘速辦理。	為了解決台大初期之公共設施需求，雲林縣政府特於 91 年 6 月 11 日召開「台大雲林分部暨台大醫院雲林分院公共設施需求規劃協調會」(請參見校園整體規劃報告書之附錄三所示)，會中決議縣府各相關單位以及各事業單位應積極配合台灣大學提出之需求，以單一窗口最快速度共同解決以縮短開發時程，讓高鐵雲林車站及台大雲林分部與臺大醫院雲林分院都能在 94 年底前完工啟用。另有環境影響評估部分，本校目前正在辦理委託招標作業，預計於 92 年 7 月底前可以通過環境影響評估之審查作業。
六、請台大儘快就委員之審查意見修正並循校內相關行政程序審核後，重新報核。	本校雲林分部校園整體規劃報告書及第一期多功能行政大樓興建構想書，已於 91 年 9 月 13 日本校校園規劃小組九十一學年度第一次臨時會議及 91 年 9 月 25 日本校校務發展規劃委員會九十一學年度第一次會議修正通過，並於 91 年 10 月 19 日提送本校九十一學年度第一學期第一次校務會議報告。

國立台灣大學雲林分部校園整體規劃報告書、第一期多功能行政大樓工程興建構想書及雲林分部籌備處設置要點審核意見處理情形

審查意見	處理情形
一、工程構想書及規劃設計書建請依本部「工程規劃審議委員會作業要點」及院頒「政府公共工程計畫與經費審議作業要點」規定程序辦理。	遵照辦理，有關工程構想書及規劃設計書將依教育部「工程規劃審議委員會作業要點」及院頒「政府公共工程計畫與經費審議作業要點」規定程序辦理。
二、查案內第一期多功能行政大樓建築工程經費二億四、三五九萬八千元，經費來源係由雲林縣政府編列經費捐助。	有關第一期多功能行政大樓之建築工程經費已修正為 200,087 仟元；其經費將由雲林縣政府捐助之建校基金撥付；雲林縣政府計畫循預算法定程序按設校進度分四年各編列五億總計二十億元之經費；而縣政府已於民國 90 年 5 月以及民國 91 年 3 月分別撥附 5 億元及 3 億元之建校基金，足夠支應本大樓建築工程之興建。
三、另案內台大雲林分部校園整體規劃，分為學校建築群及醫院建築群。其中學校建築群預估三六·三九億元、公共設施及公用設備經費五·五四億元，合計四一·九三億元，經費來源計畫以地方政府捐助、歷屆校友及相關業界捐助、與相關部會機構合作、與民間產學機構合作等方式籌措；醫院建築群預估建築經費四七·六二億元，查未提供經費籌備方式，宜請洽學校(或醫院)說明。	有關醫院建築群部分，第一期工程經費需求 10 億元將大部分由雲林縣政府編列預算補助，預定於民國 94 年底完工，民國 95 年正式啟用。第二期工程經費需求約 37.62 億元，經費來源擬由臺大醫院作業基金自籌 4.47 億元，雲林縣政府補助 0.53 億元，歷屆校友及相關業界捐助 5 億元，與相關部會或機構合作 10 億元，與民間產學機構合作 10 億元，雲林縣產業回饋基金挹注 7.62 億元；預定自民國 95 年起規劃設計，至民國 100 年完工啟用(請參見校園整體規劃報告書之表 8-2-2 所示)。
四、依「國立大學申請設立分部共同注意事項」五之(八)點規定：「大學設立分部應自行籌備措建校經費(含硬體建設、相關圖儀設備及維護等經費)，並須根據分部籌設時程，研訂十年之分年分期財務計畫；且不得因分部設立而影響本部之實際運作。」	遵照辦理，本計畫已依據「國立大學申請設立分部共同注意事項」之規定研訂十年之分年分期財務計畫，其內容請參見校園整體規劃報告書第八章第一節所示。
五、本案建請該校依上開規定，審慎編列分年之財務數據，並循本部工程規劃審議委員會作業要點程序辦理。	遵照辦理，本計畫已依據「國立大學申請設立分部共同注意事項」之規定研訂十年之分年分期財務計畫，其內容請參見校園整體規劃報告書第八章第一節所示；未來亦將循教育部工程規劃審議委員會作業要點之規定程序依序辦理。

審查意見	處理情形
<p>六、國立台灣大學雲林分部校園整體規劃綜合審查意見：</p> <p>(一)本案適用促參法之建設不少，故不宜僅止於工程經費籌措方式論及，而宜另增促進民間參與之推動準則專章或專節詳析憑辦，將極有助於本案之整體建設效益。此外，請依照行政院九十年所頒「公共工程施工綱要規範實施要點」有關標準化(包括標準製圖手冊、編碼系統)及其他之措施(可與國際相關施工規範及編碼接軌)，故可省卻費時費事另行擬定難與核定系統溝通之系統。又相關準則宜考量「高鐵」就近高速通過(因本站並非每班均停靠)所產生震動與噪音之因應原則。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 已補充有關促參法之適用分析及推動準則，詳請參見校園整體規劃報告書第七章第二節所示。 ◆ 本計畫已依據「公共工程施工綱要規範實施要點」有關標準化及其他措施之規定，補充相關計畫內容於校園整體規劃報告書之第七章第五節。 ◆ 有關高鐵產生之震動與噪音因應原則請參見校園整體規劃報告書第六章第二節。
<p>(二)校園整體規劃資料完整，規劃構想及評估項目也涵蓋完整，可做為雲林分部整體發展之參考依據。</p>	<p>遵照辦理，未來雲林分部之整體發展將遵循教育部所核定之校園整體規劃報告內容循序辦理。</p>
<p>(三)整體雲林分部約六十公頃，計畫興建約三十萬平方公尺之樓地板面積(醫院建築群約佔三分之一強)，總經費需求約九十億元(含醫院建築群四七·六二億元)；中長期學生人數約三〇〇〇人，以六十公頃之校地言，恰當。</p>	<p>遵照辦理，未來雲林分部之整體發展將遵循教育部所核定之校園整體規劃報告內容循序辦理。</p>
<p>(四)醫院建築群經費需求四七·六二億元，第一期門診醫療大樓十億元由雲林縣政府負擔，短期財源無慮；惟後續工程依規劃書說明將於未來十年興建完成，其三七·六二億元財務規劃請補充說明。</p>	<p>有關醫院建築群部分，第一期工程經費需求10億元將大部分由雲林縣政府編列預算補助，預定於民國94年底完工，民國95年正式啟用。第二期工程經費需求約37.62億元，經費來源擬由臺大醫院作業基金自籌4.47億元，雲林縣政府補助0.53億元，歷屆校友及相關業界捐助5億元，與相關部會或機構合作10億元，與民間產學機構合作10億元，雲林縣產業回饋基金挹注7.62億元；預定自民國95年起規劃設計，至民國100年完工啟用(請參見校園整體規劃報告書之表8-2-2所示)。</p>

審查意見	處理情形
(五)雲林分部位於高速鐵路雲林車站附近，高速鐵路將於九十四年通車，其四周公共設施也將完成；雲林分部之主要公共設施及設備也應配合完成為宜。	遵照辦理，本校預計於民國 92 年 3 月著手辦理校園整地及公共設施之細部規劃設計作業，待校園整體規劃及環境影響評估通過之後，即可進行雜項工程執照之申請進而進行整地及主要公共設施之興闢作業，預計校園整地及主要公共設施將於 93 年 7 月底前興闢完成，而可與校園四周公共設施及第一期多功能行政大樓之興闢時程相互配合。
(六)綜合會議廳規劃內容包括一〇〇〇席位大型會議廳，四〇〇席位會議廳四廳，一二〇—一五〇席位會議廳六廳等，請再確認需求。	經重新檢討後將規劃 500 席位大型會議廳一廳，300 席位會議廳二廳，100 席位會議廳二廳、50 席位會議室六間及 30 席位會議室六間；詳請參見校園整體規劃報告書第四章第二節所示。
(七)學生宿舍每人十平方公尺估算及單身宿舍每人十六平方公尺估算，可考量略為增加。	遵照辦理，學生宿舍以每人十五平方公尺，單身宿舍以每人二十平方公尺重新估算；詳請參見校園整體規劃報告書第四章第三節所示。
(八)表 4-3-14 機車停車需求教職員及學生人數有誤，另近學生宿舍區之機車停車場是否充足(可能為學生主要停車區)，又校園西南區之機車停車場是否合宜，請再確認。	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 表 4-3-14 機車停車需求教職員及學生人數係假設住校者佔 75%，通勤者佔 25%，其人數已乘以前述所假設之比例。 ◆ 有關學生宿舍區之機車停車需求方面，本規劃分別於綜合球場、學生宿舍與職務宿舍旁各規劃一處機車停車場，應可滿足宿舍區之停車需求。 ◆ 另為了禁止機車進入校園，本規劃乃於主要車行動線之兩側出入口設置機車停車場，以滿足學校師生及洽公人員之機車停車需求，因此校園西南區入口處之機車停車場仍有設置之必要，未來學校師生可以騎乘機車到停車場之後，再轉換成腳踏車進入校園，故此停車場可以提供機車及腳踏車之停放使用。
(九)校園車行次要動線(圖 5-3-1)是否可規劃為緊急時才使用，使得整個教學研究區(校園西北區)為行人徒步區。	遵照辦理，未來校園內之車行動線除主要車行動線之外，其餘均僅提供做為教職員停車以及緊急救災之動線使用，其他車輛則禁止進入；詳請參見校園整體規劃報告書圖 5-4-1 所示。

審查意見	處理情形
(十)活動中心旁水池可考量規劃為生態水池。	遵照辦理，未來雲林分部將朝生態校園的構想發展，而活動中心旁之水池亦將配合農場之需求規劃做為生態水池；至於其所需之水源已與雲林農田水利會及縣政府水利課取得共識，未來將配合都市計畫規劃預留灌溉農水路由雲 91 東側排水系統引入用水。
(十一)本報告說明台灣大學未來對於教學業務發展之計劃，有關此部分應請業務主管司說明其政策是否業經核定，或是已獲同意，校園整體規劃方能進行。	本校雲林分部籌設計畫書業已經行政院核定在案，而校園整體規劃亦遵循籌設計畫書之構想予以發展。且初期進駐之使用單位均以研究中心為主，在發展時程上應無問題；至於未來新成立之學系或研究所，亦將循正常程序向校方及教育部申請核准設立。
(十二)有關農學院之產業發展中心，以農業生物科技為主，及工學院之水下技術研究中心/所，以及醫學院之中草藥研究所/中心，與政府輔導成立之生科園區，及現有之港灣研究所以及部屬之中國醫藥研究所，在定位上如何區隔，或是否有重複設置之可能，應請學校說明，以免重複投資。	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 農學院產業發展中心之設立主要是為了配合國科會與雲林縣政府計畫於高鐵特定區之產業園區內設立以農業生物科技為主之科學園區；希望以台大分部做為產業研發與育成中心，科學園區為台大之學習與實作場所。而目前政府計畫於高鐵新竹車站特定區成立之生科園區則主要以醫療科技為主。 ◆ 交通部運輸研究所之港灣技術研究中心，主要包括港灣工程技術、港灣建設、海岸開發、海岸地形研究、防波堤設置等研究項目；而工學院之水下技術研究中心則以水下載具(AUV, ROV 等)及水下聲學(聲音探測)等研究為主，兩者並不相同。 ◆ 醫學院之中草藥研究所與部屬之中國醫藥研究所在性質上有些差異，中草藥研究所為教學機構，目的在培育研究人員，解決目前國內人才缺乏的問題，而中國醫藥研究所則為研究單位，並無教學計畫。
(十三)本校園配置之校園主軸係以斜角線做發展，依次為教學行政區、工學院、醫學院、農學院，分佈於兩旁，醫院座落於右上角，由於本分部之發展應以台大醫院之分院為主(由於雲林縣地方人士之要求)而醫院之位置又必須交通方便，且與校園應有所隔離，另須與醫學院緊接。現行規劃之配置醫院之旁邊又緊鄰住宅區，在交通而言，除入口處六〇米圓道堪稱便利外，緊鄰住宅區，可能在停車、住宅品質與交通動線上皆可能造成不便，此點是否請學校再檢討考量。	有關醫院位置，本校將會再與雲林縣政府積極協商；若協商結果仍維持原案，則針對醫院位置對於週遭環境之衝擊，本校將會於環境影響評估作業中進行更為詳細的專業評估，並提出相關改善對策來減輕醫院及學校開發後所產生之環境影響。

審查意見	處理情形
<p>(十四)本地區之土地現況多作農業使用，本報告未附鑽探資料，推斷其地層應屬較弱之地層，建議學校應附鑽探報告以利完整，此外，在建築設計應考量有古坑斷層經過本基地附近，請建築師特別考量建物之結構系統。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 已依據『國立台灣大學雲林分部基地調查暨地質鑽探報告書』，節錄本基地之地質概況於校園整體規劃報告書之第三章第二節所示。 ◆ 另補充有關建築物之防震設計準則於校園整體規劃報告書第六章第十節所示。
<p>(十五)本報告宜予說明高鐵特定區之開發完成時程，因此，本基地之開發與其應如何配合，一旦開始興建建物後，有關水電等公用設施是否能完成配合，建議予以補充完整。</p>	<p>雲林縣政府預定 94 年中完成特定區公共工程建設，94 年底完成地籍整理與土地交接(請參見校園整體規劃報告書之第三章第六節所示)。</p> <p>而本校預計於 92 年 3 月著手辦理校園整地及公共設施規劃設計作業，待校園整體規劃及環境影響評估通過之後，即可進行雜項工程執照之申請進而進行整地及主要公共設施之興闢作業。而第一期多功能行政大樓預計於 94 年 12 月底前完工啟用，屆時高鐵特定區及雲林分部內主要之公共設施系統皆已完成並可提供使用。</p>
<p>(十六)有關雲林地區之水源是否足夠支應，學校是否作過檢討亦請說明。</p>	<p>為了解決台大初期之公共設施需求，雲林縣政府特於 91 年 6 月 11 日召開「台大雲林分部暨台大醫院雲林分院公共設施需求規劃協調會」(請參見校園整體規劃報告書之附錄三所示)，會中台灣省自來水公司表示原則支持縣政府相關開發構想，然因虎尾地區供水系統已達飽和，故為配合高鐵特定區、中部科學園區、臺大雲林分部與臺大醫院雲林分院等重大建設之需求，希望縣府能儘速確定淨水廠用地(縣政府正在積極辦理中)，以利屆時鑿井因應初期供水；至於中長期區域供水計畫將配合湖山水庫供水，希望縣府協助自來水公司爭取湖山水庫水權分配。</p>
<p>(十七)本校園規劃之醫院應予確定，餘各項建物請配合分期分區之開發原則再予規劃定案。</p>	<p>遵照辦理。</p>
<p>(十八)本校園規劃是否經過學校校園規劃委員會之同意辦理，本計畫未做說明。</p>	<p>已遵照相關審查意見修正後，於民國 91 年 9 月 13 日提送本校校園規劃小組審查，並依決議修正(請參見附錄五所示)。後續已於 91 年 9 月 25 日本校校務發展規劃委員會九十一學年度第一次會議修正通過，並於 91 年 10 月 19 日提送本校九十一學年度第一學期第一次校務會議報告。</p>

審查意見	處理情形
<p>七、國立台灣大學雲林分部第一期多功能行政大樓工程興建構想書綜合審查意見：</p> <p>(一)「教育部部屬學校及館所營建工程小組工作細則」已於九十年九月廢止，「教育部部屬學校及館所土地購置及營建工程審查原則」也於九十一年初廢止，本案後續事宜請依九十年九月教育部公告實施之「教育部工程規劃營建審議委員會設置要點」及「作業要點」辦理。</p>	<p>遵照辦理，本計畫後續事宜將依據「教育部工程規劃營建審議委員會設置要點」及「作業要點」之規定辦理。</p>
<p>(二)本案相關經費由雲林縣政府籌措，請校方確認是否適用行政院公共工程委員會九十年一月公告實施之「政府公共工程計畫與經費審議作業要點」及「綠建築」審議。</p>	<p>遵照辦理；未來第一期多功能行政大樓之規劃設計與興建作業必須依據「政府公共工程計畫與經費審議作業要點」及「綠建築」之規定辦理。</p>
<p>(三)雲林分部環境影響評估之進度請補充，其對發包進度(九十二年一月發包)之可能影響，請一併說明。</p>	<p>本校預計於 92 年 7 月底前完成環境影響評估作業；環境影響評估通過後便可進行校園整地及主要公共設施之雜項工程作業，預計於民國 93 年 6 月底前可以完成；因此有關第一期多功能行政大樓之發包時程已修正於 93 年 9 月進行，預計於 94 年 12 月底前可以完成本大樓之興建而開始進駐使用。</p>
<p>(四)雲林分部之主公共設施及設備之進度，請補充，其對發包進度(九十二年一月發包)之可能影響，請一併說明。</p>	<p>本校預計於 92 年 3 月著手辦理校園整地及公共設施規劃設計作業，待校園整體規劃及環境影響評估通過之後(預計為 92 年 7 月底前)，即可進行雜項工程執照之申請進而進行整地及主要公共設施之興闢作業，預計整地工程及主要公共設施之興闢作業將可於 93 年 6 月底前完成；因此有關第一期多功能行政大樓之發包時程已修正於 93 年 9 月進行，預計於 94 年 12 月底前可以完成本大樓之興建而開始進駐使用。</p>
<p>(五)方案甲之配置理念(P6-4)將宿舍置於低樓層，是否合適請再確認。</p>	<p>因宿舍係為暫時性之使用，未來待第一期宿舍大樓興建完成後將完全遷移；而為了管理方便在方案甲中乃建議將宿舍與餐廳等屬於全校性的空間集中設置。</p>

審查意見	處理情形
(六)經費部分，空調工程經費過高，工程管理費不屬於直接工程成本，設計階段作業費用及間接工程成本請詳細表列(本案預定明年一月發包，應可估算實際需求)；如無其他特殊要求說明，建造成本推估約二〇、〇〇〇千元(上限)。	有關工程經費部分已依據審查意見重新估算，經計算其所需經費需求為 200,087 仟元，詳請參見第一期多功能行政大樓之第八章第一節所示。
(七)有關台大在雲林分部的教學業務發展計畫建請業務主管司表示意見，政策上是否是同意，招生計畫是否確定，以利了解本新建大樓容納之師生人數。	本校雲林分部籌設計畫書業已經行政院核定在案，而第一期多功能行政大樓初期進駐之使用單位係以研究中心為主，在校務發展時程上應無問題。
(八)未來本大樓短期內容納之師生人數為何？本構想並未提及有關本新建大樓之空間需求，是否確定工學院、農學院及醫學院在短期內之空間需求是否需要相同，建請該校再檢討並予以說明清楚。	多功能行政大樓係為校園整體規劃之分期分區發展計畫中第一期的建築工程，其樓地板面積亦依據校園整體規劃之需求而興建，並非依據短期師生人數之需求而建築。至於其建築需求與機能空間分析則依據校園整體規劃之樓地板面積而予以規劃；因此，在工學院、農學院及醫學院短期內之使用空間方面，初期係提供相同的空間來滿足各學院於短期內之行政及教學需求，俟未來各學院建築物興建完成之後再陸續搬遷，原空間則依據未來使用需求而回歸作為各項行政辦公之使用。
(九)有關本大樓之基地位置建議應俟校園整體規劃定案才予以確定。	遵照辦理。
(十)本基地之地質鑽探，建議學校應先行完成，以利建築設計之參考。	已依據『國立台灣大學雲林分部基地調查暨地質鑽探報告書』，節錄本基地之地質概況於校園第一期多功能行政大樓之第三章第一節所示。未來俟建築規劃設計時，亦將另案委託進行更為詳細之地質鑽探作業。
(十一)本計畫之工程經費偏高，建議應俟空間需求確定後，再確定工程經費。	有關工程經費部分已依據審查意見重新估算，經計算其所需經費需求為 200,087 仟元，詳請參見第一期多功能行政大樓之第八章第一節所示。
(十二)本大樓之興建建議應配合雲林分部之分期分區開發原則辦理，亦應配合校園全區之公共設施辦理，若無法配合，有關管線之預留及污水處理應設法處理，待全區之公共設施完成後再予以接通各種管線。	本校預計於 92 年 3 月著手辦理校園整地及公共設施規劃設計作業，待校園整體規劃及環境影響評估通過之後，即可進行雜項工程執照之申請進而進行整地及主要公共設施之興闢作業。而第一期多功能行政大樓預計於 94 年 12 月底前完工啟用，屆時高鐵特定區及雲林分部內主要之公共設施系統皆已完成並可提供使用。

審查意見	處理情形
(十三)有關高鐵特定區之開發時程，本構想書並未說明，建議學校予以補充。	雲林縣政府預定 94 年中完成特定區公共工程建設，94 年底完成地籍整理與土地交接(請參見第一期多功能行政大樓工程興建構想書之第三章第五節所示)。
(十四)本案宜同時就全校園之整地與公共設施(部分校區道路、共同管構、機電中心(或能源中心))進行必要之規劃設計與興建，俾支援本案工程使用。	遵照辦理，本校預計於 92 年 3 月著手辦理校園整地及公共設施規劃設計作業，待校園整體規劃及環境影響評估通過之後，即可進行雜項工程執照之申請進而進行整地及主要公共設施之興闢作業。
八、有關雲林分部設置籌備處乙節，依「國立大學申請設立分部共同注意事項」審核原則之規定，有關分部之行政體系於必要時，得設與本部同性質之分支單位，仍應受本部之監督與管理，是否有另成立籌備處之必要，體制上應請再酌。惟若配合分部之規劃，應請學校採任務編組方式規劃設立；若需納入正式組織，應配合修正組織規程後再議。	遵照辦理。

目 錄

第一章 緒論.....	1-1
第一節 規劃緣起.....	1-1
第二節 目的及預期效益.....	1-3
第三節 規劃方法與流程.....	1-7
第四節 規劃指標與設計概念.....	1-9
第二章 雲林分部短中長期發展計畫.....	2-1
第一節 發展目標與方針.....	2-1
第二節 校園發展功能定位.....	2-3
第三節 短中長期校務發展計畫.....	2-5
第四節 校務行政管理計畫.....	2-35
第三章 校地基本資料分析.....	3-1
第一節 規劃範圍.....	3-1
第二節 自然環境分析.....	3-6
第三節 實質環境分析.....	3-10
第四節 相關法規分析.....	3-19
第五節 相關計畫分析.....	3-26
第六節 高鐵雲林車站特定區公共設施建設時程.....	3-34
第四章 校園空間需求分析.....	4-1
第一節 校舍空間使用標準檢討.....	4-1
第二節 校園空間組成分析.....	4-3
第三節 校舍空間需求分析.....	4-9

第四節 建築面積概算與分坪計畫.....	4-23
第五章 實質發展計畫.....	5-1
第一節 校園規劃空間架構案例分析.....	5-1
第二節 規劃目標及構想說明.....	5-4
第三節 土地使用及建築配置計畫.....	5-11
第四節 交通動線計畫.....	5-18
第五節 停車系統計畫.....	5-21
第六節 景觀植栽計畫.....	5-23
第七節 公共設施及公用設備計畫.....	5-26
第八節 分期分區計畫.....	5-38
第六章 校園實質環境設計準則.....	6-1
第一節 配置計畫準則.....	6-1
第二節 建築設計準則.....	6-3
第三節 交通動線設計準則.....	6-6
第四節 景觀設計準則.....	6-9
第五節 公共設施及公用設備設計準則.....	6-11
第六節 節約能源設計準則.....	6-17
第七節 無障礙環境設計準則.....	6-19
第八節 建築智慧化設計準則.....	6-20
第九節 綠建築規劃設計準則.....	6-21
第十節 建物防震設計準則.....	6-25
第七章 校園實質環境營建體系.....	7-1

第一節 校園實質環境營建組織體系	7-1
第二節 校園實質環境營建執行構想	7-4
第三節 校園維修管理辦法.....	7-7
第四節 校園環境管制準則.....	7-10
第五節 校園空間資料電腦繪圖建檔原則.....	7-12
第八章 工程經費概估及籌措方式.....	8-1
第一節 各期工程經費概估.....	8-1
第二節 建設經費籌措方式.....	8-15
第三節 促進民間參與公共建設法之檢討與適用分析	8-17
附錄一 歷次籌備小組會議紀錄	
附錄二 雲林縣政府補助經費相關文件	
附錄三 「台大雲林分部暨台大醫院雲林分院公共設施需求規劃協調會」會議記錄	
附錄四 國立臺灣大學雲林分部「校園整體規劃」及「第一期多功能行政大樓工程興建構想書」修正作業雲林縣政府配合事項及說明公文	
附錄五 國立臺灣大學校園規劃小組九十一學年度第一次臨時會會議記錄及處理情形	
附錄六 國立臺灣大學校務發展規劃委員會九十一學年度第一次會議紀錄	
附錄七 教育部歷次審查會議會議紀錄	

圖目錄

圖 1-3-1	規劃流程示意圖.....	1-8
圖 1-4-1	國立臺灣大學雲林分部規劃理念示意圖	1-9
圖 2-4-1	國立臺灣大學雲林分部校務行政組織架構示意圖	2-35
圖 2-5-1	國立臺灣大學雲林分部校務發展組織架構示意圖	2-41
圖 3-1-1	國立臺灣大學雲林分部地理位置示意圖	3-2
圖 3-1-2	高速鐵路雲林車站特定區土地使用計畫示意圖(草案).	3-3
圖 3-1-3	國立臺灣大學雲林分部區位關係示意圖	3-4
圖 3-1-4	國立臺灣大學雲林分部基地範圍示意圖	3-5
圖 3-3-1	土地使用現況照片圖.....	3-11
圖 3-3-2	聯外道路系統示意圖.....	3-12
圖 3-5-1	相關建設與計畫示意圖.....	3-33
圖 5-2-1	國立臺灣大學雲林分部校園配置構想圖	5-10
圖 5-3-1	土地使用分區計畫圖.....	5-14
圖 5-3-2	建築配置計畫圖.....	5-17
圖 5-4-1	交通動線計畫圖.....	5-20
圖 5-5-1	停車系統計畫圖.....	5-22
圖 5-6-1	校園沙丘系統及潟湖系統示意圖	5-24
圖 5-6-2	景觀生態植栽系統分布示意圖.....	5-25
圖 5-7-1	共同管溝計畫圖.....	5-30
圖 5-7-2	污水管線計畫圖.....	5-31
圖 5-7-3	排水管線計畫圖.....	5-32

圖 5-7-4	瓦斯管線計畫圖.....	5-33
圖 5-8-1	分期分區計畫圖.....	5-39
圖 7-1-1	國立臺灣大學雲林分部整體計畫執行組織架構示意圖	7-2
圖 7-3-1	維修管理系統示意圖.....	7-7
圖 7-3-2	校園維修管理程序示意圖	7-9

表目錄

表 2-3-1	國立臺灣大學雲林分部人員進駐分析總表.....	2-30
表 2-3-2	農學院人員進駐表.....	2-31
表 2-3-3	工學院人員進駐表.....	2-32
表 2-3-4	醫學院人員進駐表.....	2-33
表 2-3-5	臺大醫院雲林分院員工人數推估表.....	2-34
表 3-3-1	臺灣大學雲林分部鄰近道路系統現況一覽表.....	3-13
表 3-3-2	虎尾鎮、虎尾都市計畫及雲林縣人口成長比較表.....	3-17
表 3-3-3	虎尾鎮與雲林縣三階段年齡結構比較表.....	3-18
表 4-1-1	大學校舍建築樓地板面積標準表.....	4-1
表 4-1-2	臺灣大學雲林分部各學院校舍建築樓地板面積規劃 標準值.....	4-1
表 4-2-1	雲林分部校務行政空間及公共空間需求機能分析表....	4-5
表 4-2-2	臺大醫院雲林分院配置病床數一覽表.....	4-7
表 4-3-1	國內各國立大學平均學生使用行政大樓面積統計表....	4-8
表 4-3-2	集會空間標準表.....	4-10
表 4-3-3	綜合會議廳面積需求分析表.....	4-10
表 4-3-4	圖書資訊大樓空間組成及面積需求表.....	4-12
表 4-3-5	農學院空間需求調查分析總表.....	4-14
表 4-3-6	工學院空間需求調查分析總表.....	4-14
表 4-3-7	醫學院空間需求調查分析總表.....	4-15
表 4-3-8	職務宿舍空間需求推估表.....	4-16
表 4-3-9	學生宿舍空間需求推估表.....	4-16

表 4-3-10	國內各國立大學平均學生使用體育館面積統計表.....	4-17
表 4-3-11	游泳館面積需求分析表	4-17
表 4-3-12	國內各國立大學平均學生使用活動中心面積統計表 .	4-18
表 4-3-13	汽車停車供給數量表.....	4-20
表 4-3-14	機車停車供給數量表.....	4-21
表 4-3-15	停車場面積需求計算表	4-21
表 4-4-1	臺灣大學雲林分部未來空間需求分析總表	4-23
表 5-1-1	校園空間架構雛型分類表	5-2
表 5-1-2	校園機能性空間架構雛型分類特性整理表	5-3
表 5-3-1	雲林分部各土地使用分區建蔽及容積管制一覽表	5-13
表 5-6-1	植栽建議一覽表.....	5-24
表 5-7-1	臺灣大學雲林分部電力需求推估表.....	5-35
表 5-7-2	臺灣大學雲林分部用水量需求推估表.....	5-36
表 5-7-3	臺灣大學雲林分部污水衍生量推估表.....	5-36
表 5-7-4	臺灣大學雲林分部電信需求推估表.....	5-37
表 5-7-5	臺灣大學雲林分部垃圾產生量推估表.....	5-37
表 5-8-1	建築物分期興建計畫表.....	5-38
表 6-9-1	台灣各種植栽單位面積 CO ₂ 固定量 Gi(kg/m ² . 40 年)表	6-21
表 7-2-1	雲林分部適用 BOT 模式開發之設施	7-5
表 8-1-1	國立臺灣大學雲林分部校舍工程經費概估總表	8-3
表 8-1-2	國立臺灣大學雲林分部校舍工程經費概估明細表	8-4
表 8-1-3	第一期醫療大樓建築工程成本估算明細表	8-9

表 8-1-4	第二期醫療大樓建築工程成本估算明細表.....	8-10
表 8-1-5	第二期綜合大樓建築工程成本估算明細表.....	8-11
表 8-1-6	第一期醫療大樓工程經費概估表	8-12
表 8-1-7	第二期醫療大樓工程經費概估表	8-12
表 8-1-8	第二期綜合大樓工程經費概估表	8-13
表 8-1-9	國立臺灣大學雲林分部公共設施與公用設備工程經 費概估表.....	8-14
表 8-2-1	建設經費籌措方式建議表	8-16
表 8-2-2	醫院工程建設經費籌措方式建議表.....	8-17

第一章 緒論

第一節 規劃緣起

國立臺灣大學為因應國家整體建設，提升國家競爭力，多年來積極培育全方位各專業人才；為提高學術研究水準與教學績效，除了不斷地強化師資陣容外，尚須充實各項教學設施及適時興建足夠的校舍以應所需。然而校舍之興建除了必須有充足的工程款支應外，校舍興建用地的取得亦是校務發展的主要關鍵。

雲林縣議會第十四屆第二次定期大會決議通過，計畫於高速鐵路雲林車站特定區附近無償提供約五十四公頃之土地，邀請國立臺灣大學赴縣設立雲林分部。此一美意不僅可讓國立臺灣大學解決因部分校地不足而導致校務無法順利推展之窘境，亦可使醫、農、工三學院之學術研發觸角得以延伸至臺灣中部地區，帶動雲林縣醫療、農業及工業等部門之發展，嘉惠縣境內乃至於中部地區大多數的農民與勞工。

國立臺灣大學雲林分部的設立將提升臺灣中南部地區整體教育文化之發展，增加高等教育就學機會，並藉由專業人才之培育，帶動雲林縣農業與工業之研究發展與科技進步。對臺灣大學師生、雲林縣政府，乃至於對全體縣民及地方企業而言，其效益均霽，可創造一多贏的美好願景。

為保證雲林分部設立案得以落實，國立臺灣大學已依照大學設置分部相關法令規定，對校務與教務發展、空間需求與供給、預定地區位條件及土地利用等進行調查、分析與評估，並彙整製作籌設計畫書，提供今後臺灣大學校務及教務發展的明確取向，而且籌設計畫書業已經行政院核定在案。

然而為了承續籌設計畫書之後續推動工作，以作為未來計畫推動之指導，必須銜續辦理國立臺灣大學雲林分部校園整體規劃報告書，

適教育部審查核可後，方能據以提出各棟校舍之興建構想書及規劃設計報告書，繼而進行雲林分部各棟校舍之興建工程。

第二節 目的及預期效益

壹、設立目的

- 一、國立臺灣大學擁有豐沛的學術與人力資源，因此如能在此設立分部，將可促進雲林地區教育與文化之發展。
- 二、國立臺灣大學雲林分部可充分發揮臺大之人力資源與專業技術，結合地區性產業與離島工業區發展計畫，促進雲林地區之整體產業發展與升級。
- 三、未來雲林分部將落實大學資源與社區資源之相互結合，利用大學城之各項便利性促進地方發展，帶動地方之實質建設，刺激地區經濟成長。
- 四、未來高速鐵路雲林車站特定區內所劃設之產業園區，將以發展農業生物科技為主，臺大雲林分部將可作為產業研發與育成中心，為此產業園區解決各產業生產上之難題，進行先驅性研發工作，並培養經營、管理與研發人才，而產業園區則可為臺大之學習與實作場所，如此，產業園區與臺大雲林分部必相得益彰。

貳、預期效益

國立臺灣大學雲林分部計畫設置農學、工學、醫學等相關研究中心，因此本計畫乃針對農業部門、工業部門及醫療部門來探討雲林分部對雲林縣地方整體發展之效益。

一、農業部門

雲林縣是以農業立縣，有鑒於雲林縣之地理環境條件、自然資源之適合性及農業發展需求，臺大農學院選擇該縣建立分院，並以農業科技、生物科學為主，期能以高科技帶動當地教育水準，同時回饋社會，提高產業競爭力。

農學院在雲林地區設置以農業科技為主之教學、實習、研究院區，可發展為中南部地區農業科技中心，利用生物技術或遺傳工程協助提升農業科技水準，並反映當地農民之實際需求，解決農業技術瓶頸，在功能上更可與產業園區相呼應，發揮科技整合之力量，協助台灣生物產業之健全發展，同時培養生物產業之研究、經營與管理人才，彰顯農學院辦理農業教學、研究、推廣服務之功能。

二、工業部門

雲林地區為一平坦廣闊之完整地區，未來開發將朝向重度基礎工業發展，目前規劃工業區之總面積超過 16,000 公頃，為全國之冠。

工學院將結合現有系所的專業領域、週邊地區的產業特性及國家工業的發展策略，在雲林分部設置一系列開放實驗室，包含了機電工業、軌道工程、農業工程及高科技產業等，同時推動建教合作、技術服務、人才培訓、育成中心等產學合作項目，並吸收區域廠商的專業經驗，提升院內教學與研究品質。

依據工學院之發展目標，雲林分部未來將提供相關部門之高科技研發、相關資源系統之建置及產學合作服務、推廣教育訓練、工業技術服務等全方位之工業發展功能，以有效提升雲林地區之整體工業技術水準。

三、醫療部門

台灣中部地區包括雲林、嘉義、彰化、南投四縣市共計四百餘萬人口，為典型的農業地區，就醫療資源而言，迄今並無一所醫學中心，屬於醫療資源缺乏地區。目前雲林縣每萬人口病床數僅有 37.33 床(含急、慢性等所有病床)，每萬人口僅有 7.54 位醫師、1.70 位牙醫師，均是全國數量最低的地區，加上雲林縣正值轉型為工業縣，隨著各種工業區的開發，除了以往

農業社會特有之疾病外，未來可能發生之工業職業疾病亦不容忽視。

就地方醫療之需求而言，雲林地區亟需有一高水準之醫療院所從事高品質之醫療服務，因此本校將於雲林分部設置臺大醫院雲林分院及相關研究中心，提供人性化、高品質之醫療服務，同時加強地區性疾病之研究、臨床教學、駐院醫師訓練、學生實習與地區醫師之進修教育，並與農學院等單位進行生物科技之整合，與環工單位進行有關污染、環境衛生方面之研究，藉由高品質的研究、教學及服務，帶動雲林地區，乃至於臺灣地區醫療技術及科技的進步。

參、雲林分部對雲林產業之影響

一、提供中科園區產業研發需求

科技產業之發展由研發至標準化、量產是環環相扣之發展過程，相關上下游廠商應緊密結合為一聚落園區，以收最佳效益。

依據國科會初步規劃資料，中科雲林基地將引入包含生物科技、通訊及光電等產業發展，而未來臺大雲林分部之設置將結合雲林地區既有之學術資源(包含：雲林科技大學、中國醫藥學院、虎尾技術學院、環球技術學院等)，以提供中科雲林基地產業研發之需求。

二、帶動雲林地區產業整體升級及轉型發展

雲林縣既有豐富之自然資源與農、漁特產，已初具發展農業生物科技之潛力；然而，科技產業之推動需要大量技術資源之投入，目前雲林縣僅有雲林科技大學可提供研發支援，未來中部科學園區、臺大雲林分部之設立將可帶給雲林縣科技產業發展之絕佳契機，其效益並將帶動雲林地區產業整體升級及轉

型發展。

三、提昇雲林地區醫療服務水準

台大雲林分校將規劃設置醫院及醫學研究區，其附屬醫院並已經行政院衛生署核准同意設立，對於嘉惠雲林地區病患，提昇雲林醫療水準將有莫大助益。

四、結合中科雲林基地與高鐵雲林車站特定區等重大建設計畫，帶動雲林與週邊地區整體發展

台大雲林分部、中科雲林基地之設置與高鐵雲林車站特定區之開發，將結合學術研發、產業發展與交通運輸整體建設，整體規劃區域性與地區校聯外交通路網以及週邊地區之產業發展區、生活聚落發展區、商務服務區與文教服務區，將帶動雲林與週邊地區整體發展並作為城鄉發展之新典範。

第三節 規劃方法及流程

本研究規劃方法將針對雲林分部校地現況與週遭環境進行調查分析，而校舍各單元空間使用需求的調查以及學校未來校務發展方向、目標與定位亦為重要的一環，其資料分析結果將成為校園整體規劃中之重要項目，同時配合相關發展計畫及相關法規進行規劃設計，以期能反應出學校整體需求與特色，並與附近環境及居民生活相結合，達到學校發展與地區環境相融合之目的；茲將本規劃之主要流程整理如圖 1-3-1 所示。

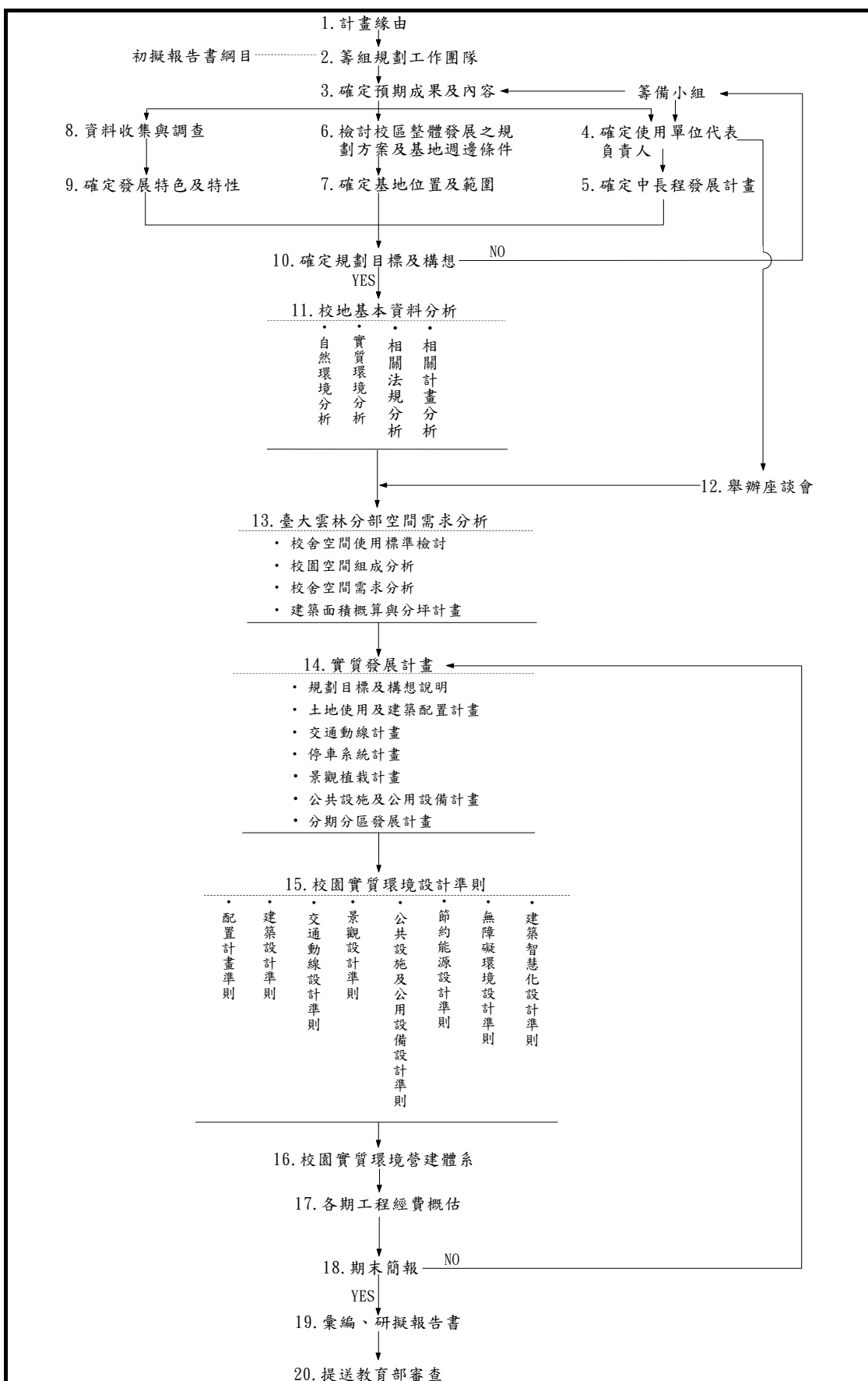


圖 1-3-1 規劃流程示意圖

第四節 規劃指標與設計理念

在內政部建築研究所委託中華民國建築學會所做之「學校建築計劃準則」研究中，關於校園規劃包含了機能(Function)、校園風格(Form)、經濟性(Economy)及時間(Time)等四項規劃指標(請參見圖 1-4-1 所示)，作為學校中長期發展之指導原則；本規劃擬參考此四項指標研擬臺大雲林分部之整體規劃理念，作為校園整體規劃之依據。

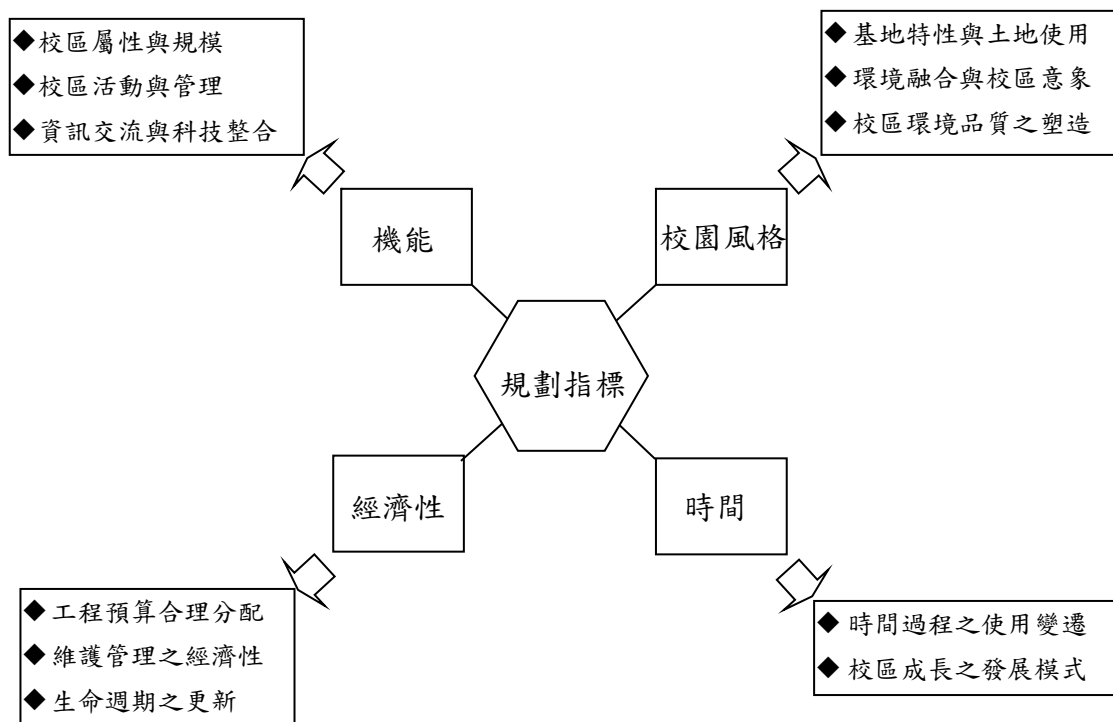


圖 1-4-1 國立臺灣大學雲林分部規劃理念示意圖

壹、機能規劃 (Function)

有關「機能」之涵蓋內容多且層面廣，本規劃擬從未來校區容納人數、校園活動及校區整體關係整合等三方面來著手；茲將其說明如下：

一、確立臺大雲林分部師生、教職員屬性、人數及其需求規模

(一) 規劃設計目標

1. 最大使用容量之確立 (中長期發展) 。
2. 建立密度管制量 。
3. 建立建築容積管制係數 (FAR) 。
4. 校區將扮演之角色及其獨特性 。

(二) 規劃設計概念

1. 考量服務分群之系統 (服務場地之位置適宜性) 。
2. 考量使用者之活動分群系統 (不同屬性之活動場所、容納量與活動量之規劃) 。
3. 考量社區特性，規劃提供社區居民使用場所之優先順序 。
4. 考量使用者之社會特性，建立階層關係 。

(三) 規劃設計需求

1. 訂定臺大雲林分部建築空間需求計畫 。
2. 訂定停車空間需求計畫 。
3. 訂定戶外活動空間需求計畫 。

二、建立完備之校區活動與管理體系

(一) 規劃設計目標

1. 確立臺大雲林分部活動安全原則。
2. 確立空間、時間與活動分派原則。
3. 建立空間（場所）區隔原則（交通動線模式）。
4. 建立臺大雲林分部活動之行為模式。
5. 建立場所使用之效益原則（使用之適切性）。

(二) 規劃設計概念

1. 校園安全管制與管理便利性之考量。
2. 活動設計（流通）規劃之周延。
3. 場所區隔、動線融入之整體系統。
4. 臺大雲林分部使用者混合活動之互動關係。
5. 場所與場所間活動關係之規劃（衝突性與相容性考量）。

(三) 規劃設計需求

1. 瞭解場所機能（功能）。
2. 掌握場所間相互關係。

三、建立校區關係整合體系

- (一) 規劃設計目標：資訊相互交流與管線設施之整合使用。
- (二) 規劃設計概念：關係強度與空間形式之確立。
- (三) 規劃設計需求：場所功能發揮與交替使用原則。

貳、臺大雲林分部風格之塑造（Form）

一、確立基地特性與土地使用效益之結合

(一) 規劃設計目標

1. 建立建築與基地地形配合的整體規劃原則。

- 2.建立土地資源的有效利用原則(容積與建蔽率之合理性)。
- 3.建立舒適的實質環境設計準則(含氣候因素)。

(二)規劃設計概念

- 1.基地特色的掌握與強化設計。
- 2.主要發展基礎構想之確定。
- 3.建築密度、鄰棟間隔之控制。
- 4.實質環境品質提升之考量與控制。
- 5.安全預警系統、標誌、指標之設計與管理。

(三)規劃設計需求

- 1.整地費用及整地方法之評估。
- 2.整地範圍與環境相容性之確立。

二、塑造臺大雲林分部與周遭環境之整體意象

(一)規劃設計目標

- 1.確立臺大雲林分部規劃與社會性之融合度關係。
- 2.確立臺大雲林分部規劃的特殊性考量與風格之塑造。
- 3.建立臺大雲林分部整體規劃的方向。
- 4.確定主次要入口的配置與規劃原則。
- 5.確定臺大雲林分部規劃的整體意象。

(二)規劃設計概念

- 1.鄰里環境之特質與臺大雲林分部之互動關係。
- 2.校園整體規劃的本土化與自主性之表達。
- 3.基地敷地計畫的適宜性考量。

4.基地環境的可及性與交通動線處理。

5.掌握基地環境之特性。

(三)規劃設計需求

1.基地環境改善的處理方法。

2.基地環境改善與預算控制。

三、提升臺大雲林分部之環境品質

(一)規劃設計目標

1.建築環境、景觀與設施品質之提升。

2.空間使用品質之提升。

3.建築工程施工品質之提升。

4.功能使用品質之提升。

(二)規劃設計概念

1.校區整體特色之發揮。

2.建築品質控制之檢核。

(三)規劃設計需求

1.建築效益之發揮。

2.設備成本預算控制。

參、經濟性指標 (Economy)

一、建立工程預算合理分配制度

(一)規劃設計目標

1.建造範圍之確立。

2.工程造價運用之效率。

3.建造時程之掌握。

(二)規畫設計概念

1.造價分配與控制得宜。

2.效益分析與規畫適當。

3.多功能空間替選使用之恰當。

(三)規畫設計需求：成本造價分析。

二、促進維護管理之經濟性

(一)規畫設計目標

1.最經濟的能源消耗及操作成本。

2.最經濟的管理維護成本。

(二)規畫設計概念

1.能源使用計畫之落實。

2.節約能源設計之掌握。

(三)規畫設計需求

1.能源費用之考量。

2.管理及維護費用之考量。

三、建立生命週期更新制度

(一)規畫設計目標：減少生命週期更新之浪費（經濟數據）建立
臺大雲林分部之歷史性。

(二)規畫設計概念：造價控制與材料潛能之發揮。

(三)規畫設計需求：生命週期制度之建立。

肆、時間性指標 (Time)

一、建立臺大雲林分部隨時間變遷的活動空間彈性

(一)規畫設計目標

- 1.確立變遷原則 (活動性質改變) 。
- 2.確立臺大雲林分部校園成長原則 。

(二)規畫設計概念

- 1.因應時間變遷，空間使用可變性之考量 。
- 2.因應需求、空間擴建之可能性預留與考量 。

(三)規畫設計需求：確實掌握空間之增長與擴建方式 。

二、建立臺大雲林分部成長及變遷中的發展模式與預算計畫

(一)規畫設計目標

- 1.確立建造過程與啟用時間 。
- 2.嚴格控制階段成長中的預算編列 。

(二)規畫設計概念

- 1.擬訂線形成長或同時並存之建築計畫與設計程序 。
- 2.擬訂分期分區發展計畫 。

(三)規畫設計需求

- 1.時程規畫之完整性 。
- 2.預算控制計畫之合理性 。

第二章 雲林分部短中長期發展計畫

第一節 發展目標與方針

壹、相關領域科技之整合，提升學術研究地位

提升本校學術研究水準及聲望為國內最具規模的研究和教學單位，同時對於各業界問題的產生和解決，都有深入的研究，但盱衡未來永續發展需求與我國加入國際組織後對台灣產業的衝擊，以現今科技發展的觀點來看，各學術領域之發展已非單一學門之專精研究所能應付，臺大應突破現有之瓶頸，以其現有之相關科系為基礎，致力改善教學與研究環境之品質，整合相關系所之教學設備及研究計畫項目，積極擴展與校內外其他院所合作，以發揮教學研究之最大功能。

貳、提升附設單位功能，兼顧支援教學研究，加強推廣教育服務

本校附設單位資源豐富，除配合教學研究及實習外，更應加強本身人員研究發展之能力，妥適規劃系列研究主題，有效利用現有資源。同時各附設單位依其特性訂定主題管理策略，提升工作士氣，引進企業行銷觀念與策略，加強推廣服務成效，增強績效經營。

參、更新擴充系館校舍，解決學校發展瓶頸

臺大校舍嚴重不足，新進教師研究室分配不均為每一單位共同的困擾，而校總區多數系所館舍建築主體老舊眾所皆知，因此，本校乃成立「雲林分部籌備小組」著手推動臺灣大學雲林分部整體規劃事宜，以雲林分部寬廣之校區空間，解決目前本校校務發展上空缺之窘境，提供教學、研究及發展上更適宜之活動空間與教學環境。

肆、美化綠化校園，創造優良學習環境

由於雲林分部校區佔地廣大，可利用之空間較多，因此當致力於改善校園環境，以提供學生及教師良好的教學環境。同時亦盼望藉由本校教授群之專業能力，塑造良好之校園景觀，利用既有資源，結合服務與經營，舒解師生心境，使校園成為全校師生共享之環境。

伍、配合地方發展需要，促進地方產業升級

學校為一互動性之有機體，在其發展與運作上，與周邊環境保持密不可分之關係，因此臺灣大學雲林分部系所規劃之考量，應配合地方發展之需要，兼顧地方民眾之需求，使雙方各蒙其利，形成多贏的局面。

陸、展示本校研究成果，推廣學術成就

本校多年來積極投入各項基礎研究工作及實際產品與技術的改革，且有豐碩之成績，因此未來各系所將以不同主題，展示師生研究成果，讓全校師生，甚或社會大眾了解其內涵與意義，促進各界對本校之認識。

第二節 校園發展功能定位

壹、考量地區特性，結合當地特殊條件，帶動地方建設

為謀求台北校總區與雲林分部之均衡發展，雲林分部之規劃以不影響台北校本部之發展為原則；雲林分部各院系所及研究中心將考量地方特性，結合雲林地區區位特殊條件以及國家發展之需求，透過總體資源之整合，朝向多元化、科技化、國際化之目標發展。

雲林分部計畫設置農學、工學、醫學院系所及相關研究中心，可配合未來中部科學園區之設立，促使雲林縣之地方發展體系更加完整，並帶動地區產業、文化活動、學術及其他附加活動之發展，刺激地區經濟成長；同時，未來雲林分部將落實大學資源與社區資源之相互結合，以期利用大學城之各項便利性促進地方發展，帶動地方之實質建設。

貳、成立整合性生技園區，提升產業界之競爭力與生產力

雲林分部之設立，未來將擴大整合性科技與醫學教育的範疇，加強生物資源、綜合工學與醫學教育之研究與發展，配合地方一級產業、離島工業區、科技工業區等相關產業與升級之需要，同時兼顧生態保育與改善地方醫療資源匱乏之需求，充分有效的發揮本校現有人力師資及專長，積極開設實用推廣教育課程，協助產業界解決問題，提升競爭力與生產力。

參、提供多元化教育資源，縮短城鄉差距

根據行政院教育改革委員會之分析，由於未來國家經濟的發展、社會文化的期望及第二次再教育的需求，我國高等教育的政策除了質與量必須同時擴充外，適度持續的成長及縮小城鄉教育水準之差距亦是政府努力的目標。

雲林分部可配合政府教育政策，提供多元化之教育資源，縮短

城鄉差距，使教育機會更為均等，並可充分利用鄰近之農業與工業技術環境，培育高科技之專業人才，提升國內研究技術水準。

肆、雲林分部與校總區之角色區隔

雲林分部考量地區特性及未來發展之需求，將朝向發展整合性科技、加強應用研究能力、強化實作人才培訓、發展，並配合教育政策提供國民終身學習之環境。

未來雲林分部之使用單位，將以新設系所或研究中心為主，並與校總區現有之教學研究單位相輔相成，共同為臺灣大學未來之教學與研究發展，奠定厚實的基礎，進而提升臺灣大學在國際學術上的地位。

第三節 短中長期校務發展計畫

壹、校務發展原則

國立臺灣大學雲林分部校務發展在教務規劃方面，以兼顧學術發展、科技研究、政府政策、地方需要及國際交流等各項前提下，設立各具特色之研究區為主體；在行政效能方面，以建立高效率之行政體系為終極目標；在校園長期發展方面，則以校園地理資訊系統作為規劃決策之依據。

一、教務規劃

(一)滿足科技學術發展需求

一流大學發展之目標，除了傳授學識、培育人才、服務社會外，從事學術研究亦是大學發展的首要重點之一，國家社會要有發展，經濟上要提升競爭力與生產力，人民生活環境要維持安全、寧適，面對快速變遷的環境，應有前瞻的視野和眼光，儘早規劃及從事相關科技之研究開發，以學術科技之發展領導產業之開發，進而塑造雲林分部成為學術科技研究之中心。

(二)符合地區產業需求與民眾福祉

大學教育非為獨立封閉之空間，應為一開放之綜合有機體，因此，未來學校發展之目標，教務規劃上之取向，應配合設校位置所在地之地方特色與地區民眾之需求，綜合校方學術與人力資源以及地方特有資源，形成互利共榮之局面。

二、校務行政

(一)校務行政全面電腦化，並加強教務及輔導資訊系統，簡化業務流程，提高線上查詢與列印功能。

(二)強化組織間之聯繫，定期檢討修訂人事規章，以提升行政效

能。

(三)加強校務溝通管道，提升服務觀念。

(四)成立各項專責服務單位，如建教合作中心、推廣教育中心等。

三、校園地理資訊系統

本計畫擬利用地理資訊及圖型顯示模擬科技，建立國立臺灣大學雲林分部校園地理資訊系統，而地理資訊系統(GIS)是一套整合性資訊管理運作系統，主要是將具空間相位關係資料，整合在一完整的地理資料庫內，運用電腦系統之輸入、處理、分析及輸出功能，對不同方案進行模擬評估，作為決策規劃與資源管理之依據。

在整個地理資訊系統規劃中，可依據設校規劃設施的分佈資料，發展需求的條件，來作最佳化的選擇，使決策過程透明化、科學化，便於日後與各方進行說明溝通。

貳、短中長期發展計畫

國立臺灣大學雲林分部校務發展擬分為短、中、長期三個階段發展，而各階段預計進駐之使用單位如下：

一、短期發展計畫

本階段之發展目標有二：一為雲林分部校區基礎建設及公共活動空間之先期完備，另一則為配合當前政府政策及地方發展需求，而成立相關教學與研究單位；茲將短期內各學院擬成立之單位說明如下：

(一)農學院

1.示範農場

示範農場為農學院學生的戶外實習場地，也是將來雲林科學園區農業生技產業育成中心的一部份，依功能分成

下列各區：

- (1)現代化農場經營示範區
- (2)精準農業示範區
- (3)基因轉殖植物溫室隔離示範區
- (4)分子農場
- (5)自動化溫室農場
- (6)健康種苗栽培示範區
- (7)食品加工廠
- (8)現代化經營畜牧場
- (9)基因轉殖動物隔離示範區
- (10)農作物標本園
- (11)熱帶、亞熱帶生物園區

至於示範農場之教育目標為：

- (1)為教師、學生與產業界人士的教學、實習、研究與展示場所
- (2)為課堂理論的驗證場所，收到即知即行、行以求知與知行合一的功效
- (3)協助推動現代化、自動化與精緻化的農業
- (4)協助推動農業生物技術的產業化
- (5)保護與永續利用生物種源

2.產業研發中心

鑒於台灣大學擬在雲林虎尾設立分校，國科會與雲林縣政府跟著決定在虎尾高鐵站旁設立科學園區，並擬以農業生物科技為主。經初步商議，先推動花卉、水產養殖、

應用微生物、動物疫苗與生物原生料提高附加價值等項目，並希望科學園區大學化，大學科學園區化，也就是以台大分部做為產業研發與育成中心，科學園區為台大之學習與實作場所。在台大分部校區中擬以上述各種產業項目成立研發或育成中心，並以分子農耕（molecular farming）為縱軸，串聯各產業項目，冀能解決科學園區各產業生產上的難題，也能為科學園區進行先驅性研發工作，同時台大亦能為科學園區訓練操作、經營、管理與研發人才，如此，科學園區與台大分部必相得益彰。

3. 熱帶農業中心

熱帶地區隨人口激增，糧食將嚴重不足，我國為熱帶地區農業最進步的國家，理應協助熱帶地區解決糧食不足的困境，藉以獲得國際邦誼。建由政府設立一個國家級的熱帶農業研究及教學中心，由農委會資助硬體設施與研究經費，教育部給予行政與教學經費，外交部負責外國學生的獎學金，協助熱帶國家學生來台接受農業人才，並授予學位，並達成下列目標：

- (1) 促進台灣農業經驗國際化，配合外交，將農業成就推廣至國外，以增進邦誼。
- (2) 脈，建立資訊及市場機制和系統，藉以確保台灣糧食安全。
- (3) 培育我國在熱帶地區農業科技開發的合作者，利於我國對國際市場的開發。
- (4) 負責收集與彙整國際農技資訊，提供產、官、學界參考。
- (5) 協助促進國內外農業機構的合作關係，加速我國農業

國際化的腳步。

(二)工學院

1.軌道工程研究中心/所

初期擬成立軌道試驗室，進行軌道力學研究，建立軌道與資訊應用相關之推廣教育，訓練軌道工業與應用資訊技術人才。同時，針對高鐵、地下鐵及輕軌系統加以評估，進行相關測試與研發。

軌道工程研究所則計畫於第二階段成立，以培養軌道工業高級人才。進行深入的軌道工業研究專題。並配合雲嘉地區工業發展，擴大推廣教育。

2.替代型農藥研發中心

我國進入 WTO 後，農業勢必受到衝擊。為促進農業轉型精緻化及環境保護的目標，材料科學與工程學系將與農學院和醫學院合作，研發以天然性複合材料做為新型之替代農藥。本中心研究目標旨在減少毒性農藥的使用並降低農業於農藥上使用成本。研究內容如下：

- (1)利用農學院雲林實驗農場，研究天然複合材料對農作物的影響。
- (2)利用生物培養技術，研究天然複合材料對作物上細菌的抗菌作用。
- (3)與醫學院合作研究替代性農藥對人體之影響，證實替代型農藥不傷人體。使農民噴灑藥劑時安全無虞。
- (4)結合材料科學與生物化學領域之科技，朝向生物材料獨立學門之開創。

3.組織工程與生醫材料研究中心/所

組織工程隨著科技的進步，未來將可製造人工器官，預期它會是未來生物醫學研究的重要領域。由於人工組織及器官若完全依賴國外進口有實質上困難，故必須培養自己的研發製造能力。我們瞭解要趕上國際組織工程的發展，在國內必須採用跨領域的整合方式，結合工學院、理學院、醫學院各領域的專家學者，推動以臨床應用為導向的組織工學研究。研究中心主要研究包括：

- (1)皮膚、軟骨、膀胱、神經等較少血管之組織。
- (2)肝臟、腎、胰臟等。
- (3)Gene expression，抗菌性皮膚及機能性組織等。

4.程序整合及高分子研究中心/所

- (1)此中心在初期將以「絲織工業用高分子材料」及「高性能高分子複合材料」進行產學合作及高級人力培訓。在「絲織工業用高分子材料」除由高分子研究所教授及研究生進行外，並將聘請博士級研究員及研究助理進行產學合作。另外為促進絲織工業區發展，本中心並將邀請雲科大化工系教授，紡織研究中心，工研院及合成樹脂學會加入本中心，以增強工業研發能力。在「高性能高分子複合材料」將以發展電子、光通訊及奈米科技所需之高分子複合材料，此方面亦將結合國內其它事業研發單位，進行產學合作計畫及人才培育。
- (2)開設「程序整合/高分子科技進修專班」，以台大師資培育雲林地碩士及博士高分子科技人才。
- (3)引進國外程序整合技術，並以六輕工業區廠商為技術合作對象，冀希逐漸建立本土型技術。並規劃教育訓

練課程及學程，進而成立程序整合研究所，以建立國內永續之程序整合技術。並與上述之「程序整合/高分子科技進修專班」聯結成完整性之學士至博士高科技人才培育，並因應科技發展趨勢，發展「奈米複合材料」，「高性能紡織用高分子及加工技術」，「光電高分子科技」及「生醫高分子」，進行產學合作及人才培育。

5.產學合作與教育推廣中心

(1)前瞻技術發展

為推動與工業有關之科技發展，由產、官、研等機構補助研發經費發展之，所獲技術成果推廣予相關產業，以協助業界提昇技術水準或開發產品。

(2)地方產業輔導

本中心熟悉台大工學院、電資學院的研發資源，具有濃厚專業的產學合作研究服務經驗，財務管理制度健全，本著塑造產學雙贏之理念，提供精益求精之媒合與行政管理服務。

(3)推廣教育訓練

為配合國內外軍、公、民營企業機構人才養成及在職訓練需要，本中心除接受政府及中小企業委辦各類在職訓練外，並規劃各種整合性訓練課程，延聘國外專家先進以培訓各類專業人力。

(4)工業技術服務/產學研究工廠

由本中心專責管理之台大工學院研究工廠，可開放提供產、學界技術諮詢、分析與測試服務。

(三)醫學院

1.環境與職業醫學研究中心

成立宗旨在於利用生物技術，結合流行病學、統計學、毒物學、工業衛生學等，將職業醫學從描述性分佈到病因、早期生物偵測及預防治療做有系統的研究，建立國人職業病基本資料及診斷基準，研擬突發性、地區性職業危害及急難的處理模式，產品生命週期全面污染預防與防治；同時成立環境病職業病防治諮詢服務，推廣教育培訓人才；設置污染偵與預防實驗室。目前醫學系已在民國九十二學年度提出設「環境暨職業醫學科」之成立。

「環境暨職業醫學研究中心」將區分為四個研究群，包含環境職業醫學研究群、環境偵測研究群、風險評估與污染預防研究群、健康促進研究群。

2.中草藥培植中心

中草藥產業為我國重點發展之課題，本校農學院也會在雲林分部積極參與，我們將利用雲、嘉、南地區之天候、環境特色及整合本校之資源及師資，設立中草藥培植中心。本中心主要工作包括具有特色之中草藥之培植、中草藥之新製程研發、中草藥規格制定、中草藥新劑型研發、中草藥之活性成分研究(含血清藥物學)、藥效研究及產學合作計畫。期望藉本所/中心對設立以帶動本地區之精緻農業及促進中草藥產品之現代化與國際化。

(四)醫院

醫院於短期內預計設置一般病床 250 床，特殊病床 50 床(包括內科加護病床 10 床、外科加護病床 10 床、小兒及新生兒加護病床 3 床、嬰兒床 10 床、急診觀察床 5 床、手術恢復床 5 床及隔離病床 7 床)，共計 300 床病床數，以期能大幅改善雲林地區之醫療水準。

二、中期發展計畫

本階段之發展目的在於提升既有教學及研究水準，因此延續短期計畫，於各研究區基礎架構上進行各研究中心及各項設施之增建，以達成一完整高等研究學府應具備之條件。

(一)農學院

1.生物產業研究所

生物產業或生物技術將主導新世紀的全球經濟，其乃利用所有生物科學為基礎的產業或科技，也是一門整合性的科技。隨著貿易的國際化與經濟的自由化，為維持台灣農業的競爭力，以生物技術為基礎的高科技生物產業為必行之道。其教學內容與目標如下：

- (1)探究及闡明與農業相關之生物生長發育過程及其調控。
- (2)利用生物技術或遺傳工程協助提升農業科技水準。
- (3)協助台灣生物產業之健全發展。
- (4)培養生物產業研究、經營與管理人才。
- (5)促進國際生物產業技術與資訊交流，協助提升全世界生物產業水準。

2.生物多樣性中心

廿一世紀將是生物科技的世紀，而多樣性的生物恰是生物科技發展的基礎。生物多樣性分成基因、物種與生態系統三層次的多樣性，它不僅提供人類糧食、藥物與其他材料，也協助維持生態圈的恆定。台灣由於地理環境特殊，生物多樣性很高，但因近年來人為大力開墾，生物棲息地驟降，物種與基因的歧異度逐漸降低。生物多樣性的

維護與永續利用已為台灣永續發展的關鍵因素。擬成立生物多樣性研究中心，推動下列研究或達成下列的教學目標：

- (1)調查與研究台灣地區生物的基因、物種與生態系的組成、特徵與其間的交感作用
- (2)研究與策劃生物多樣性維護的策略與實務
- (3)協助推動台灣地區生物多樣性的維護
- (4)研究與推動台灣地區生物多樣性的永續利用
- (5)培育生物多樣的研究、教學與經營管理人才
- (6)促進國際間生物資源與生物多樣性保育等資訊與技術的交流，協助與加速全球生物多樣性的維護與永續利用

3.動物醫學中心

依功能分成行政區、手術區、門診區、診斷實驗室區、屍體病理診斷區、動物繫留及住院區、與研發區。其教育目標包括：

- (1)教育與培訓優良臨床獸醫師及相關動物醫學科技教學、研究與推廣人才
- (2)協助畜牧場動物疾病之診療與防治
- (3)協助台灣家禽、家畜與寵物之防疫工作
- (4)應用生物科技發展動物生物製劑，應用基因工程開發動物疾病之相關診斷試劑與疫苗
- (5)協助公共衛生保健工作，包括人畜共通疾病、畜水產品之藥物殘留、屠體衛生、動物及其產品進出口風險分析、應用動物模式於人類疾病之研究

4.農業生態研究所

台灣地小人稠，農業發展講究高投入與精耕細耘，究應如何有效防治病蟲與雜草？如何保護農民健康？減低對環境的衝擊？如何有效利用自然資源，促進農業永續生產？均為廿一世紀農業將面臨的挑戰。因此，擬設立農業生態研究所研究下列主題：

- (1)比較農業與自然生態系統的生態與演化過程，藉以瞭解該兩種生態系統間的異同。
- (2)調查農業生態系統中個體、族群與群落的特徵及其間的交互作用，藉以闡明生態原則如何在農業生態系統中運作。
- (3)將生態原則整合至農業生產與管理過程中，冀能永續生產，改善資源保育，並減少對環境的衝擊。

(二)工學院

1.防災工程研究中心/所

- (1)建立國家級防災工程研究中心，初期針對雲林地區之防災相關問題如地層下陷、土石流、坡地、地震汲水污染等進行資料收集、監測、及訂定防災相關政策等。
- (2)配合校、院之規劃招收研究生或推動推廣教育。

2.精密機電中心/學系

在精密機械開放實驗室之架構下，成立精密機電學系，配合生物科技之發展，進行生物生產自動化、生物生產環控、生物生產機具微奈米機械研發等相關研究。另外，配合地方發展，推動航太零組件製造、飛機維修、民航人員培訓等相關教學與研究事務。

3.材料與生物科技研究中心/所

面對目前生物產業之蓬勃發展，生醫材料及生物微機電已成為眾人所關注的研究題目，但卻未針對材料本身性質做深入了解。成立宗旨在於利用替代性農藥的研究，研究材料基本物理化學特性與生物化學間的關係並企圖使之系統化，以期控制材料本身特性產生不同生物化學作用，進而改良替代型農藥之藥性及適用範圍。研究目標如下：

- (1)應用複合材料之概念，將生物細胞及酵素與天然複合物結合，利用電化學研究生物與材料間的理化作用及結合後的複合特性。藉由此研究開發新型生物科技材料。
- (2)替代型農藥研發中心與農學院農業生態研究所配合研究，將替代性農藥與生物性農藥（費洛蒙）結合成為新型生物性複合農藥。觀察對農業病蟲生態系統之影響，並系統化生物替代農藥之藥性。

4.東亞運籌管理中心/研究所

- (1)配合中部科學園區之設立，雲林地區應將是農、工並重之地區，將成立運籌管理研究所，下設農業與製造業 e 化實驗室，以協助雲林地區之農、工業步入資訊與生產自動化。在資訊自動化方面，以電子商務與知識管理為主；而在生產自動化方面，則協助中小企業工廠資訊流與物流自動化之建立。
- (2)利用麥寮港之海運樞紐，協助雲林地區之農產品運銷。在我國已加入W T O後，本中心之設立將可發揮具體之功能。除了雲林縣政府外，本中心亦將向農委會申請機關之大型計畫，結合中央與地方政府共同促

進地方之繁榮。

(3)本中心之設立，將結合工學院各相關系所與中心共同參與，以團隊精神促進計畫之成功。

5.水工試驗與模擬中心

雲林乃至中部地區近年來因濕塭養殖，地下水超抽導致地層下陷，加且海岸侵蝕等問題亦亟需妥加研究。近年來台灣地區由於工商業的快速發展，土地利用已達高度開發，河川兩岸之洪水平原也以築堤保護的方式高度利用，農工業發達、人口密集。而台灣河川多屬於坡陡流急，平時流量甚小，但每當颱風暴雨來臨時，河川水位暴漲、流速湍急，一旦發生溢流或甚至發生堤防崩潰，對於兩旁低窪地區居民生命財產將造成鉅大損失。因此不僅須建立洪水預警系統，對於潰堤後模擬洪水波之傳播過程及其水理現象也應有所了解，以便作為防災規範時之重要依據。此外，橋樑興建與橋墩沖刷對河川水理之影響，河川整治工程，以及都市邊緣山坡地開發加遽，亦使其土地利用之型態複雜化，其影響所及常造成集水區中、下游生活環境的劣化，包括洪患、水污染及泥砂災害。因此，將推動試驗模擬研究群之工作以協助解決相關之水資源工程問題。未來設置相關模型或數值模擬試驗設備，就近試驗中部地區河、海以及水土相關之水理問題。

計畫以水資訊試驗科技試驗室為主，以整合開放方式與產業界合作開發，來推廣水資訊及試驗科技研發之相關事宜。傳統的水資源相關研究課題比較專注於水文、水理、水質、生態等學理與分析之研究與應用。然而，如何將這些研究成果，加以整理、分析，做有效地呈現、展示及推廣，則可利用方便與普及之電腦科技。例如，近年來

新興起之水資訊 (Hydroinformatics) 研究，就是電腦科技在水資源相關之開發與應用。隨著電腦科技之快速發展，如地理資訊系統(Geographical Information System, GIS)、科學視算 (Scientific Visualization)、虛擬實境 (Virtual Reality) 、網路通訊 (Network Communications)、多媒體(Multimedia)等技術在水資源相關研究上之應用與推廣已有許多成功的範例，且建立了多樣性之展示功能。利用電腦繪圖與科學視算技術，將文字、數據與資訊，以圖表及動畫方式呈現，讓觀看者『眼見為明』，其實是最直接與有效的工具之一。因此，擬設置水資訊整合研究群開發在此領域之應用與提供。未來於實驗室中可以接收中部地區水資源觀測資料，即時作水資源供給預測、調度管理研擬、決策支援分析等之運用研究。

(三)醫學院

1.社區營養研究所/中心

近幾十年來，台灣地區由於公共衛生的改善、國民營養的提昇及醫療科技的進步等，國人的罹病與死亡主因，已由過去之急性傳染轉為慢性非傳染疾病，包括癌症、腦血管病變、心臟病、糖尿病及高血壓等，這些疾病主要與飲食和生活型態等因素有關，因此有關營養的研究顯得非常重要。本所/中心成立的宗旨主要結合營養學、基礎與臨床醫學、公共衛生學、流行病學及行為科學等，並與農學院相關系所合作，從事社區營養與臨床之相關研究，以達成健康促進及疾病預防為目標。本所/中心將分為三個主要研究群：

- (1)社區導向營養計畫研究群：包括社區營養評估、介入及監測等內容。

(2)營養學特殊實驗技術研究群：包括血液、尿液、糞便、生化、身體組織 新陳代謝、自由基與抗氧化物、特殊營養素(維生素、氨基酸或脂肪酸等)及分子生物科技(基因食品檢測)等內容。

(3)健康食品及中草藥臨床研究群：包括檢測健康食品和中草藥之安全性和有效性，並進行臨床試驗相關研究等內容。

2.高齡醫學研究所/中心

在台灣地區逐漸邁向老年化社會的同時，本所/中心成立宗旨即為規劃、推動並整合國內高齡醫學相關之基礎與臨床研究，建立本土高齡醫學的研究體系。從事追蹤高齡世代，建立基本學術研究之資料，提供政府研擬有關老人醫療、保健及社會福利等決策施政之參考。另外亦著重實務性之應用研究。

「高齡醫學研究所/中心」將包括七個研究群，包含高齡醫學基礎研究群、高齡醫學臨床研究群、高齡人口之醫療保健與照護研究群、高齡人口之功能與殘障研究群、高齡人口之公共衛生與流行病學研究群、高齡人口之心理社會行為研究群、老人牙科復健研究群。

3.社區物理治療教學實習示範中心

(1)在行政院衛生署於古坑鄉設置之社區物理治療中心現有的基礎下，以及未來雲林分校之老人醫學研究群、運動醫學研究群，結合本系師資及當地物理治療師，提供本系大學部學生及研究生進行社區物理治療教學及實習。服務內容將包括社區老人之保健運動、長期照護患者之居家物理治療、長期照護機構之物理治療、社區全年齡之體適能促進、尿失禁之防治、運動

傷害及其他疾病之防治與諮詢等。

(2)對其他醫事或相關人員，如家醫科醫師、公衛護士、學校護士、居家護理師、體育老師，進行在職教育，以提升其物理治療及健康促進的知識。相關主題將包括「老人物理治療」、「長期照護患者之物理治療」、「尿失禁之防治」、「電腦族的保健運動」、「腰痠背痛怎麼辦」等。

(3)加強民眾教育，製作健康相關錄影帶，並舉辦民眾講座等。相關主題將包括「糖尿病老人的運動與保健」、「電腦族的保健運動」、「腰痠背痛怎麼辦」、「脊柱側彎之運動」、「運動傷害之預防」等。

(四)醫院

醫院於中期預計設置一般病床 150 床，精神科病床 100 床，特殊病床 255 床(包括內科加護病床 50 床、外科加護病床 50 床、小兒及新生兒加護病床 27 床、嬰兒床 10 床、隔離病床 23 床、急診觀察床 35 床、手術恢復床 15 床、洗腎治療床 30 床、燙傷病床 10 床及燙傷加護病床 5 床)，共計 505 床病床數。

三、長期發展計畫

近數十年來國際間各項資源流通快速，國內發展幾與世界同步，直接刺激各類學術領域以極快速度成長，尤以軟體更新速度遠比硬體建設來的快，惟軟體資源之擴充還需要硬體設備相對應之配合才能將資源效益發揮至極致。因此為長遠之計，於雲林分部規劃階段須作整體性之考量，除善加利用已開發之空間資源外，預留彈性之成長空間，作為未來校舍擴建之用，以符合將來校園成長需求。

(一)農學院

1.精緻農業系

台灣地小人稠，寸土寸金，農業生產必定講究高利潤，而其投入多屬高科技，如精準農業、生物技術與組織培養等，農場品除初級的產品外，也提高附加價值，如保健食品與休閒農業等。上述各種農業的經營迥異於往昔以生產為導向的型態，它是整合型的農業經營體系，也是高知識經濟類型的農業，其教學目標如下：

- (1)經由精緻農業的經營，促進我國農業的升級，提高我國農業的競爭力。
- (2)提供國民豐富、安全、衛生與健康的農產品。
- (3)維護我國農業生態系的健全與永續性，並促進農業生態系與城鎮生態系、自然生態系相互整合。
- (4)培育精緻農業的教學、研究、行政、經營與管理人才。

2.應用動物系

台灣畜牧業與水產養殖業發達，為求該等產業永續發展，擬設應用動物系專司該等經濟性動物的教學與研究，又台灣昆蟲豐富，除蜜蜂已廣被使用外，尚有許多其他昆蟲具應用潛能，擬將經濟昆蟲併入該系。其教學內容與目標如下：

- (1)家禽、家畜與寵物等經濟性動物生理、遺傳、飼養、育種與經營管理。
- (2)魚蝦類生理、遺傳、養殖、育種與經營管理。
- (3)經濟性動物疾病的診斷與防治。
- (4)經濟性動物產品的製造及其化學研究。
- (5)經濟昆蟲的應用、生物防治與管理。

(6)野生動物調查、保育與永續利用。

3.食品加工系

- (1)維護食品品質，提升食品功能，促進國民健康。
- (2)經由教學、研究與推廣，提升食品工業的水準。
- (3)培育食品科技教育、行政、研究與發展人才。
- (4)培育食品工業健全發展所需人才。
- (5)經由食品加工，提升農業的產值，增加農民福祉。
- (6)促進國際食品科技技術與資訊的交流，協助提升全世界食品加工產業的水準。

4.農村規劃系

隨著經濟發展與社會的變遷，農業生產價值佔全國經濟發展總值雖逐年降低，但農業與農村的發展仍是台灣社會安定的重要因素，農業生態系統也是台灣重要的維生系統。為了農業、農村與農地的永續發展，應將農業、農村與農地進行整合性的規劃，農村規劃系即係因應本需要而設立，其教學內容與目標如下：

- (1)調查區域自然資源與社經資源，研究區域經濟發展，整合該等資源，推動永續農村的規劃工作
- (2)協助推動農村與農業人力資源與組織發展的評估、設計、訓練與/或管理
- (3)協助分析與解決農村社會問題
- (4)研究農村人口、農村社區、農村環境與生態的變遷，協助農村社區、農地與農業的永續發展
- (5)協助農村休閒旅遊或生態旅遊等產業之規劃、經營與

管理

(6)培育永續農村規劃之教育、研究與經營管理人才

5.生物產業系

生物產業或生物技術將主導新世紀的全球經濟，其乃利用所有生物科學為基礎的產業或科技，也是一門整合性的科技。隨著貿易的國際化與經濟的自由化，為維持台灣農業的競爭力，以生物技術為基礎的高科技生物產業為必行之道。其教學內容與目標如下：

- (1)探究與闡明與農業相關之生物生長發育過程與其調控。
- (2)利用生物技術或遺傳工程協助提升農業科技水準。
- (3)協助台灣生物產業之健全發展。
- (4)培養生物產業研究、經營與管理人才。
- (5)促進國際生物產業技術與資訊交流，協助提升全世界生物產業水準。

(二)工學院

1.水下技術研究中心/所

經由填土造地以開發離島工業區為雲林縣的一大特色，工業區內所設立之工業專用港，其碼頭及港外防波堤、消波堤等港灣工程之維護，以及航道之水下探勘、水下管線之定期檢測等皆為重要的課題。現行之水下檢測工作主要依賴有經驗的潛水人員，但由於港外水流強大，工作環境危險性高，雲林附近之河口水質混濁，直接向外國採購之水下載具未必適用，因此對於合適的輔助檢測機器有迫切而實際的需求。第一階段先成立海洋工程開放實驗

室，以研發自動化水下檢測機具為目的。

第二階段則以建立完整之水下設施檢測實驗設備為目標，研發適於下列港灣工程需求之自動化水下檢測系統：

- (1)施工：沉泥、岩鑿之探測，基樁碼頭腐蝕防護；風災損害之即時評估；水下焊接、切割等。
- (2)測量：船舶、結構物之水下檢測；沉泥中或濁水中之成像技術；堤防、沉箱、基樁等之檢查；斜坡海堤水深量測；水中結構物之觀測；飄沙觀測；廣域水文資料蒐集等。
- (3)打撈：水下儀器佈放及回收；遺失儀器之搜尋；海難調查；沉沒物搜尋等。
- (4)環保：污染情況之即時量測；環保資料蒐集等。

而在水下技術研究所方面，則計畫從事自動化水下檢測、水下施工等科技之相關研究，本研究所之教學及實驗課程將專精於水下載具系統及水下成像系統之教學，學生可將所學應用在水下觀測、水下定位導航等相關領域，為本系進行海洋工程研究與發展所急需者，並有助於提昇國內海洋科技水準。

本研究所可提供有關水下載具、水下影像儀器之使用與操作訓練、水下導航、載具控制、成像法、影像伺服技術等理論之驗證，並配合相關數位資料處理技巧，提供參與同學完整的自動化水下檢測系統之學習訓練。本研究所初步規劃的教學與實驗內容為：

- (1)高解析影像聲納實驗及數位影像處理技術。
- (2)水下音波合成孔徑全像術。

- (3)水中光學成像系統。
- (4)音波通訊及水下資料傳送系統。
- (5)水下載具系統設計。
- (6)水下導航控制。
- (7)水下機器人學。

2.建築與環境工程學系

- (1)自大學部開始培養知識與專業技術平衡的環境規劃與設計人才。
- (2)在實習中、經驗中建立批判反省的精神
- (3)在知識啟蒙中建立人文與科技的對話
- (4)提供各類不同性質的真實規劃案作為實習經驗，俾提供有彈性而豐富的「邊做邊學」之學習環境。
- (5)不同專業背景的學生混合編組為小型的實習工作團隊，以形成團隊內部多視角的知識辯論條件，有助於對練習問題之界定及答案的多元觀點的發展。
- (6)與社區居民或規劃、設計成果之末端使用者自始至終緊密接觸、共同工作、學習，以及建立不可缺的互信關係，並且與各種相關的政府機構以及人民團體作協調、折衝的工作。這種直接的動員、組織與協調、折衝的經驗是學生成為未來有效的社會實踐者之重要條件。
- (7)為落實學生與社區或使用者的持續關係，實習課的操作與學習應儘量不受學期的時間限制，使學生與社區或團體間有比較充裕的時間，建立良好的工作關係所植基之相互瞭解與信任；其他相關必修課程的內

容與進度設計應該與實習課的需要充分配合。如此，一方面得以落實實習課作為課程整體結構核心的理想，另一方面也可使其他課程的內容透過實習課的應用而讓學生理解其在專業實務上的意義，增強學生的學習意願。

(8)環境規劃理論課程：使學生對專業與資本、市場、國家等決定規劃工作之基本社會條件的關係，以及環境規劃工作在民主社會中的意義及責任有基本的瞭解，並使學生從不同角度了解與環境規劃工作相關的許多理論性議題。

(9)環境分析的「實驗室」課程：以直接觀察與研究的方式，培養學生對環境品質、基地以及人與環境互動關係的觀察與分析能力。

(10)空間的人文與科技理論課程：從空間切入歷史、社會、經濟、工程、資訊等相關學門的理論課程，使學生具備知識對話的能力與寬廣的視野。

(11)一系列的練習課程：培養表達、組織與協商能力，以及對社會現象的分析能力：一類訓練人際溝通、組織、動員以及爭議調解能力的課程；一類訓練視覺媒體運用能力(包括文字、圖像及相關工具的應用)的課程；另一類訓練量化與質化分析技巧的課程。

(12)環境經營與管理制度課程：介紹台灣相關法令、制度、政策的形成、執行過程、常發生問題，使學生具備實踐工作所必需的制度性知識。

3.永續能資源研究中心/研究所

化石能源 (fossil fuel) · 例如石油與煤，所提供的能

源與衍生的化學產品，在過去帶動了全世界產業的進步，提高了人類物質的文明。但相對的也造成對地球環境的污染及隨伴帶來的極高的社會成本。有鑑於此，近年來世界各國莫不致力於永續能、資源的開發。對於土狹人多，土地資源有限的台灣而言，清淨能源的該發將是永遠追求的目標。本中心擬推動成立「永續能資源研究中心」，致力於風力，太陽能，氫能等清淨能源與氫化學工業技術的開發。並規劃教育訓練課程及學程，進而成立永續能資源研究所，以持續國內永續能源技術的生根。

(三)醫學院

1.司法醫學研究所/中心

(1)台灣法醫師人才缺乏，最佳的解決辦法是建立專業的法醫師人才培育系統。本所/中心旨在從事司法相關醫學研究與推動法醫教育，建立理想的法醫系統，藉以提升我國法醫的水準，落實法醫學專業化之理想，保障國人之司法人權，維護人民福祉。

(2)本研究所/中心將分成研究群如下：

- A.法醫病理學研究群
- B.監所醫學研究群
- C.司法精神學研究群
- D.法醫分子生物學研究群
- E.法醫毒物學研究群

(3)對於法醫人才的培育方面，則希望於醫學校區設立學士後醫學的司法醫學組(含法醫學小組、監所醫學小組及司法精神小組)，每年錄取 5~10 名學生，培養專業法醫師、監所醫師及精神專科法醫師。

(4)雲林地區有雲林地檢署，亦有雲林監獄，對法醫學、監所醫學及司法精神之研究及人才培育而言，有其大環境之便利。

2.運動醫學研究所/中心

在 21 世紀追求卓越及提昇競爭力的兩大目標下，如何提昇國內運動員在國際競賽之實力與成績，及確保其訓練與競賽期間的健康與安全，乃成為重要之議題。同時，如何經由休閒、娛樂健身運動之推廣，以促進全民的身心健康，亦成為國民健康之重要指標。有鑑於此，本所/中心成立的宗旨為結合本校有關運動醫學與科學相關的系、科、所，從事整合性的研究，並與附設醫院相關的臨床部門合作，提供完整的服務。本所/中心將分為下列數個主要研究群：

- (1)運動傷害研究群
- (2)健康管理研究群
- (3)運動禁藥管制與檢驗研究群
- (4)運動生理研究群
- (5)運動心理研究群
- (6)運動力學研究群
- (7)運動營養研究群

3.生物醫學工程研發中心

生物醫學工程近年來國內外都處於快速發展中，本所欲建立一完整的教學/研究與醫儀/醫材的研發體系。目前已提校方的有生物醫學工程學系，每年預備招收 40 名學生，而系址預定在校總區工綜二館(800 餘坪)，另外則準

備在雲林校區成立生物醫學工程研發中心(含育成中心)。研發中心的定位是學術界與產業界的橋樑，主要目的是與廠商合作開發生醫工程相關技術與產品，著重在實務性與應用之研發或技術轉移。本研發中心亦將與醫學院、工學院及農學院所成立的研究中心密切合作，相輔相成。生醫工程研發中心將設置五個研發群：

- (1)生醫材料與組織工程
- (2)生醫電子與微陣列
- (3)生物力學與輔具科技
- (4)生醫資訊與醫學影像
- (5)臨床細胞分子工程

4.遺傳諮詢研究所(碩士班)

由於基因科技的發展，基因診所未來將有很大的應用。然而民眾於基因方面的知識不足，對危險性評估的觀念也相當的缺乏，因此民眾接受基因檢查前，以及得到檢查結果，均需專業人士給予諮詢。因遺傳諮詢之需未來必然增加，故應提早培育相關人材。

參、短中長期進駐人數分析

一、學校方面

依據前述之短中長期發展計畫，預估未來雲林分部在學校方面將進駐之使用人數總計為 3,781 人(請參見表 2-3-1 至表 2-3-4 所示)。

二、醫院方面

未來開發完成之後，台大醫院雲林分院預計進駐之員工人數總計為 1,610 人(請參見表 2-3-5 所示)。

表 2-3-1 國立臺灣大學雲林分部人員進駐分析總表

人員別		學院別	醫學院	工學院	農學院	合計
教師	短期(1-5年)	6	9	13	28	
	中期(6-10年)	12	28	29	69	
	長期(11年以後)	27	115	97	239	
	小計	45	152	139	336	
助教	短期(1-5年)	0	6	1	7	
	中期(6-10年)	5	11	5	21	
	長期(11年以後)	4	32	8	44	
	小計	9	49	14	72	
研究員	短期(1-5年)	6	7	5	18	
	中期(6-10年)	19	21	10	50	
	長期(11年以後)	20	59	12	91	
	小計	45	87	27	159	
一般職員	短期(1-5年)	0	8	7	15	
	中期(6-10年)	10	31	14	55	
	長期(11年以後)	8	58	23	89	
	小計	18	97	44	159	
研究生	短期(1-5年)	35	15	30	80	
	中期(6-10年)	125	90	180	395	
	長期(11年以後)	200	423	250	873	
	小計	360	528	460	1,348	
大學部學生	短期(1-5年)	0	35	115	150	
	中期(6-10年)	0	100	280	380	
	長期(11年以後)	0	322	855	1,177	
	小計	0	457	1,250	1,707	
總計		477	1,370	1,934	3,781	

資料來源：本研究調查整理。

表2-3-2 農學院人員進駐調查表

人員	單位別		生物產業 研究所	示範 農場	產業研 發中心	生物多樣 性中心	動物醫 學中心	農業生態 研究所	精緻農 業系	應用動 物系	食品加 工系	熱帶農 業中心	農村規 劃系	生物產 業系	合計
	人員	別													
教師	短期(1-5年)	0	2	3	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0	13
	中期(6-10年)	8	1	2	5	3	3	3	0	0	0	7	0	0	29
	長期(11年以後)	12	2	0	10	9	9	9	10	15	15	5	5	5	97
助教	短期(1-5年)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
	中期(6-10年)	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	5
	長期(11年以後)	1	0	0	0	0	0	0	1	2	2	0	1	1	8
研究員	短期(1-5年)	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
	中期(6-10年)	1	0	4	1	2	1	1	0	0	0	1	0	0	10
	長期(11年以後)	0	0	3	3	2	2	2	0	0	0	0	0	0	12
一般職員	短期(1-5年)	0	5	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7
	中期(6-10年)	1	5	1	1	2	1	1	0	0	0	2	1	0	14
	長期(11年以後)	1	10	0	2	4	2	2	1	1	1	0	0	1	23
研究生	短期(1-5年)	0	10	10	0	0	0	0	0	0	0	10	0	0	30
	中期(6-10年)	40	20	35	30	20	15	15	0	0	0	20	0	0	180
	長期(11年以後)	60	30	35	50	20	25	25	0	0	0	30	0	0	250
大學部學生	短期(1-5年)	0	60	55	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	115
	中期(6-10年)	0	75	45	60	100	0	0	0	0	0	0	0	0	280
	長期(11年以後)	0	65	0	40	50	0	0	150	150	150	0	100	150	855

資料來源：本研究調查整理。

表2-2-3-3 工學院人員進駐調查表

人員別	單位別	防災工程	精密機	軌道工程	水下技	替代型農	材料與生	建築與	組織工程	程序整合及	東亞環	永續能	產學合	水工試驗	合計
		研究中心/ 研究所	電中心/ 學系	研究中心/ 所	術研究 中心/所	藥研發中 心	物科技研 究中心/所	環境工 程學系	醫材研 究中心/所	高分子研 究中心/研究所	籌管理 中心/所	資源研 究中心/ 所	作與教 育推廣 中心	水工試驗 與模擬中 心	
教師	短期(1-5年)	0	0	3	0	3	0	0	1	2	0	0	0	0	9
	中期(6-10年)	6	2	5	0	5	2	0	1	3	2	0	0	2	28
	長期(11年以後)	20	8	8	15	5	6	20	0	6	4	17	0	6	115
助教	短期(1-5年)	0	0	2	0	1	0	0	1	2	0	0	0	0	6
	中期(6-10年)	2	1	2	0	1	1	0	1	2	1	0	0	0	11
	長期(11年以後)	5	4	4	3	1	1	4	0	2	2	6	0	0	32
研究員	短期(1-5年)	0	0	4	0	2	0	0	0	1	0	0	0	0	7
	中期(6-10年)	2	4	5	0	1	1	0	0	2	2	0	0	4	21
	長期(11年以後)	7	10	5	2	1	1	0	0	2	2	9	0	20	59
一般職員	短期(1-5年)	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	5	0	8
	中期(6-10年)	1	2	2	0	1	2	0	0	1	1	0	20	1	31
	長期(11年以後)	4	2	2	2	2	1	2	0	1	2	5	30	5	58
研究生	短期(1-5年)	0	0	5	0	3	0	0	2	5	0	0	0	0	15
	中期(6-10年)	15	10	10	0	7	3	0	3	10	20	0	0	12	90
	長期(11年以後)	75	40	10	44	8	5	25	5	45	31	80	0	55	423
大學部學生	短期(1-5年)	0	0	25	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0	35
	中期(6-10年)	15	40	30	0	0	0	0	0	15	0	0	0	0	100
	長期(11年以後)	30	85	35	57	0	0	90	0	25	0	0	0	0	322

資料來源：本研究調查整理。

表2-3-4 醫學院人員進駐預估表

人員別	單位別	高齡醫學研究中心/所	環境與職業醫學研究中心	社區營養研究中心/所	中草藥培植中心	司法醫學研究中心/所	運動醫學研究中心/所	生物醫學工程研發中心	遺傳諮詢研究所	社區物理治療教學實習示範中心	合計
		短期(1-5年)	2	0	0	2	0	0	0	0	0
教師	中期(6-10年)	2	3	3	2	0	0	0	0	2	12
	長期(11年以後)	1	2	2	1	5	5	5	5	1	27
助教	短期(1-5年)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	中期(6-10年)	1	1	1	1	0	0	0	0	1	5
	長期(11年以後)	0	0	0	0	1	1	1	1	0	4
研究員	短期(1-5年)	2	0	0	2	0	0	0	0	2	6
	中期(6-10年)	3	5	5	3	0	0	0	0	3	19
	長期(11年以後)	0	0	0	0	5	5	5	5	0	20
一般職員	短期(1-5年)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	中期(6-10年)	2	2	2	2	0	0	0	0	2	10
	長期(11年以後)	0	0	0	0	2	2	2	2	0	8
研究生	短期(1-5年)	10	0	0	10	0	0	0	0	15	35
	中期(6-10年)	30	20	20	30	0	0	0	0	25	125
	長期(11年以後)	0	20	20	0	40	40	40	40	0	200
大學部學生	短期(1-5年)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	中期(6-10年)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	長期(11年以後)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

資料來源：本研究調查整理。

表 2-3-5 台大醫院雲林分院員工人數推估表

人員別 \ 期程	短期(1-5年)	中期(6-10年)	合計
醫師	130	210	340
牙醫師	10	15	25
護理人員	245	395	640
藥劑人員	18	22	40
檢驗人員	17	23	40
放射技術人員	10	15	25
其他	170	330	500
合計	600	1,010	1,610

資料來源：國立台灣大學醫學院附設醫院，民國 91 年，國立台灣大學醫學院附設醫院雲林分院籌設構想書。

肆、校園空間利用原則

前述各學院所提之短中長期發展計畫以及進駐人數分析，係依據原籌設計畫書內容以及雲林縣地方發展之需求所提之初步發展構想；未來雲林分部之使用仍需視各學院之實際發展需求以及經費籌措情形，依規定向學校及教育部申請設置，而在校園空間利用上並不侷限於醫學院、農學院及工學院三個學院使用；校園內將保留適當彈性供其他學院未來發展使用。

第四節 校務行政管理計畫

壹、行政組織

未來雲林分部計畫設置分部主任一人，綜理雲林分部之校務行政工作；其下設教務分處、學務分處、共同教育室、研究發展室、秘書組、人事組、會計組、事務組以及圖書分館等九個任務編組(請參見圖 2-4-1 所示)。

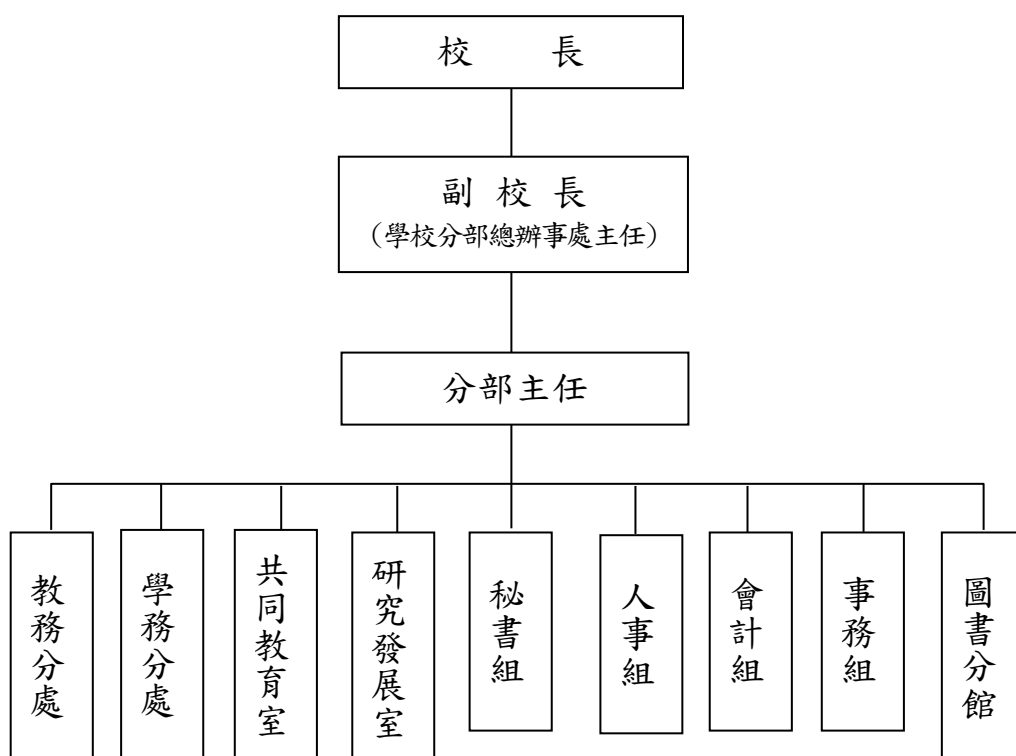


圖 2-4-1 國立臺灣大學雲林分部校務行政組織架構示意圖

貳、業務執掌

依據圖 2-4-1 之行政組織架構，茲將各單位之業務執掌概述如下：

一、分部主任

綜掌雲林分部之校務行政工作，並對校長及副校長負責。

二、教務分處

本分處掌理註冊、課務、研究生教務、出版及其他教務事項，本分處人員編制為主任一人、職員一人；其中分處主任係由分部教師兼任。

三、學務分處

本單位人員編制為主任一人、職員一人，其中主任係由分部教師兼任，主要負責學生生活輔導、課外活動輔導、體育活動、衛生保健、學生輔導中心、學生住宿等業務之籌劃與推展。

四、共同教育室

本單位人員編制為主任一人、職員一人，其中主任係由分部教師兼任，共同教育室主要任務為辦理共同課程、基礎臨床整合課程、小班教學、教學評鑑、教師研習等行政業務。

五、研究發展室

本單位人員編制為主任一人、職員一人，其中主任係由分部教師兼任，主要在整合並有效運用各學院及附設醫院之學術研究資源，提供各項行政服務，儀器設備及技術支援，協助教師，研究人員及主治醫師從事學術研究，提升分部之整體研究品質及水準。

六、秘書組

秘書組設置組長一人、組員一人，其中組長由分部教師兼任；其主要之工作執掌為：

- (一)分部會議的通知與記錄。
- (二)公文的登記與追蹤。
- (三)貴賓的行程表之研擬與接待。
- (四)新聞發佈與剪報。

七、人事組

本組設置組長一人、組員一人，其主要之工作執掌為：

- (一)請假、輪休之登記
- (二)值班之規劃
- (三)上下班簽到與外出登記
- (四)教職員之福利聯誼

八、會計組

會計組工作旨在善用國家資源，落實預算執行，依據相關法令規章，籌編預(概)算，以審慎的態度為各科、組、室做好預控的工作，更以主動、積極、協調、溝通的精神執行內部審核工作，提升經費使用績效、提供學生優良學習環境，期使校務更臻完美；本組人員編制為組長一人、組員一人。

九、事務組

事務組係依照本校之發展計畫及經費預算，配合執行雲林分部事務、營繕、出納、保管、文書與購運等相關業務，並負責校園環境改善及維護校區安寧。

為配合本分部未來發展，使大幅成長之相關業務能順利推展，一方面積極推動行政業務程序標準化與電腦化，同時因應人力、校地及建築等各項業務逐年擴增，將依需求編列預算，秉持最經濟原則，並充分利用有限資源，全力支援分部教學研究之需求。事務組計畫配置組長一人，組員二人，技士一人及臨時工四人；其中組長計畫由分部教師兼任。

十、圖書分館

本單位設置主任一人、職員一人，其中主任由分部教師兼任；其主要之工作執掌為：

- (一)圖書的採購與編目
- (二)圖書館的管理
- (三)海報文宣的製作
- (四)專題簡報的製作
- (五)電算中心的管理
- (六)行政電腦化的推動
- (七)遠距教學及學術網路的規劃

第五節 教育發展計畫

壹、教務組織

國立臺灣大學雲林分部以教學研究中心為設校定位，在考量實際需求與特色，初步將規劃設置一個地區教學醫院、三個研究分區，其組織架構如圖 2-5-1 所示。未來則將配合國家政策及社會發展需求再作適度調整。

貳、教學改進計畫

- 一、大學部學生方面，擬採定期性安排至分部從事研究實習相關課程。
- 二、電腦輔助教學(Computer Assisted Instruction, CAI)，利用電腦從事教學、練習、複習等工作，培養學生思考能力，提高學習效能。
- 三、逐步實施教學評鑑，以作為改進教學之參考。
- 四、規劃提供各種演講課程，介紹新領域之發展。
- 五、推廣「專業學程」，鼓勵學生習修輔系或雙學位，增加轉系之彈性，使學生更容易學習符合個人興趣之學科。
- 六、裝設視聽媒體教學設備，使教學活動更有成效。

參、學術研究計畫

- 一、配合地區發展需求，將以產學合作及教育推廣之方式納入一定比例之研究人員及學生。
- 二、結合地區產業，提供專業技術服務及加強推動實務性研究。
- 三、積極參與或舉辦大型學術研討會，吸收新知，提高學術研究風氣。
- 四、訂定學術活動補助辦法，鼓勵教師申請國科會、教育部或其

他公民營企業支助之研究計畫，或具有學術價值之建教合作研究發展計畫。

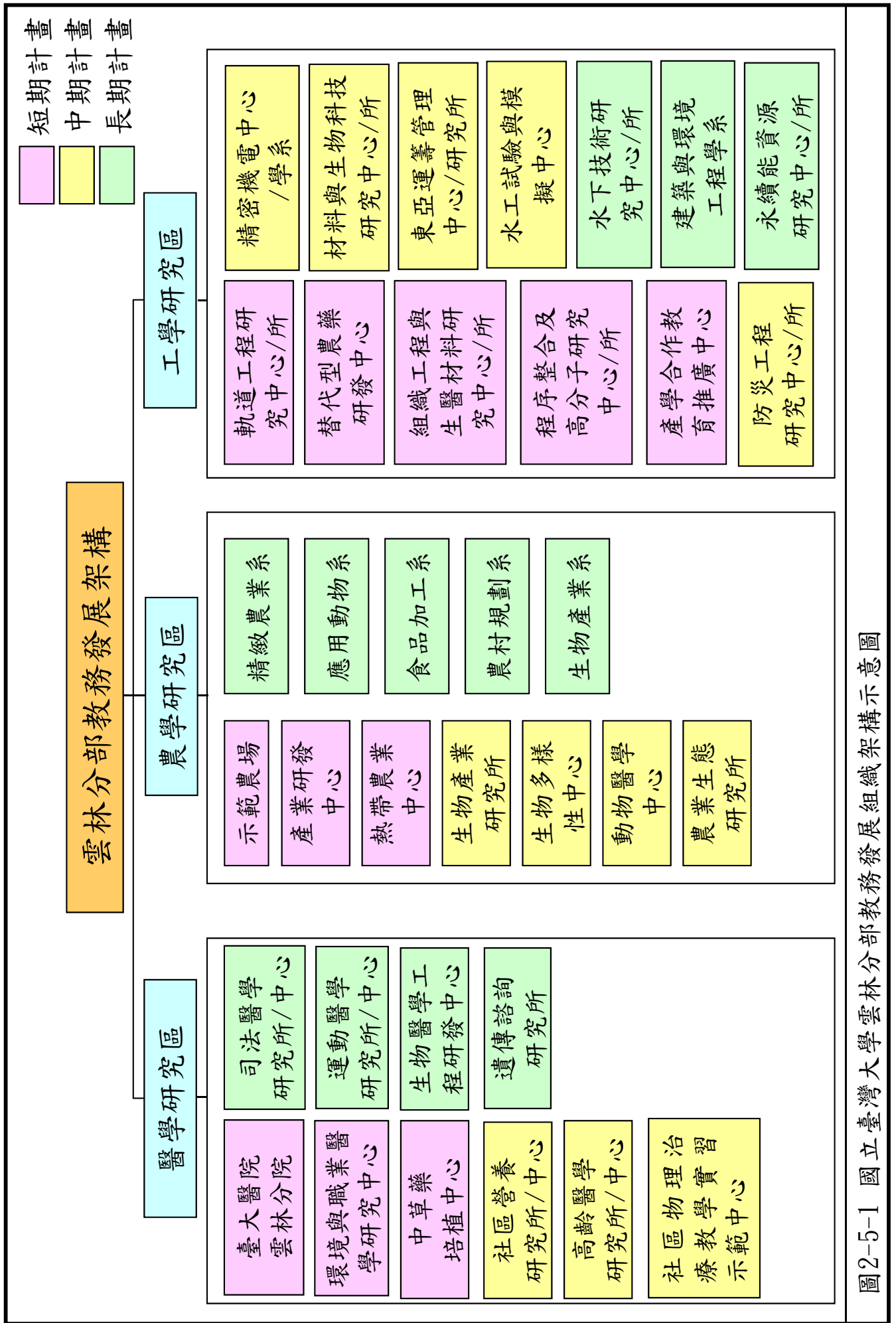


圖2-5-1 國立臺灣大學雲林分部教務發展組織架構示意圖

- 五、加強推動團隊合作之科技整合，進行應用科學與實用技術之研究，同時加強與其他大學及研究機構之實質合作關係，以利資源共享。

肆、學習輔導計畫

- 一、加強衛生保健服務，維護學校飲食衛生。
- 二、推行各項藝文活動，培養精緻生活理念。
- 三、推行環保及節約能源措施。
- 四、維護校園安寧及保障學生安全。
- 五、補充各項學習資訊，提供學生在學及就業需要。

伍、推廣教育計畫

- 一、短期推廣學分制及非學分制在職進修班，由各系所規劃相關課程、訓練，以提升產業再升級能力。
- 二、長期推廣學位制在職進修班，協調各系所規劃課程，以落實教育部所推行的成人終身教育政策。

陸、技術服務計畫

- 一、聘請具實務經驗及持有證照之教師及技術人員，並鼓勵教師繼續進修或赴企業界學習，吸收實務經驗。
- 二、整合校區人力資源，設置學術網路，加速產官學資訊交流。
- 三、依地區之環境特性，加強與地方產業建教合作及技術服務，輔導產業升級。

第三章 校地基本資料分析

第一節 規劃範圍

壹、地理位置

國立臺灣大學雲林分部座落於雲林縣虎尾鎮之西北方，距離虎尾市區約 2.5 公里，距離雲林縣行政中心斗六市約 15 公里，中山高速公路位於校區東側，可經由西螺交流道及斗南交流道到達校區，鄰近之鄉鎮包含虎尾、斗南、土庫、崙背、二崙、西螺及莿桐，相關之地理位置請參見圖 3-1-1 所示。

貳、區位關係

國立臺灣大學雲林分部預定地緊臨「高速鐵路雲林車站特定區」，本校區北側隔 60 米園道與高鐵車站特定區之行政專用區相望，東側隔 15 米計畫道路與住宅區相鄰，南側隔 40 米計畫道路與虎尾空軍營區相臨，西側則與高鐵車站特定區之產業專用區以 30 米計畫道路相隔(請參見圖 3-1-2 所示)。

本校區向西距高鐵雲林車站約 350 公尺，基地東側為雲 91 號道及縣 145 號道，北側為新虎尾溪，南側為空軍營區及廉使公墓(請參見圖 3-1-3 所示)。

參、基地範圍

國立臺灣大學雲林分部預定地之計畫範圍，北側距新庄子大排約 400 公尺，東側以排水溝渠為界，南側臨空軍營區，西側為 6 公尺產業道路；本基地係一形狀方正完整之土地，東西長約 785 公尺，南北長約 690 公尺，基地總面積約為 54 公頃(請參見圖 3-1-4 所示)。

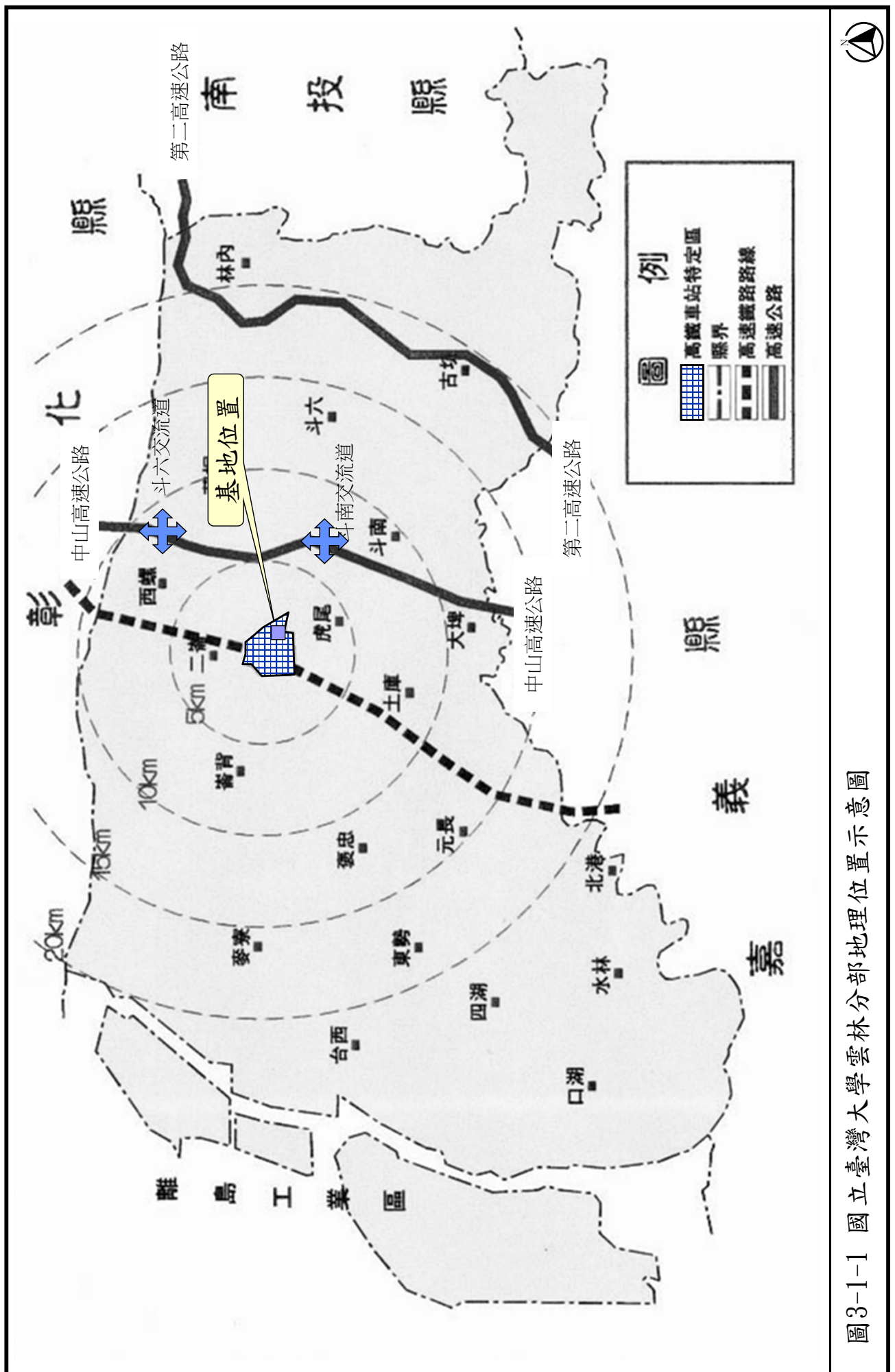


圖3-1-1 國立臺灣大學雲林分部地理位置示意圖



圖3-1-2 高速鐵路雲林車站特定區土地使用計畫示意圖(草案)

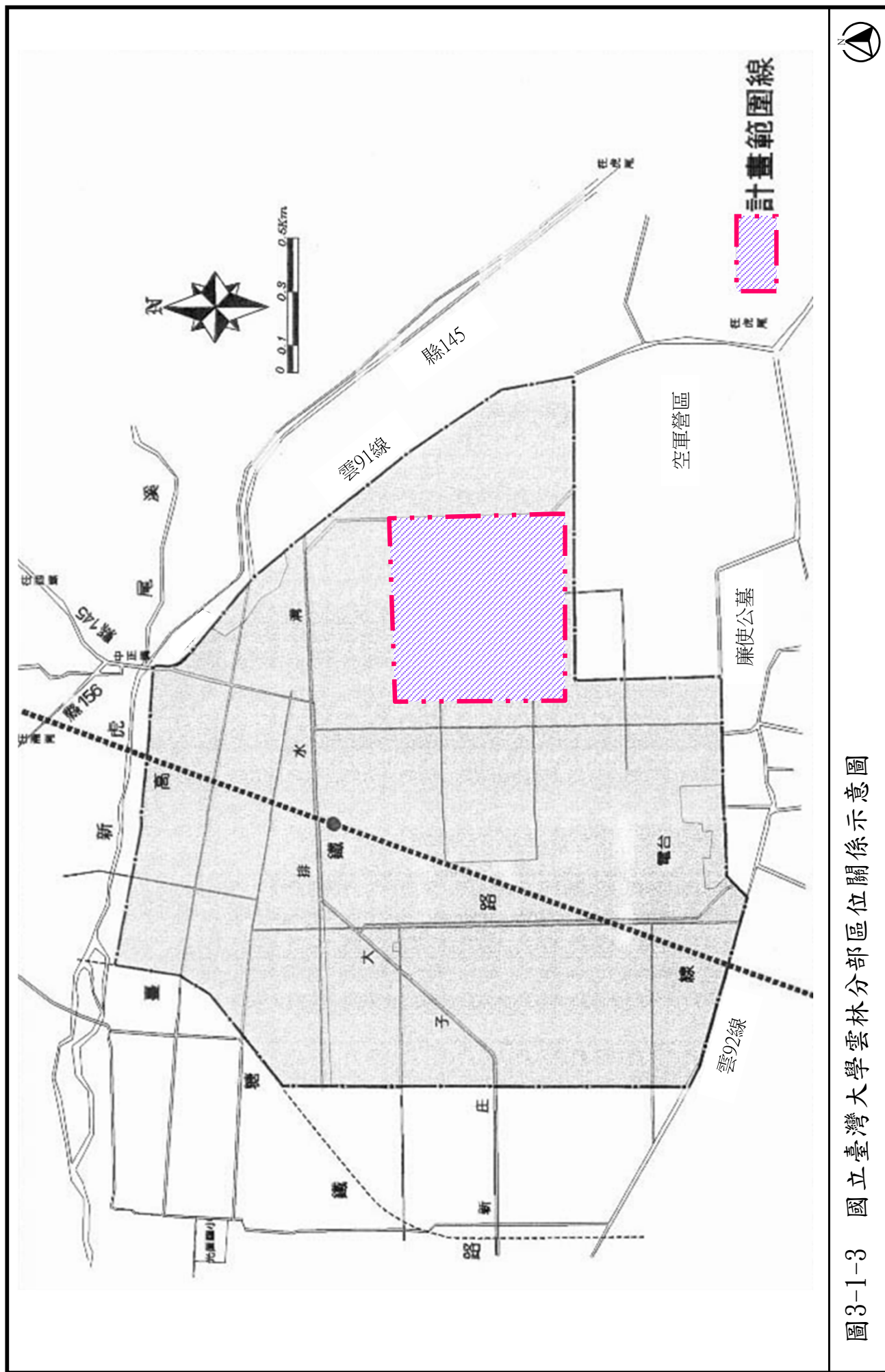


圖3-1-3 國立臺灣大學雲林分部區位關係示意圖

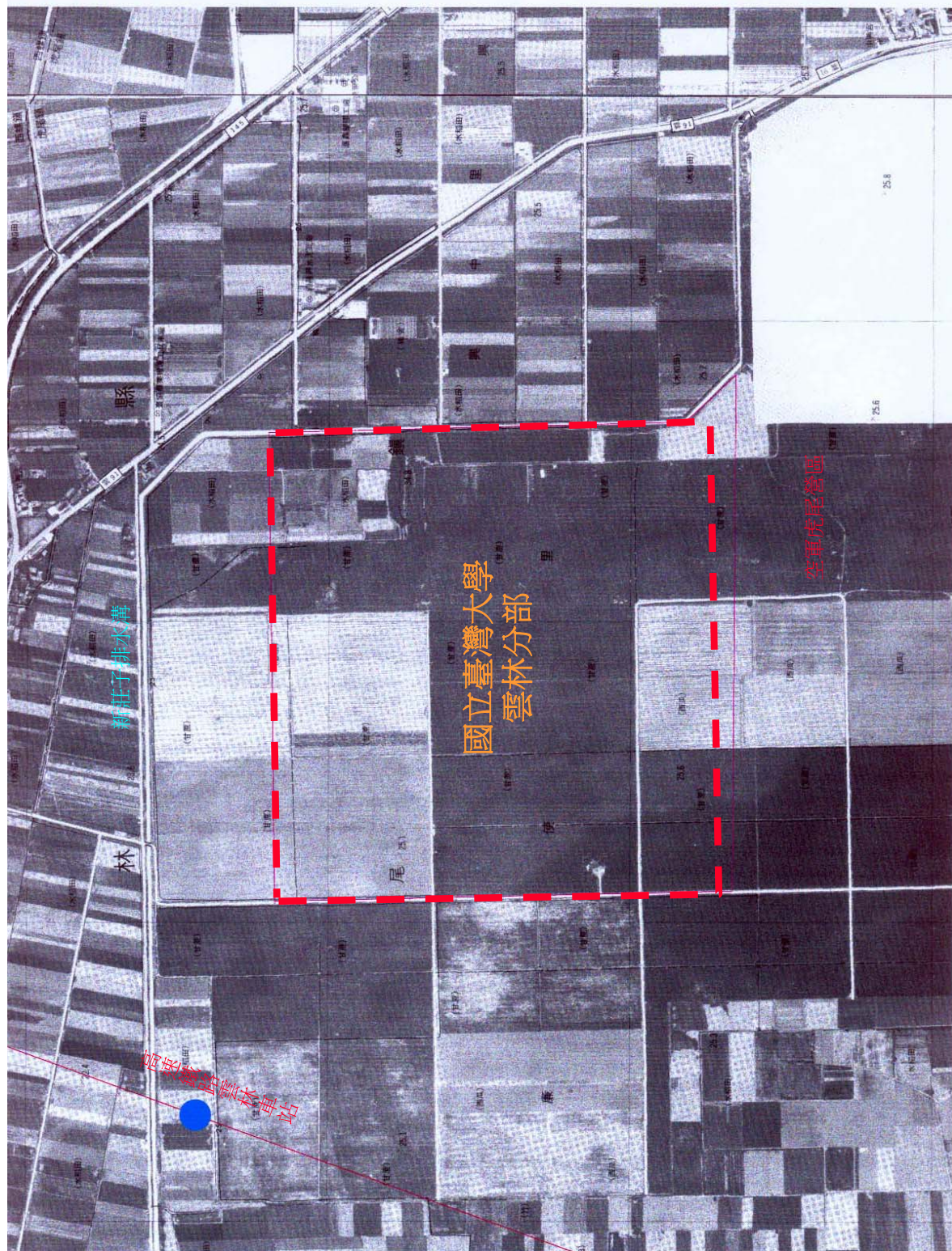


圖3-1-4 國立臺灣大學雲林分部基地範圍示意圖

第二節 自然環境分析

壹、地形及地勢

臺灣大學雲林分部預定地位於雲嘉平原之西北側，為濁水溪的沖積扇，地勢平坦，由東向西略為傾斜，海拔高度約為 20 公尺至 25 公尺。

貳、地質

雲林縣之地質形成，由東向西漸變年輕；東緣為斗來丘陵屬西部山麓地質區，分屬中新世、上新世、上新世至更新世及更新世地層；中西部則皆屬現代沖積層。而依據初步地質鑽探之結果，可以將本校區地層之工程性質說明如下：

一、粉質細砂層(SM)

深度位於 0.00~-3.90 公尺之間，厚度介於 2.60 至 3.90 公尺，平均厚度 3.10 公尺，本層主要為疏鬆至中等緊密程度之棕黃色粉質細砂層，偶夾粉土層，N 值在 5~12 之間， γ_t 介於 1.85 至 2.19 t/m³ 之間，含水量介於 10.7 至 30.8% 之間。三組直接剪力試驗結果，有效凝聚力 C 約於 0.0 t/m²，有效抗摩擦角 ϕ 約介於 33.00°~33.70°。二組三軸壓縮試驗強度(CID)結果，有效應力之有效凝聚力 C' 約為 0.0 t/m²，有效抗摩擦角 ϕ' 約為 33.33°~33.60°。

二、礫石質砂層(SM/SP)

分佈於粉質細砂之下，深度位於-2.60~-12.80 公尺，厚度介於 7.50 至 9.60 公尺，平均厚度 8.10 公尺，本層主要為緊密至極緊密程度之棕灰色礫石質砂層偶夾卵石層，N 值介於在 29~100 以上， γ_t 約介於 1.85~2.26t/m³，含水量約介於 8.2~30.7%。

三、粉質細砂層(SM)

分佈於礫石質砂層之下，深度位於-10.60~-45.20 公尺之間，本層主要為中等緊密程度之灰色粉質細砂，夾粉質粘土或粘質粉土薄次層；N 值在 14~33 之間，粉質細砂之 N 值較粉質粘土或粘質粉土為高， γ_t 介於 1.83 至 2.23 t/m³ 之間，含水量介於 11.8 至 33.3% 之間。粉質粘土或粘質粉土次層部份，散佈於此層深度內，每孔約 3~5 段，每段則厚約 0.50~3.50 公尺，各孔平均總厚度約 4.35 公尺，N 值在 13~31 之間， γ_t 介於 1.79 至 2.14 t/m³ 之間，含水量介於 18.1 至 33.9% 之間；液性限度 LL 介於 25.8~39.9 之間，塑性指數 PI 介於 4.7~20.2 之間，屬低塑性粉質粘土或粘質粉土。三組無圍壓縮試驗結果，無圍壓縮強度 q_u 約於 7.2~8.0 t/m²；一組三軸壓縮試驗強度(CIU)結果，總應力之凝聚力 C 約為 3.5 t/m²，抗摩擦角 ϕ 約為 13.3°，有效應力之有效凝聚力 C' 約為 0.0 t/m²，有效抗摩擦角 ϕ' 約為 26.3°；一組單向度壓密試驗結果，Cc 約為 0.270。

四、粉質細砂層(SM)

分佈於粉質細砂之下，深度位於-10.60~-45.20 公尺之間，本層主要為中等緊密至緊密程度之灰色粉質細砂，夾粉質粘土或粘質粉土薄次層，N 值在 22~38 之間， γ_t 介於 1.96 至 2.06 t/m³ 之間，含水量介於 16.2 至 33.7 % 之間。

參、氣候

一、氣溫

依據嘉義氣象測站資料顯示，本區年平均溫度為 23.2 度，一年當中之最高月平均溫度為 7 月份之 35.6 度。而一年中之絕對最低溫出現於 1 月份之 1.3 度。

二、相對濕度

雲林嘉義地區之年平均相對濕度為 80%，而且變動範圍在 76~84%之間，顯示全年各個月份濕度並不是太大。而夏季由於受到西南氣流影響，故濕度較高。其中 2 月之相對濕度 84% 最高；而以 11 月份之 76% 最低。

三、降雨量與降雨日數

本區之全年降水量為 1351.5 公釐，降雨量最多之月份為 8 月份的 456.6 公釐，最小為 1 月份之 8.0 公釐，顯示本區主要雨量來自旺盛的西南氣流。而降雨之日數則以 8 月份之 19 天為最高，全年之降雨總日數約為 99 天。

四、日照及日照時數

本區之日照量從 10 月至 3 月為日照較高之期間，日照時數範圍自 2 月份之 83.4 小時至 11 月份之 213.7 小時。年平均總日照時數為 1941.7 小時。

五、風速與風向

年平均風速為每秒 1.3 公尺，其中以 10、11 月風速最小，平均為每秒 1.1 公尺；以 8 月份風速最大，風速為每秒 1.6 公尺。風向以東南風最多，其次是南南西風。

六、颱風

台灣地區夏季七、八、九三個月為颱風盛行季節，根據歷年侵台之颱風次數統計，自 1897 至 1997 年，侵襲台灣地區颱風共計 357 次，其中由台灣東部掠過中央山脈向西移動有 44 次通過雲林地區，佔侵襲總數之 12.7%。而由台灣南端沿西部海岸往北侵襲通過雲林地區有 18 次，佔侵襲總數之 5.2%。

肆、水文

一、集水區排水

新虎尾溪通過基地北側；新虎尾溪源自雲林縣莿桐鄉重興村，幹線長度為 49.85 公里，流域面積為 109.26 平方公里，為臺灣省次要河川。基地排水由新庄子大排收集後，匯入新虎尾溪集水區，依據西部地區治山防洪調查報告，本集水區為一般排水治理區，而相關之區域排水建設，目前已於新虎尾溪設有六個排水閘門，且本區地勢平坦，歷年亦持續進行排水系統之改善維護，較無防洪排水之嚴重問題。

二、河川水質

依據台灣水質年報水質取樣資料，基地承受水體（新虎尾溪）上游水質情況較好，流經基地範圍河段則為中、重度污染，應及早規劃興建污水下水道及污水處理廠，以應河川污染改善需要。

三、地下水

根據地質鑽探報告得知，本基地內位於地面孔位之地下水位約在地表下-3.95~-5.90m，但由於量測期間短，故建議設計水位應考慮地下水位將會上升，建議臨時用設計水位採-3.0m，永久設計水位採-2.0m。

伍、活動斷層

經套繪 89 年經濟部中央地質調查所「台灣活動斷層概論」中五十萬分之一台灣斷層分布圖及中央大學應用地質研究所活動斷層查詢系統得知，距離本基地最近活動斷層為東側 17 公里處之古坑斷層。

基地雖未位於已知活動斷層帶上，但依台灣地區現行地震區劃分，虎尾鎮列為強烈地震區，未來應進行都市防災規劃並加強其防救災規劃與設計，並建立安全校園之規劃內涵，減少生命財產的損失。

第三節 實質環境分析

壹、土地使用現況分析

一、土地使用編定及權屬

本校區屬於非都市土地特定專用區之特定目的事業用地，未來納入高速鐵路雲林車站特定區計畫範圍後，其土地使用將變更為大學用地；另在土地權屬方面，原為軍方所代管之國有土地，現已撥歸國立臺灣大學所管有。

二、土地使用現況

本校區土地現況多作為農地使用，種植稻米、蔬果、玉米、甘蔗等作物，基地西南側有一倉庫，放置肥料、農具等物品，周邊土地使用南側為空軍營區，西南側為中央廣播電臺之發射設備，東北側有一小型聚落，其餘則為農地使用(請參見圖 3-3-1 所示)。

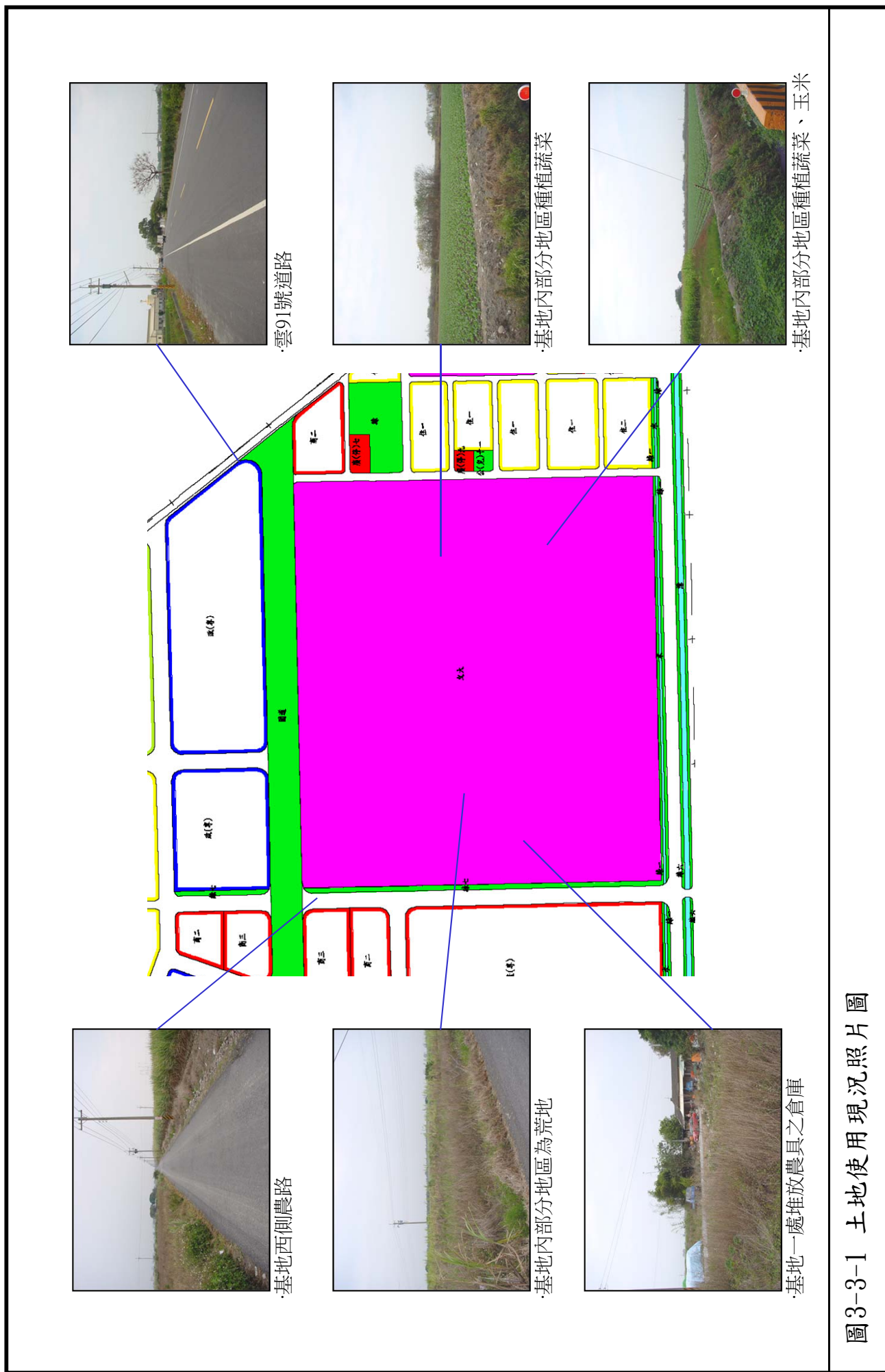
貳、交通運輸現況

一、道路系統

臺灣大學雲林分部預定地之聯絡道路主要有雲 91 號道路、縣 145 號道路等 13 條道路(請參見圖 3-3-2 及表 3-3-1 所示)，茲將其概述如下：

(一) 國道一號

由彰化方向南下經雲林縣之西螺、虎尾、斗南、大埤及嘉義大林，位於本校區之東側，在本區境內總長度計有 30 公里，雙向佈設四車道，於西螺、斗南、大林三處設有交流道，與本區聯繫包括縣 158、縣 154，其為雲林地區南北運輸走廊最主要之運輸動脈，高速公路於雲林縣境內路段尖峰小時之服務水準達 C 級。



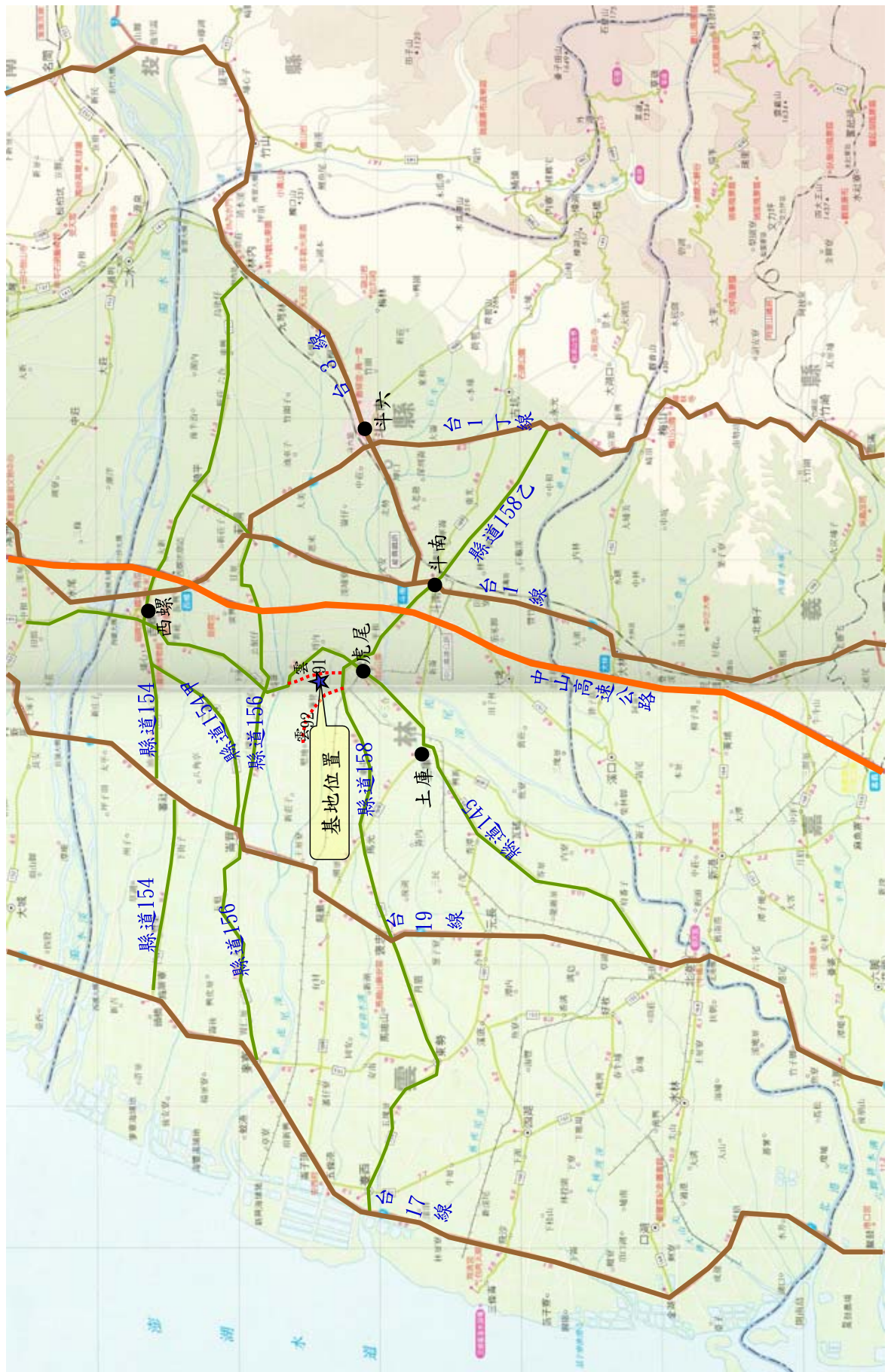


圖3-3-2 聯外道路系統示意圖

表 3-3-1 臺灣大學雲林分部鄰近道路系統現況一覽表

路線名稱	起點	迄點	里程 (公里)	路面寬度 (公尺)	雙向車 道數	道路容 量(PUC/ 小時)	尖峰小時 流量 (PUC/小 時)	V/C	服務 水準
台 1	西螺	荊桐	4	25	4	6400	1640	0.26	A
	荊桐	惠來厝	4.1	25	4	6400	2531	0.40	B
	惠來厝	北勢子	4	25	4	6400	1292	0.20	A
	北勢子	斗南	4.2	25	4	6400	5416	0.85	D
台 1 丁	荊桐	斗六	8.1	18	4	5600	1902	0.34	A
	斗六	斗南	6.8	23	4	6400	3462	0.54	C
台 3	南雲大橋	林內	5.3	18	4	5600	1009	0.18	A
	林內	斗六	10.4	18	4	5600	3592	0.64	C
台 19	崙背	褒忠	10	24	4	6400	902	0.14	A
	褒忠	元長	4.6	24	4	6400	639	0.10	A
	元長	新街	7.8	18	4	5600	1312	0.23	A
	新街	北港	1.6	18	4	5600	2755	0.49	B
縣 145	西螺	吳厝	7.5	10	2	2000	955	0.48	B
	吳厝	虎尾水 圳橋	4.5	11	2	2000	1690	0.85	D
	虎尾水 圳橋	德興路	1.4	18	4	5600	1318	0.24	A
	德興路	土庫	5.6	22	4	6400	1572	0.25	A
縣 154	埔心	西螺國 小	1	13	2	6400	1108	0.46	B
	西螺國 小	西螺圓 環	1.9	14	2	2400	989	0.41	B
縣 154 甲	麥寮	崙背	10.6	12	2	2400	1131	0.47	B
縣 156	崙背	吳厝	7.8	8	2	1600	840	0.53	B
	吳厝	荊桐	8.7	10	2	2000	428	0.21	A
縣 158	褒忠	馬光	4.7	24	4	6400	899	0.14	A
	馬光	虎尾	8.8	22	4	6400	2023	0.32	A
	虎尾	北勢子	5.8	20	4	5600	3805	0.68	C
縣 158 乙	小東	斗南	1.9	24	4	6400	1928	0.30	A
	斗南	永光	9.8	12	2	2400	467	0.19	A
雲 91	吳厝	虎尾	3.4	10	2	2000	1580	0.79	D
雲 92	新莊	虎尾	6.0	10	2	2000	1160	0.58	C

資料來源：長豐工程顧問股份有限公司，新訂「高速鐵路雲林車站特定區計畫」
研究規劃案整體發展計畫，90年12月

(二)台 1

其為台灣西部環島公路主幹，屬於南北向道路系統，位於本校區東側，提供西螺、荖桐、斗南等鄉鎮間聯絡，越過縣界往北可到彰化縣溪州鄉，往南通往嘉義縣大林，在雲林縣境內之道路寬度為 25 公尺，雙向佈設四車道，設置有中央分隔島，各路段服務水準均為 B 級以上。

(三)台 1 丁

台 1 丁路線起自荖桐與台 1 之交叉口，經斗六西北邊至斗南再銜接回台 1，道路位置在國道一號之東側，其路寬在 18~23 公尺之間，目前為雙向四車道，為串聯荖桐、斗六、斗南三市鄉鎮之區域性動脈，路段服務水準自荖桐至斗六間為 A 級，斗六至斗南間為 C 級。

(四)台 3

台 3 與台 1 路線大致平行，位於本校區東側，主要聯絡南投縣竹山鎮與雲林縣境內之林內、石榴、斗六、永光至嘉義縣梅山鄉，路寬除永光至縣界為 12 公尺外，其餘皆在 18~23 公尺，目前為雙向四車道，為本區丘陵山地之南北向重要道路，亦為斗六市之重要聯外道路之一。其路段服務水準為 C 級以上。可由台 3 線銜接縣道 149、158 與本區聯繫。

(五)台 19

台 19 與台 1 平行，位於基地西側，寬 18~24 公尺之間，目前佈設雙向四車道，沿線均為平原區，路況良好，為台 1 之替代道路，亦為沿線農產品之主要運輸幹道，其崙背至元長路段之服務水準為 A 級。

(六)縣道 145

為雲林縣縱向最長、串聯最多鄉鎮之交通動線，亦為本

區最主要之聯外道路，可以連接虎尾次生活圈與北港次生活圈，北起西螺，經吳厝、虎尾水圳橋、德興路、土庫、無底潭、新街至北港，鄰近本區路段之路寬為 18 公尺。路段服務水準在吳厝至虎尾水圳橋為 D 級，為瓶頸路段，其餘路段均可維持在 B 級。

(七)縣道 154

為雲林縣北端橫向交通路段，屬於雲林生活圈北部東西向主要道路，路線中起於豐榮附近，經番社、埔心、西螺國小、西螺圓環、鎮平而至林內，可聯絡台 17、台 19、台 1 及台 3 省道，亦為西螺交流道之重要聯絡道路，在崙背至西螺段路寬為 14 公尺，路段服務水準大都維持在 B 級。

(八)縣道 154 甲

起於埔心經二崙至崙背與縣道 156 相接，麥寮至崙北路寬為 12 公尺，路段服務水準為 B 級。

(九)縣道 156

位於本校區北端，往西可以銜接崙背、麥寮往東可以通往荊桐，由車站特定區往麥寮西向路段寬度為 8 公尺，而車站特定區經荊桐往東路寬為 10 公尺，路段服務水準 B 級以上。

(十)縣道 158

位於本校區南側，可透過縣道 145、雲 91、雲 92 與縣道 158 相接，為北港與虎尾兩生活圈之東西向聯絡道路，路線由台西鄉海口，經褒忠、馬光、虎尾至北勢子，可聯絡台 17、台 19 及台 1，亦為雲林縣濱海地區至斗南交流道之主要聯絡道路。鄰近本區路段之道路寬度為 20 公尺，現況路段服務水準為 A 級。

(十一)縣道 158 乙

由小東經斗南至永光，鄰近特定區之小東至斗南路段其路寬為 24 公尺，其服務水準為 A 級，與縣道 158 相連。

(十二)雲 91

位於本校區東側，形成特定區主要進出道路之一，往南可與縣道 158 相接，往北接縣道 145 通往西螺，通過特定區之路段道路寬度為 10 公尺，路段服務水準為 D 級。

(十三)雲 92

通過車站特定區南側邊界，往西可與雲 97 相連，並與台糖鐵路相交，往東經縣道 158、145，本路段寬度為 10 公尺，道路服務水準為 C 級。

未來高鐵及高鐵車站特定區開發完成，校區北側將臨寬度 60 公尺之計畫道路，南側緊臨寬度 40 公尺之計畫道路，西側則有 30 公尺寬計畫道路，向西可達高鐵車站，藉由轉運可抵達台灣西部各主要都市，向東可連接中山高速公路、省道台一縣及中部第二高速公路，可抵達雲林縣各鄉鎮。

二、大眾運輸系統

(一)公路客運

雲林縣各聚落聯繫以台西客運及嘉義客運為主，長途客運則有統聯、日統、台中客運等民營客運公司服務，可至西螺及北港等地。

雲林縣目前最主要之大眾轉運中心為斗六市及斗南鎮，其次則為基地所在之虎尾鎮、西螺鎮及北港鎮，交通尚稱便利。

(二)鐵路運輸

台鐵於雲林縣境內設有林內、石榴、斗六、斗南、石龜及大林等六個車站，其中斗六及斗南為最主要車站，各級列

車均停靠，以中、長程服務為主，而林內及大林為二等車站，停靠莒光號級以下列車，其餘車站則只停靠電車、普通車及平快車，以地區性之通勤服務為主。

距離基地最近之火車站為斗六及斗南站，可經由此二車站連接全台之鐵路系統，提供便利之大眾運輸服務。

參、社經狀況

一、人口成長

雲林縣之人口成長衰退，外流問題相當嚴重。其原因在近十年來，台灣地區產業結構改變，而雲林縣仍維持以農業為主的產業結構，故就業機會不多，再加上生活水準較低，使得居民必須向外發展，導致人口外移嚴重。

虎尾鎮之人口亦呈現輕微衰退之狀態，意味著虎尾鎮之產業與社會發展狀況多年來並無明顯之重大變化，故導致本鎮之人口成長與變遷趨勢甚小；唯與雲林縣整體比較來看，本鎮仍屬於都市發展稍佳地區(請參見表 3-3-2 所示)。

表 3-3-2 虎尾鎮、虎尾都市計畫區及雲林縣人口成長比較表

年度	虎尾鎮		雲林縣		虎尾都市計畫區	
	人口數(人)	成長率(%)	人口數(人)	成長率(%)	人口數(人)	成長率(%)
79	67,021	0.98	753,639	-0.47	33,560	0.04
80	67,308	0.43	753,710	0.01	33,553	-0.02
81	67,672	0.54	753,841	0.02	33,522	-0.09
82	67,770	0.14	755,753	0.25	33,534	0.04
83	66,714	-1.56	753,791	-0.26	33,542	0.02
84	66,670	-0.07	753,998	0.03	33,557	0.04
85	66,276	-0.59	752,427	-0.21	33,580	0.07
86	66,617	0.51	751,913	-0.07	33,592	0.04
87	66,734	0.18	748,995	-0.39	33,600	0.02
88	67,007	0.41	753,254	0.57	33,623	0.07
平均成長率	-	0.10	-	-0.05	-	0.02

資料來源：79~89 年雲林縣統計要覽、都市及區域發展統計彙編

二、人口結構

年齡結構為反應人力資源、社會經濟活力與未來人口發展之重要指標。比較虎尾鎮與雲林縣三階段年齡結構可發現，虎尾鎮年齡結構是呈現幼年人口比例逐漸降低，而老年人口則逐年增加之發展趨勢，與雲林縣同，此係生育率降低與人口老化所呈現之現象。在壯年人口比例方面，多年來皆高出雲林縣少許，但差距逐年縮小。整體而言，虎尾鎮之人口結構與雲林縣類似且變動趨勢亦同(請參見表 3-3-3 所示)。

表 3-3-3 虎尾鎮與雲林縣三階段年齡結構比較表 (單位：%)

年度	虎尾鎮			雲林縣		
	0~14 歲	15~64 歲	65 歲以上	0~14 歲	15~64 歲	65 歲以上
76	27.52	66.50	5.98	26.96	66.24	6.80
81	24.80	67.90	7.20	23.87	67.81	8.32
86	21.44	69.05	9.52	20.63	69.02	10.35
88	20.20	69.70	10.10	19.60	69.20	11.20

資料來源：雲林縣統計要覽(77、82、87 年)、都市及區域發展統計彙編(89 年)

第四節 相關法規分析

學校建築於規劃設計階段至領取使用執照過程中，必須遵守建築相關法令之規定，包括建築基地使用規範、設計規範、防火及消防規範、防空避難規範、營建工程管理規範等五類，茲整理如下：

壹、建築基地使用規範類

一、界限

- (一)建築技術規則第 133 條第一款：臨接應留設法定騎樓之道路時，應自建築線退縮樓地再加 1.5 公尺以上建築。
- (二)建築技術規則第 133 條第二款：臨接建築線或鄰地境界線者，應自建築線或鄰地界退後 3 公尺以上建築。
- (三)高速鐵路雲林車站特定區計畫(草案)：臨 60 米景觀道路側退縮 6 米，其餘退縮 4 米之帶狀開放空間，並以此退縮為指定之牆面線，退縮面積得計入法定空地面積，但不得設置圍牆或其他屏障物。

二、建蔽率

依據高速鐵路雲林車站特定區計畫(草案)之規定，本基地之建蔽率不得大於 40%。

三、容積率

依據高速鐵路雲林車站特定區計畫(草案)之規定，本基地之容積率不得大於 160%。

四、高度

建築技術規則第 133 條第 5 款：高度不得大於二幢建築物外牆中心線水平距離 1.5 倍，但相對之外牆均無開口者，不在此限。

五、特殊條件與限制

- (一)建築技術規則第 133 條第三款：教室之方位應適當，並應有適當之人工照明及遮陽設備。
- (二)建築技術規則第 133 條第四款：校舍配置，應避免聲音發生互相干擾之現象。
- (三)建築技術規則第 134 條：自教室任一點至直通樓梯之步行距離在 30 公尺以下。

貳、設計規範類

一、採光

依建築技術規則第 41 條規定教室採光面積不得小於樓地板面積五分之一。

二、通風

依建築技術規則第 43 條規定有效通風面積不得小於該室樓地板面積百分之五，但設置符合規定之自然或機械通風設備者不在此限。

三、衛生設備

依據建築設計規則建築設備篇第 37 條，衛生設備數量不得少於下列規定：

- 大便器 (男)：每 100 人一個
- 大便器 (女)：每 45 人一個
- 小便器：每 30 人一個
- 洗面盆：每 100 人一個

四、污水處理

- (一)建築技術規則第 49 條：依衛生下水道法令規定將污水排至

衛生下水道或集中處理廠者外，應附設化糞池，並排至有出口之溝渠。

(二)建築設計規則設備篇第 39 條；化糞池應具備下列規定之性能：

1.100 人以下：生化需氧量除去率 65 % 以上，化糞池排出水五天 20°C 之生化需氧量 90 毫克/公升以下。

2.101~500 人：生化需氧量除去率 70 % 以上，化糞池排出水五天 20°C 之生化需氧量 60 毫克/公升以下。

3.501 人以上：生化需氧量除去率 85 % 以上，化糞池排出水五天 20°C 之生化需氧量 30 毫克/公升以下。

五、垃圾排除設備

依建築技術規則第 56 條規定垃圾箱位置應能接通至都市道路或指定建築線之既成巷路。

六、停車空間

(一)建築技術規則第 59 條

1.建築物樓地板面積超過 500 平方公尺部分，每 250 平方公尺設置一輛停車位。

2.建築基地達 1500 平方公尺之公有建築物，應加倍附設置之。

3.考慮設置腳踏車停車場。

(二)高速鐵路雲林車站特定區計畫 (草案):

1.各類汽機車停車空間出入口原則上應避免設置於下列場所：

(1)距離道路交叉截角線、人行穿越道、斑馬線 10 公尺範圍內。

- (2)距離學校門口 20 公尺範圍內。
- 2.建築基地應留設適當數量之機車及自行車停車空間，其中機車停車空間得考慮與汽車停車空間合併整體設計，且以集中留設為原則。
- 3.建築物附屬裝卸空間不得設置於聯外道路兩側，並與道路交叉口之距離至少 20 公尺以上。
- 4.小汽車一律以建築技術規則所規定之停車位數量 1.2 倍計算，並依建築技術規則相關規定辦理。

七、天花板之淨高度

依建築技術規則第 32 條規定教室不得小於 3 公尺。

八、電梯數量

依建築技術規則第 95 條規定樓地板面積在避難層直上層超過 400 平方公尺，其他任一層超過 240 平方公尺時，應設置兩座以上直通電梯。

九、樓梯之構造

依建築技術規則第 33 條規定樓梯及平台淨寬 1.4 公尺以上，級高 18 公分以下，級深 26 公分以上。

十、殘障者使用設施

依建築技術規則第 170 條規定室外引導通路、坡道及扶手、避難層出入口、室內出入口、廁所盥洗室等至少必須設一處，室內通路走廊、樓梯、昇降機、停車位視實際需要自由設置。

參、防火及消防設施規範

一、防火

(一)建築技術規則第 69 條：建築物三層以上之樓層應為防火建

築物或樓地板面積之和在 2000 平方公尺以上應為防火構造。

- (二)建築技術規則第 83 條：若建築物達 11 層以上部分，除樓梯間及升降機間外，應做高層建築物之防火區劃。

二、防火避難設施

- (一)建築技術規則第 90 條：當建築物達 6 層以上時，其直通樓梯應在避難層之適當位置，開設二處以上不同方向之出入口，每處寬度不得小於 1.2 公尺，其中至少一處應直接通向道路，其他各處可開向寬 1.5 公尺以上之通路，通路淨高不得小於 3 公尺，並應接通道路。

- (二)建築技術規則第 92 條：走廊兩側有居室者，走廊淨寬 2.4 公尺以上，其他走廊 1.8 公尺以上。

- (三)建築技術規則第 94 條：避難層自樓梯口至屋外出入口之步行距離不得超過 30 公尺。

- (四)建築技術規則第 96 條：若建築物通達六層以上，十四層以下或通達地下一層時，各樓層應設置安全梯，地面層以上之安全梯並應通達屋頂平台。

- (五)建築技術規則第 106 條：若建築物超過十層以上部分之最大一層樓地板面積在 1500 平方公尺以下者，至少應設置一座緊急用升降機。

- (六)建築技術規則第 108 條：建物若無設置緊急用升降機時，在二層以上、十層以下之各樓層，應設置緊急進口。

- (七)建築技術規則第 110 條：防火構造建築物，除基地二面以上臨接寬度 4 公尺以上之道路或臨接深度 4 公尺以上之永久性空地者外，依規定留設防火間隔。

三、消防設備

依建築設計規則建築設備篇規定建築物內應設置滅火設備、警報設備、標示設備，應設置之數量及構造依建築設計規則建築設備篇之規定。

肆、防空避難設備規範類

一、附建標準

依建築設計規則第 141 條規定按主管機關核定計畫容納使用人數每人 0.75 平方公尺計算，整體規劃附建防空避難設備，並應就實際情形於基地內合理配置，且校舍任一點至最近之避難設備步行距離，不得超過 300 公尺。

二、設計及構造概要

(一)建築設計規則第 144 條

- 1.天花板高度或地板至樑底之高度不得小於 2.1 公尺。
- 2.進出口之設置。
- 3.開口部份直接面向戶外者，其門窗構造應符合甲種防火門及防火窗規定。室內設有進出口門，應為不燃材料。
- 4.避難設備露出地面之外牆或進出口上下四周之露天部分或露天頂版，其構造體之鋼筋混凝土厚度不得小於 24 公分。
- 5.半地下式避難設備，其露出地面部分應小於天花板高度二分之一。
- 6.避難設備應有良好之通風設備及防水措施。
- 7.避難室構造應一律為鋼筋混凝土構造或鋼骨鋼筋混凝土構造。

伍、營建工程管理規範類

一、建築技術規則第 150 條

施工場所之安全預防措施：應於其施工場所設置適當之防護圍籬、擋土設施、施工架等安全措施。

二、建築技術規則第 154 條

凡進行挖土、鑽井及沉箱等工程時，應依下列規定採取必要安全措施：

- 1.應設法防止損壞地下埋設物如瓦斯管、電纜、自來水管及下水道管渠等。
- 2.應依據地層分布及地下水位等資料所計算繪製之施工圖施工。
- 3.挖土深度在 1.5 公尺以上者，除地質良好，不致發生崩塌或其周圍狀況無安全之慮者外，應有適當之擋土設備，並符合構造篇中有關規定設置。
- 4.施工中應隨時檢查擋土設備，觀察周圍地盤之變化及時予以補強，並採取適當之排水方法，以保持穩定狀態。
- 5.拔取板樁時，應採取適當之措施以防止周圍地盤之沉陷。

第五節 相關計畫分析

壹、經濟產業方面

一、「雲林離島經貿營運特區」之設置與規劃

(一)規劃區域

本區與台灣本島陸地間有 500 公尺隔離水道，使特區因自由化及方便性而造成對本島安全與管理之各種顧慮，因為有水道的區隔而減至最小。

(二)規劃目的

規劃設置自由化外向型的特區、人性化現代型的特區、多功能綜合型的特區、向前向後連鎖性的特區。

(三)特區的功能

為了配合現階段與未來經濟發展需要，雲林離島設置經貿營運特區將具備有製造中心、倉儲轉運中心、行銷中心、訓練中心、研發中心、金融中心、資訊中心、會議中心、休閒遊憩中心、營運中心等功能。

二、雲林離島式基礎工業區

雲林離島式工業區依促進產業升級條例規定完成可行性規劃報告及環境影響評估報告書審查後，由經濟部報奉行政院於八十年六月廿六日核准編定為工業區。

(一)計畫地點：麥寮鄉、台西鄉、四湖鄉、口湖鄉

(二)編定範圍面積：為 15,680 公頃，分為麥寮區、新興區及四湖區等三區

(三)規劃內容

1.除麥寮區提供為台塑企業集團之六輕及六輕擴大建廠用

地外，另二區之土地計畫為提供電力、石油及鋼鐵製造等基礎工業、中下游產業及自由貿易區或加工出口區。

- 2.計畫引進煉油、煉鋼、石化、金屬等基礎產業，以及火力發電廠、基礎工業之中下游工業與相關科技產業。
- 3.與內陸間開闢五條聯外道路，與西濱快速道路及台 17 線相交，串聯東西向快速道路台西古坑線，形成便捷的運輸網路。
- 4.規劃麥寮專用港及四湖工業專用港。

(四)計畫影響

- 1.引進直接就業人口 2,700 人，間接就業人口 100,000 人。
- 2.促進產業升級，加速地方繁榮，創造就業機會，平衡城鄉發展。

三、六輕及六輕擴大

(一)計畫地點：六輕及六輕擴大案由台塑公司投資，興建於雲林離島式基礎工業區之麥寮及海豐區。

(二)編定面積：2,652 公頃

(三)計畫內容

- 1.興建裂解廠、輕油場，及相關石化中間原料廠 27 座，重機械廠 1 座及工業專用港。
- 2.投資金額約新台幣二千五百億元，預定分五年開發完成。
- 3.規劃興建麥寮工業專用港。

(四)計畫影響

- 1.石化工業體系更趨完整，提升國際競爭力。
- 2.將使我國民間投資年增率及經濟成長率上升。

3.六輕完工後，每年將創造 1,928 億元的產值，並帶動中下游 744 億元的附加價值。

四、雲林科技工業區

(一)計畫地點：斗六市北方約四公里之大北勢、竹圍子、石榴班三處，面積約 590 公頃。

(二)計畫設置產業：民生科技產業、高分子複合材料科技產業、金屬機械科技產業。

(三)計畫影響

1.產值提高、科技產業增加

2.增加就業機會

(四)角色定位：結合地方資源及特色，建立地區性科技工業城，以帶動地方繁榮及成為區域發展據點之一。

五、斗六擴大工業區

(一)計畫地點：斗六市

(二)計畫範圍：既有斗六工業區南側，擴大面積約 147.43 公頃。

(三)計畫內容：採環狀發展型配置，工業區設於中央綠帶兩側，工業社區位於西南側，公用設施與設備集中設置於對住宅區無影響處。

(四)計畫影響

1.改善斗六地區工業用地之不足

2.均衡區域發展，增加就業機會

3.擴大目前工業區規模，提升公共設施品質

六、中部科學園區

(一)計畫地點：高鐵雲林車站特定區計畫西側地區

(二)計畫範圍：開發面積約九十三公頃

(三)計畫影響：結合未來高鐵車站特定區計畫特有之社經發展網路與都市生活機能，並配合臺灣大學雲林分部的進駐，發展出主題明確的農業生化科技園區，對於均衡區域發展，提升公民社會素質與學術普及服務等均有所助益。

七、高速鐵路雲林車站特定區計畫(草案)

(一)計畫地點：高速鐵路雲林車站旁

(二)計畫範圍：北以新虎尾溪治理計畫範圍線為界，東至縣 145 號及雲 91 號，南以雲 92 縣、部分現況道路及空軍營區土地權屬範圍為界，西以台糖鐵路及現況農路為界，總面積約 418 公頃。

(三)計畫目的

- 1.以區段徵收方式進行整體規劃及開發，協助國家重大交通建設之推動。
- 2.秉承相關上位計畫之指導並考量雲林地區之發展特性及未來走向，規劃完善之都市發展用地及公共設施，以吸引產業及人口進駐並促進雲林地區之發展。
- 3.提供本特定區西側之中部科學園區便捷的對外交通及高品質的住宅環境。

八、麥寮特定區計畫

麥寮特定區計畫配合離島工業區及中科園區開發，以廣大發展腹地，提供工業製造加工、住商等配套都市機能與空間。

貳、交通建設方面

一、西部走廊高鐵建設計畫

台灣南北高速鐵路全長 345 公里，沿線設置台北、桃園(青

埔)、新竹(六家)、苗栗、台中(烏日)、彰化、雲林、嘉義(太保)、台南(沙崙)、高雄(左營)等十個車站，使台北至高雄旅行時間縮短為九十分鐘以內，完工後將可大幅縮短交通時間、降低空間阻礙、調整人口、產業及都市之空間分佈，並重組國土空間及土地利用結構，以促進區域發展。

二、中山高速公路拓寬計畫

依據第二高速公路計畫可行性研究推估，中山高速公路全線將於八十六年達到飽和，因此為了紓解瓶頸路段交通狀況，使中長程交通保持順暢及改善都會區幹線交通集中現象，故全線分二期進行拓寬。在雲林縣境內部分屬第二期工程，未來計畫在兩側各拓寬一平面車道，都會區路段則視實際需求配合拓寬或高架拓建，預計於民國九十二年完工。

三、第二高速公路計畫

計畫將分成北部及中南部兩段進行，雲林縣部分屬於第二高速公路後續計畫，第二高速公路經過雲林生活圈東部地區，設有雲林環線以聯絡中山高速公路與西部濱海地區，並延長雲林環線至台西地區，成為東西向快速道路。區內設有斗六、古坑、虎尾及褒忠交流道，並設古坑、雲林及台西系統交流道，未來將成為雲林縣丘陵地帶及附近地區通往中、北部及南部地區重要樞紐。

四、東西向快速道路計畫(台西—古坑)

雲林東西向快速道路全長 40 公里，西起西濱快速道路，向東行經台十九線褒忠南方、土庫北方、與中山高速公路相交設系統交流道，再經台一線、台三線至第二高速公路古坑交流道止。工程完工後，對未來離島工業區、沿海地區、雲林新市鎮及雲林東部山區之發展均極有助益。

五、西部濱海快速道路南部路段建設計畫

西部濱海快速道路南部路段建設計畫為新闢外環線與原西濱公路計畫拓寬改善路段。在雲林縣計畫於橋頭、麥寮、台西及口湖設置四處交流道，其中台西交流道可銜接東西快台西古坑線。西部濱海快速道路除了與台十七線部份重疊外，其餘經過雲林線路段預定於民國 94 年 6 月完工通車。

六、離島工業區連絡道路

離島工業區連絡道路由北而南共設置五條，分別往東接西濱快速道路，通往雲林各鄉鎮，為連絡離島工業區與雲林縣各地區之主要聯外道路。

七、斗六直昇機飛行場

計畫開發地點位於雲林縣斗六市科技工業園區，開發面積 5.6 公頃，此飛行場之設立乃為配合亞太營運中心發展需求，方便連接各都會區及工業園區，對於提昇雲林縣之科技工業水準皆有正面助益。

八、雲林離島機場前瞻性規劃

雲林離島國際機場計畫，將促使台灣地區之第三國際機場的規劃成為一個完整航空工業與航空運輸結合之綜合計畫，不但要解決民航的成長需求，也將是我國經濟起飛的另一指標。目前本計畫仍保持彈性，土地面積不足之部份，可以填海造地擴充外，更可向內陸發展，利用四號與五號連絡道之廣大腹地，構成一完整航空工業中心計畫。

九、麥寮港

(一)港埠區位條件優異、設施完善

為台灣中部深水良港，提供兩岸三通距離最近之最佳橋頭堡，具港埠運轉樞紐優勢；船舶進出安全迅速，碼頭裝卸高度自動化。

(二)公有民營港，營管效率高

港務、航政、經營等管理權責明確，未來若能順利轉型成為商港，將更能帶動週邊地區產業發展。

(三)緊鄰六輕石化專區

緊鄰六輕石化專區，六輕及擴大計畫總投資額約 5800 億，已投產營運，係國內石化工業發展重心。

(四)週邊可供工商業配套發展腹地大

週邊已開發或規劃中可供工商業及生活配套發展腹地大，可結合自由貿易港之功能、台大分校之產業創新技術支援，擇定適當範圍調整為經貿特區或類似性質之加工出口區，引進倉儲、金融、製造業前段之研發設計及後段之深層加工、企業營運總部等產業，提昇產業附加價值。

有關臺灣大學雲林分部附近地區之相關建設與計畫，請參見圖 3-5-1 所示。

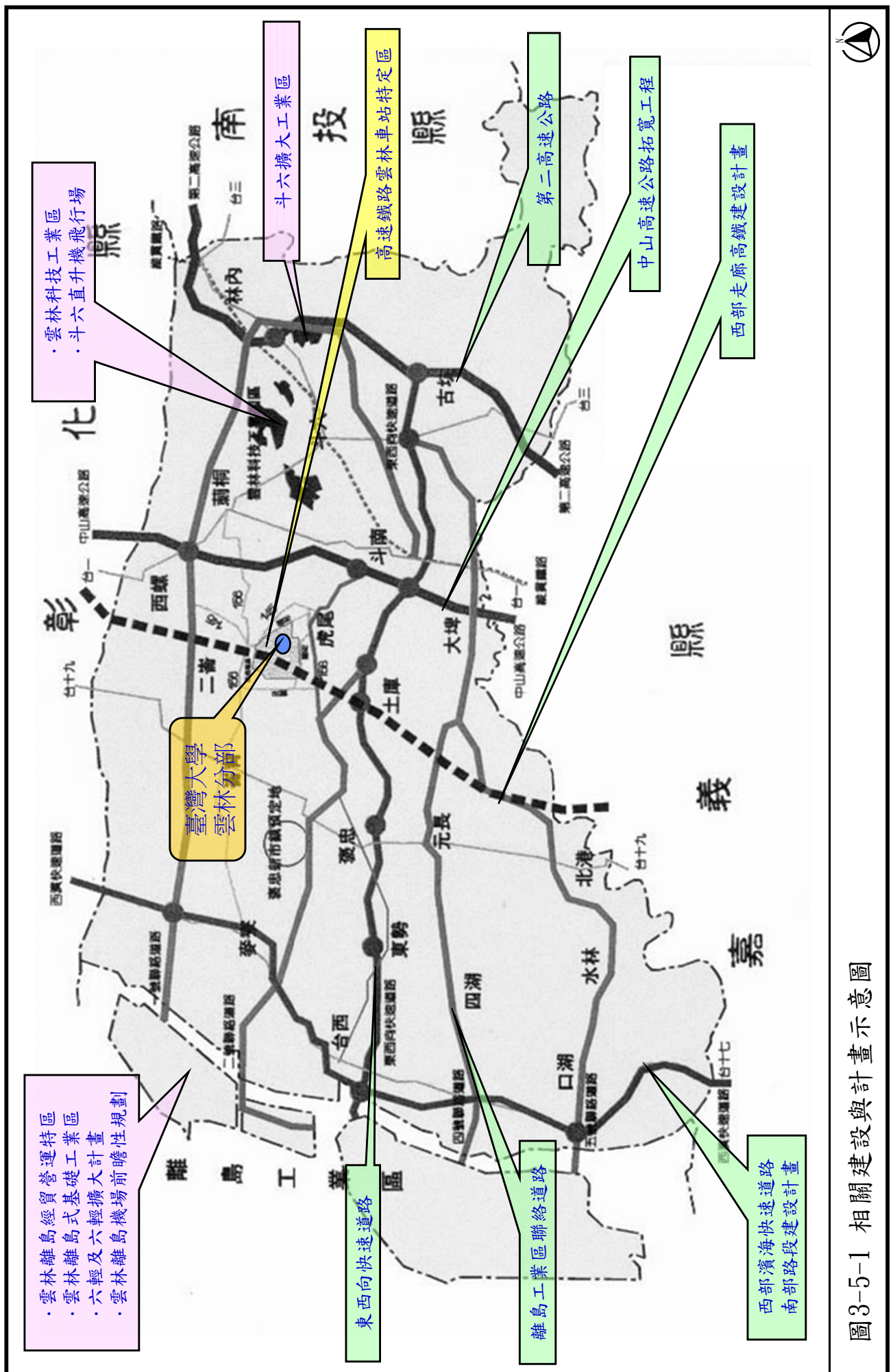


圖3-5-1 相關建設與計畫示意圖

第六節 高鐵雲林車站特定區公共設施建設時程

壹、聯外道路

一、60 米園道

雲林縣政府工務局將先行辦理已完成撥用園道部份銜接至雲 91 線道路之聯外道路建設工程，預計 92 年中完成。

二、高鐵特定區內其他道路

特定區內其他道路工程將配合區徵作業與時程，預計於 94 年中完成。

貳、高鐵雲林車站(含車站專用區與附屬事業用地)

預計 92 年底交地與交通部高鐵局辦理高鐵雲林車站規劃、設計與施工作業，配合高鐵 94 年全線通車時程完工啟用。

參、體育場

預計 92 年底交地與雲林縣政府教育局辦理體育園區規劃、設計與施工作業，配合縣府辦理 94 年全國運動會時程完工啟用。

肆、生活機能

雲林縣政府預定 94 年中完成特定區公共工程建設，94 年底完成地籍整理與土地交接，後續將由個別地主提出建造執照申請開發建築，健全特定區生活居住機能。

伍、文教設施

雲林縣政府預定 94 年中完成特定區公共工程建設，94 年底完成地籍整理與土地交接，後續將由縣府教育局辦理區內教育學程與文、中小用地規劃、設計與開發事宜，健全特定區文教機能。

陸、供水、供電

雲林縣政府分別於 91 年 1 月 8 日與 1 月 29 日召開「雲林科學園區推動委員會第二次會議」協調中科園區公用設備單位承諾配合事宜與「高鐵雲林車站特定區計畫公共設施用地協調會」協商整體規劃公共設施與公用設備事宜，包含台電公司、經濟部水利處、水資源局與自來水公司等供水、供電主管機關皆同意全力配合供水、供電。

預計 92 年底交地與台電公司及自來水公司辦理變電所與配水廠規劃、設計與施工作業，配合高鐵 94 年全線通車時程完工啟用。

而為了解決台大初期之公共設施需求，雲林縣政府特於 91 年 6 月 11 日召開「台大雲林分部暨台大醫院雲林分院公共設施需求規劃協調會」(請參見附錄三所示)，會中決議縣府各相關單位以及各事業單位應積極配合台灣大學提出之需求，以單一窗口最快速度共同解決以縮短開發時程，讓高鐵雲林車站及台大雲林分部與臺大醫院雲林分院都能在 94 年底前完工啟用。

柒、其他(共同管道、污水處理廠...)

雲林縣政府預定 94 年中完成特定區公共工程建設，94 年底完成地籍整理與土地交接，後續將由個別機關提出使用申請完成管線佈設，健全特定區公共服務機能。

第四章 校園空間需求分析

第一節 校舍空間使用標準檢討

依據教育部於民國八十八年修訂之『大學及分部設立標準條文』的規定，大學之設立應有足夠之教學、研究及服務場所，與學校行政、學生活動、住宿所需之校舍及運動場地；而有關於學校校舍總樓地板面積，應依不同類型每位學生所需校舍總樓地板面積標準計算之(請參見表 4-1-1 所示)；因此，依據表 4-1-1 之標準，可以訂定出未來臺灣大學雲林分部各學院校舍建築樓地板面積之規劃標準值(請參見表 4-1-2 所示)。

表 4-1-1 大學校舍建築樓地板面積標準表

類 型	每位學生所需校舍樓地板面積(m ²)	
	大學部	研究所
文法商、管理及教育類	10	13
理學、護理及體育類	13	17
工學、藝術及農學類	17	21
醫學類	23	29

資料來源：教育部，大學及分部設立標準條文，民國 88 年。

表 4-1-2 臺灣大學雲林分部各學院校舍建築樓地板面積規劃標準值

學 院 別	每位學生所需校舍樓地板面積(m ²)	
	大學部(含推廣教育)	研究所
農學院	20	25
工學院	20	25

醫學院	25	30
-----	----	----

資料來源：本研究整理。

第二節 校園空間組成分析

有關雲林分部之校園整體規劃，將以提供一個大學的完整機能為前提，規劃配置適當的土地使用分區與規模，以期能滿足學校師生教學、研究、休閒以及生活之所需；此外，為提供雲林地區高水準的醫療服務，臺大醫學院附設醫院計畫於雲林分部成立分院，以滿足當地居民之醫療需求。因此，本規劃乃將雲林分部之校園空間分成校務行政空間與公共空間、各教學研究區教務空間以及醫院等三大類型來說明之。

壹、校務行政空間與公共空間組成分析

在校園整體規劃內容架構中，包含了全校校務性所需之校地及校舍規劃，以及各教學研究區基地的規劃；除了各教學研究區自主獨立發展所需的空間外，各單位所共同享用、資源整合利用的空間，也就形成全校性的公共空間，其最具代表性的包含圖書資訊大樓、大型會議廳、活動中心以及服務全校事務的行政空間；經過詳細評估總體需求後，規劃雲林分部各項之行政及公共空間內容如下：

一、行政服務空間

此空間一般稱為行政辦公室，基於校區分離後推展校務行政的需求，因此雲林分部內仍須設置此項行政空間；預估行政空間內容包括行政主管、事務人員的辦公室、會客室，各項會議研討的會議室，行政總務設備倉儲空間、學術交流中心以及建教合作中心...等等。

二、綜合會議廳

在會議場所及空間設施的整體規劃構想中，原則上採取各分區不單獨設置大型會議廳，然而仍准予設置院務層級需求所應具備集會、展示、會議的空間規模；因此，本校區為有效整

合各學院所需經常舉行的會議空間，原則上採取整體規劃，集中服務管理並且提昇會議場所設施水準。預計於綜合會議廳內將設置一處 500 席位大型會議廳，並配合設置數處席位數不同的會議廳，包括 300 席位二廳，100 席位二廳、50 席位會議室六間以及 30 席位會議室六間；綜合會議廳除了舉辦會議活動之外，另設置餐廳、展覽室、行政管理服務室、...等服務設施，以滿足使用者集會之相關需求。

三、圖書資訊中心

配合大學教學、研究及社會服務的使命及需求，本校區內的圖書館及電腦資訊中心，仍秉持設施整體規劃，集中服務管理的方式。因此，圖書館與電腦資訊中心二種機能如設計許可，以合併於一棟建築內為原則。

四、運動休閒區

本計畫將於校區內規劃設置綜合田徑場、球場(籃球、排球、網球、...等)、游泳館及體育館等，以滿足未來學生上課以及運動休閒之需求。

五、宿舍區

雖然本校區鄰近高鐵雲林車站，但考量本校區於地理空間上之相對偏遠性，考量服務於此校區的教師及學生在通勤與住宿上之取捨，計畫於校區內設置適當數量的職務宿舍以及學生宿舍。

六、公共設施及公用設備區

包含永久性休閒開放空間(包括入口廣場、林蔭大道及景觀綠地)、道路、停車場、雨污水排水系統、共同管線系統、機電中心、廢棄物資源回收場、...等。

依據前述有關雲林分部之行政服務空間與公共空間的需求分

析，可將雲林分部行政服務空間與公共空間之需求機能整理如表 4-2-1 所列。

表 4-2-1 雲林分部校務行政空間及公共空間需求機能分析表

公共空間名稱	空間細項名稱
行政服務空間	<ul style="list-style-type: none"> ■ 行政辦公室：包括辦公室、會客室、會議室、行政總務設備倉儲空間、... ■ 學術交流中心 ■ 建教合作中心
綜合會議廳	<ul style="list-style-type: none"> ■ 500 席位會議廳一間 ■ 300 席位會議廳二間 ■ 100 席位會議廳二間 ■ 50 席位會議室六間 ■ 30 席位會議室六間 ■ 餐廳、展覽室、行政管理服務室等設施
圖書資訊中心	<ul style="list-style-type: none"> ■ 圖書館 ■ 電腦資訊中心
運動休閒區	<ul style="list-style-type: none"> ■ 綜合田徑場 ■ 體育館(含活動中心)、游泳館 ■ 休閒設施 ■ 籃球場、網球場、排球場、...
宿舍區	<ul style="list-style-type: none"> ■ 職務宿舍 ■ 學生宿舍

<p>公共設施 及公用設備區</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 永久性休閒開放空間(入口廣場、林蔭大道、景觀綠地、...) ■ 道路(主要道路、次要道路、人行步道、...) ■ 停車場(校車、汽車、機車、...) ■ 下水道系統(毒液及污水分道) ■ 共同管線系統(自來水、電力、電信及網路、...) ■ 機電中心 ■ 廢棄物資源回收場
------------------------	--

資料來源：本研究整理。

貳、各教學研究區教務空間組成分析

一、農學研究區

依據前述農學院於雲林分部之發展計畫分析得知，農學研究區短期(1-5 年)內預計設立示範農場(農業生物科技研究區)、產業研發中心及熱帶農業中心等單位；中期(6-10 年)則計畫成立生物產業研究所、生物多樣性中心、動物醫學中心及農業生態研究所；長期(11 年以後)則計畫設立精緻農業系、應用動物系、食品加工系、農村規劃系及生物產業系等單位。有關農學院各分期之預估使用人數請參見表 2-3-2 所示。

二、工學研究區

依據前述工學院於雲林分部之發展計畫分析得知，工學研究區短期(1-5 年)內預計成立軌道工程研究中心 / 所、替代型農藥研發中心、組織工程與生醫材料研究中心 / 所、程序整合及高分子研究中心 / 所及產學合作與教育推廣中心；中期(6-10 年)則計畫成立防災工程研究中心 / 所、精密機電中心 / 學系、材料與生物科技研究中心 / 所、東亞運籌管理中心 / 研究所及水

工試驗與模擬中心；長期(11 年以後)則計畫設立水下技術研究中心 / 所、建築與環境工程學系及永續能資源研究中心 / 所等單位。有關工學院各期之預估使用人數請參見表 2-3-3 所示。

三、醫學研究區

依據前述醫學院於雲林分部之發展計畫分析得知，醫學研究區短期(1-5 年)內預計成立環境與職業醫學研究中心及中草藥培植中心；中期(6-10 年)則有社區營養研究所 / 中心、高齡醫學研究所 / 中心及社區物理治療教學實習示範中心等單位；長期(10 年以後)則有司法醫學研究所 / 中心、運動醫學研究所 / 中心、生物醫學工程研發中心及遺傳諮詢研究所等單位。而有關醫學院各期之預估使用人數則請參見表 2-3-4 所示。

參、醫院

有關醫院部份，臺大醫院計畫於雲林分院設置約 805 個病床數，其中包括一般病床 400 床、精神科病床 100 床、特殊病床 305 床(請參見表 4-2-2 所示)。校方已與雲林縣政府達成共識，先行於基地之東北側分割一塊面積約為 4.5 公頃之土地，提供醫院作為醫療大樓之興建使用，並由臺大醫院負責該基地之規劃與興建事宜。

表 4-2-2 臺大醫院雲林分院配置病床數一覽表

項目	病床數(床)
一般病床	400
精神病床	100
特殊病床	305
內科加護病床	60
外科加護病床	60
小兒及新生兒加護病床	30

嬰兒床	20
隔離病床	30
急診觀察床	40
收術恢復床	20
洗腎治療床	30
燙傷病床	10
燙傷加護病床	5
合計	805

註 1：以臺大醫院的分析，特殊病床的需求要比一般綜合醫院為高。

註 2：加護病房含一般 ICU 及中重度 ICU。

第三節 校舍空間需求分析

依據前述之校園空間組成分析，可將雲林分部之校舍建築空間，劃分成行政及教學服務區、教學及研究區、醫院、宿舍區、運動休閒區、公共設施及公用設備區等六大區域來探討其校舍空間之需求量；茲分別敘述如下：

壹、行政及教學服務區

為了配合大學教學、研究以及社會服務的使命與發展需求，教學服務區內的各項空間，應秉持設施整體規劃且集中服務管理的方式處理。教學服務區內主要包括行政大樓、圖書資訊中心、推廣教育中心及建教合作中心等，其中行政大樓之內容除包含一般行政辦公室外，尚包括如會議室、推廣教育中心及建教合作中心等空間。

一、行政大樓

依據表 4-3-1 之統計表，可以得知目前國內幾所設校經年而較為穩定之國立大學的平均學生使用行政大樓樓地板面積；而本規劃擬取其較高水準，以每位學生使用 2.0 平方公尺計算之。再依據表 2-4-1 預估之研究員、研究生以及大學部學生人數之合計約為 3,214 人，則可以推算出未來行政大樓之需求樓地板面積約為 6,428 平方公尺。

表 4-3-1 國內各國立大學平均學生使用行政大樓面積統計表

學校別	台灣大學	政治大學	清華大學	交通大學	中央大學	成功大學	中興大學	海洋大學
平均使用面積(m ² /學生)	0.5	1.9	1.0	0.4	0.8	1.3	0.8	1.9

資料來源：行政院公共建設督導會報專題研究計劃報告，『國立大學院校建築使用狀況分析研究報告書』，民國 82 年。

二、綜合會議廳

臺灣大學雲林分部預計於綜合會議廳內將設置一處 500 席位大型會議廳，並配合設置數處席位數不同的會議廳，包括 300 席位二廳，100 席位二廳、50 席位會議室六間以及 30 席位會議室六間；綜合會議廳除了舉辦會議活動之外，另設置餐廳、展覽室、行政管理服務室、...等服務設施，以滿足使用者集會之相關需求。茲依據表 4-3-2 之計算標準，可以推估出未來綜合會議廳之總需求樓地板面積約為 2,844 平方公尺(請參見表 4-3-3 所示)。

表 4-3-2 集會空間標準表

空間名稱	說明	低標準	高標準	空間單位
大型演講室	(500-600 人/間)	0.70	0.80	m ² /人
中型演講室	(150-300 人/間)	0.70	0.80	m ² /人
小型演講室	(100 人/間)	0.70	0.80	m ² /人
討論室	(20-50 人/間)	0.70	0.80	m ² /人

資料來源：教育部，「大學校地合理面積計算手冊」，民國 84 年。

表 4-3-3 綜合會議廳面積需求分析表

空間名稱	席位(席)	數量(間)	標準(m ² /人)	樓地板面積需求(m ²)
大型會議廳	500	1	0.8	400
中型會議廳	300	2	0.8	480
小型會議廳	100	2	0.8	160
中型會議室	50	6	0.8	240
小型會議室	30	6	0.8	144
餐廳	---	1	---	660
展覽室	---	2	---	660
行政管理空間	---	---	---	100

合計				2,844
----	--	--	--	-------

資料來源：本研究整理。

三、圖書資訊中心

茲依據雲林分部短、中、長期發展之需求、教師人數與學生人數推估、以及參照大學圖書館營運之要點規定所做圖書館藏量預估，可將未來圖書資訊中心各單元空間面積之需求整理如表 4-3-4 所示。

表 4-3-4 圖書資訊中心空間組成及面積需求表

空間類別	單元空間類別	需求面積(m ²)
圖書館	館長室(含秘書室及會議室)	150
	採購編目組辦公室	50
	閱覽典藏組辦公室	50
	系統資訊組辦公室	50
	視聽服務組辦公室	50
	資料檢索區	300
	流通管制區	50
	資料處理室	100
	討論室	480
	研究小間	480
	書庫區(含閱覽)	4600
	現期期刊區(含閱覽)	1000
	合訂本期刊區	600
	參考書區	630
	新到圖書資料展示區	110
	視聽媒體服務區	20
	多媒體階梯研討室	150
	視聽器材儲藏室	80
	視聽欣賞室	300
	飲膳室	50
影印區	80	
電算中心	電腦主機房(含圖書館電腦備份室)	300
	電信機房	60
	遠距離教學教室	300
	多媒體教室	200
	PC 網路教室	380
	MAC 網路教室	190
	行政管理區〔含主任辦公室(含秘書室)、應用系統組、網路作業組及行政服務組辦公室〕	270

	會議室或討論室	120
	器材室	90
	值班室	25
	合計	11,335
	公共服務空間(含入口門廳、各樓層門廳、儲藏室、洗手間、茶水間、停車場、樓梯電梯間、管道間、防空避難室、機電室、資訊、電信線路間等)	5,085
	總需求樓地板面積	16,400

資料來源：本研究整理。

貳、教學及研究區

教學研究區內包括農學研究區、工學研究區與醫學研究區等分區；茲依據各單位所提之短中長期發展計畫，分別推估各研究區所需之建築空間如下：

一、農學研究區

依據農學院之未來發展計畫及預計進駐人員調查結果，再依據表 4-1-2 之每位學生所需校舍樓地板面積標準，可以推估出農學研究區未來於雲林分部各期程之樓地板面積需求，其推估結果請參見表 4-3-5 所示。

表 4-3-5 農學研究區空間需求調查分析總表

期程	預估學生人數(人)				預估樓地板面積(m ²)			
	大學部	研究所	研究員	小計	大學部	研究所	研究員	小計
短期(1-5年)	115	30	5	150	2,300	750	125	3,175
中期(6-10年)	280	180	10	470	5,600	4,500	250	10,350
長期(11年以後)	855	250	12	1,117	17,100	6,250	300	23,650
合計	1,250	460	27	1,737	25,000	11,500	675	37,175

註：各空間需求係依據表 4-1-2 之標準計算；而研究員則以研究生之標準計算。

二、工學研究區

依據工學院之未來發展計畫及預計進駐人員調查結果，再依據表 4-1-2 之每位學生所需校舍樓地板面積標準，可以推估出工學研究區未來於雲林分部各期程之樓地板面積需求，其推估結果請參見表 4-3-6 所示。

表 4-3-6 工學研究區空間需求調查分析總表

期程	預估學生人數(人)				預估樓地板面積(m ²)			
	大學部	研究所	研究員	小計	大學部	研究所	研究員	小計
短期(1-5年)	35	15	7	57	700	375	175	1,250
中期(6-10年)	100	90	21	211	2,000	2,250	525	4,775
長期(11年以後)	322	423	59	804	6,440	10,575	1,475	18,490
合計	457	528	87	1,072	9,140	13,200	2,175	24,515

註：各空間需求係依據表 4-1-2 之標準計算；而研究員則以研究生之標準計算。

三、醫學研究區

依據醫學院之未來發展計畫及預計進駐人員調查結果，再依據表 4-1-2 之每位學生所需校舍樓地板面積標準，可以推估出醫學研究區未來於雲林分部各期程之樓地板面積需求，其推估結果請參見表 4-3-7 所示。

表 4-3-7 醫學研究區空間需求調查分析總表

期程	預估人數(人)				預估樓地板面積(m ²)			
	大學部	研究所	研究員	小計	大學部	研究所	研究員	小計
短期(1-5年)	0	35	6	41	0	1,050	180	1,230
中期(6-10年)	0	125	19	144	0	3,750	570	4,320
長期(11年以後)	0	200	20	220	0	6,000	600	6,600
合計	0	360	45	405	0	10,800	1,350	12,150

註：各空間需求係依據表 4-1-2 之標準計算；而研究員則以研究生之標準計算。

參、醫院

臺大醫院擬於雲林分院設置約 805 個病床數，其中包括一般病床 400 床、精神科病床 100 床、特殊病床 305 床；依據臺大醫院之初步規劃方案，預計於短期內興建一棟門診醫療大樓(樓地板面積約為 30,000 平方公尺)，中期則興建一棟醫療大樓(樓地板面積約為 70,000 平方公尺)以及一棟綜合大樓(樓地板面積約為 40,000 平方公尺)(請參見表 4-4-1 所示)。

肆、宿舍區

宿舍區內包括職務宿舍及學生宿舍；茲將其個別之需求樓地板面積估算如下：

一、職務宿舍

職務宿舍主要以提供教職研究人員之住宿使用，本規劃擬於校區內設置教職及研究人員總數之 75% 的宿舍空間；假設住校者中有 50% 為有眷戶，每戶使用樓地板面積以 100 平方公尺估算，50% 為單身，每人使用樓地板面積以 20 平方公尺估算，

故約需職務宿舍總樓地板面積約為 32,670 平方公尺(請參見表 4-3-8 所示)。

表 4-3-8 職務宿舍空間需求推估表

期程	類型	教職員及研究人員(人)	供給率(%)	比率(%)	標準(m ² /人)	樓地板面積(m ²)
短期(1-5 年)	有眷戶	72	75	50	100	2,700
	單身	72	75	50	20	540
	小計					3,240
中期(6-10 年)	有眷戶	175	75	50	100	6,563
	單身	175	75	50	20	1,313
	小計					7,875
長期(11 年以後)	有眷戶	479	75	50	100	17,963
	單身	479	75	50	20	3,593
	小計					21,555
合計						32,670

資料來源：本研究整理。

二、學生宿舍

本校區之學生將包含大學部、研究所及其他參與進修之學員；為考量學生通勤的便利性以及住宿需求，本規劃擬於校區內設置學生總數 75% 的宿舍，而住宿學生以每人使用樓地板面積 15 平方公尺估計；因此，依據預估學生數可以推算出未來學生宿舍之總樓地板面積需求約為 34,369 平方公尺(請參見表 4-3-9 所示)。

表 4-3-9 學生宿舍空間需求推估表

期程	學生人數(人)	供給率(%)	標準(m ² /人)	樓地板面積(m ²)
短期(1-5 年)	230	75	15	2,588
短期(6-10 年)	712	75	15	8,010
短期(11 年以	2,113	75	15	23,771

後)				
合計	3,055			34,369

資料來源：本研究整理。

伍、運動休閒區

運動休閒區內包括體育場館、游泳館、活動中心及餐飲休閒中心等空間；茲將其需求樓地板面積估算如下：

一、體育場館

體育場館主要以提供學校師生以及附近居民休閒與運動之使用；包括體育館、運動場及球場等空間的設置。而體育館則依據表 4-3-10 之統計表，可以得知目前國內幾所設校經年而較為穩定之國立大學的平均學生使用體育館樓地板面積，本規劃擬取其較高水準，以每位學生使用 2.0 平方公尺計算之；再依據前述之學生人數(大學部、研究所及研究員)推估，則可以推算出未來體育館之需求樓地板面積約為 6,428 平方公尺。

表 4-3-10 國內各國立大學平均學生使用體育館面積統計表

學校別	台灣大學	政治大學	清華大學	交通大學	中央大學	成功大學	中興大學	海洋大學
平均使用面積(m ² /學生)	0.2	1.1	1.2	0.7	2.1	1.0	1.7	1.1

資料來源：行政院公共建設督導會報專題研究計劃報告，『國立大學院校建築使用狀況分析研究報告書』，民國 82 年。

二、游泳館

在游泳館方面，本計畫預計規劃一座 50M 標準池及 2 座 25M 練習池；而其樓地板面積需求計算如表 4-3-11 所示。

表 4-3-11 游泳館面積需求分析表

設施內容	數量	標準(m ²)	樓地板面積(m ²)
50M 標準池	1	1050	1,050

25M 練習池	2	325	650
附屬設施		以總面積之 50%計	850
合計			2,550

註：計算標準係參考教育部於民國 84 年出版之「大學校地合理面積計算手冊」。

三、活動中心

依據表 4-3-12 之統計表，可以得知目前國內幾所設校經年而較為穩定之國立大學的平均學生使用活動中心面積，本規劃擬取其較高水準，以每位學生約使用 1.7 平方公尺計算之；再依據前述預估學生人數 3,214 人推估，可以推算出活動中心之需求樓地板面積約為 5,464 平方公尺。

表 4-3-12 國內各國立大學平均學生使用活動中心面積統計表

學校別	台灣大學	政治大學	清華大學	交通大學	中央大學	成功大學	中興大學	海洋大學
平均使用面積(m ² /學生)	0.3	0.9	0.7	1.7	1.7	1.0	1.2	0.6

資料來源：行政院公共建設督導會報專題研究計劃報告，『國立大學院校建築使用狀況分析研究報告書』，民國 82 年。

四、餐飲休閒中心

餐飲休閒中心主要包括包括郵局、銀行、書店、眼鏡行、洗衣、美髮、餐廳、小吃部、速食店、體育健康及休閒中心、校園旅行社(Campus Tour)及出版中心等空間；本規劃計畫提供約 5,000 平方公尺之餐飲休閒中心，以期能充分供應學校師生之日常生活所需。除了餐飲休閒中心之設置外，未來於綜合會議廳、職務宿舍、學生宿舍以及各學院建築群內，亦可視實際需要而規劃設置適當的餐飲休閒空間。

陸、公共設施及公用設備區

公共設施及公用設備內容主要包括永久性休閒開放空間(入口廣場、林蔭大道及景觀綠地)、道路系統(主要道路、次要道路及步

道)、雨水下水道系統、污水下水道系統(毒液及污水分道)、共同管線系統(自來水、電力、電信及網路、瓦斯)、機電中心以及停車場等空間。

一、永久性休閒開放空間

雲林分部以開放式之大學校園規劃理念，預定留設之永久性休閒開放空間包括：

- (一)校園入口廣場之永久性開放空間。
- (二)西北 - 東南走向之景觀林蔭大道。
- (三)臨 60 米景觀道路側退縮之帶狀開放空間。
- (四)綜合田徑場及球場之永久性開放空間。

二、道路

道路系統主要分為主要道路及次要道路兩種，依據校園整體規劃之配置方案，可將道路面積整理如表 4-4-1 所示。

三、公用設備區

(一)機電中心

為因應短中長期之發展需求，分別於立體停車場南側以及綜合田徑場東南側規劃兩處機電中心，基地面積合計約為 2,720 平方公尺。

(二)廢棄物資源回收場

規劃於校區西南側，基地面積約為 950 平方公尺。

四、停車空間

(一)小汽車

有關未來小汽車之停車空間需求，依據『高速鐵路雲林車站特定區計畫(草案)』之規定，小汽車一律以建築技術

規則所規定之停車位數量 1.2 倍計算，並依建築技術規則相關規定辦理；因此，依據前述之相關規定可以推估出未來雲林分部之小汽車法定停車數量約為 1,579 個(請參見表 4-3-13 所示)，本規劃為充分滿足小汽車之停車需求計畫於雲林分部提供約 1,600 個之小汽車停車位。

表 4-3-13 汽車停車供給數量表

空間類別	樓地板面積(m ²)	法定汽車停車位(個)
行政及教學服務區	31,199	147
宿舍區	67,039	319
運動休閒區	19,442	91
教學及研究區	73,840	352
醫院	140,000	670
合計	331,520	1,579

資料來源：本研究整理。

(二)機車

依據雲林分部未來之使用人數概估，可以推估出未來雲林分部之機車停車需求如表 4-3-14 所示，而由表 4-3-14 得知，其需求數量約為 1,722 個。

表 4-3-14 機車停車供給數量表

類別		人數(人)	使用機車比率(%)	停車轉換率(次/天)	停車位數(輛)	
學校部分	教職員	住校(75%)	425	30%	1.00	128
		通勤(25%)	142	40%	2.00	28
		小計	567			156
	學生	住校(75%)	2,411	30%	1.00	723
		通勤(25%)	804	40%	2.00	161
		小計	3,214			884
	訪客及洽公		378	40%	4.00	38
小計					1,078	
醫院部份	醫生及職員	1,610	30%	1.00	483	
	病人及訪客	1,610	40%	4.00	161	
	小計				644	
合計					1,722	

註 1：假設教職員及學生住校者佔 75%，通勤者佔 25%。

註 2：假設病人及訪客數以病床數之 2.0 倍計算。

(三)腳踏車

腳踏車停車場之規劃，除於主要車行出入口兩側與機車停車場合併設置之外，亦於各建築群週邊規劃適當之腳踏車停車空間，以滿足校園內學校師生腳踏車之停車需求。

依據前述之停車需求分析，可以將雲林分部未來之停車需求面積計算如表 4-3-15 所示。

表 4-3-15 停車場面積需求計算表

類別		平面停車	立體停車	地下停車	合計
汽車	單位面積(m ²)	25	40	40	
	停車位數(部)	800	200	600	1,600
	面積(m ²)	20,000	8,000	24,000	52,000
機車	單位面積(m ²)	3			
	停車位數(部)	1,722			1,722
	面積(m ²)	5,166			5,166
面積需求合計(m ²)		25,166	8,000	24,000	57,166

註：地下停車部分，其中有 450 部設於醫院之地下室，其餘部分則設置於行政及教學區內各建築群之地下室。

第四節 建築面積概算與分坪計畫

綜合前述之各類空間需求分析，可將未來雲林分部之整體空間需求整理如表 4-4-1 所示。

表 4-4-1 臺灣大學雲林分部未來空間需求分析總表

空間類別	規劃樓地板面積(m ²)				規劃用地面積(m ²)
	短期	中期	長期	合計	
行政及教學服務區					
行政大樓	6,428			6,428	
綜合會議廳		2,844		2,844	
圖書資訊大樓	16,400			16,400	
其他(會議室、社工室、心理輔導中心、法律服務社、推廣教育中心及建教合作中心、...)	5,527			5,527	
小計	28,355	2,844	0	31,199	34,250
宿舍區					
職務宿舍	3,060	8,775	20,835	32,670	22,660
學生宿舍	2,588	8,719	23,063	34,370	20,580
小計	5,648	17,494	43,898	67,040	43,240
運動休閒區					
綜合田徑場					---
體育館			64,280	64,280	
游泳館			2,550	2,550	
球場					---
活動中心			5,464	5,464	
餐飲休閒中心		5,000		5,000	
小計	0	5,000	72,294	77,294	100,650
教學及研究區					
醫學綜合研究區	1,230	4,320	6,600	12,150	19,045
工學綜合研究區	1,250	4,775	18,490	24,515	30,050
農學綜合研究區	3,175	10,350	23,650	37,175	34,725
農業生物科技研究區				0	41,680
預留發展用地				0	23,725
小計	5,655	19,445	48,740	73,840	149,225
醫院	30,000	110,000		140,000	45,000
公共設施及公用設備區					
永久性休閒開放空間(入口廣場、林蔭大道及綠地)					43,780
道路					88,219
機電中心區					2,720
廢棄物資源回收場					950
汽機車停車場			8,000	8,000	33,166
小計			8,000	8,000	168,835
總計	69,658	154,783	172,932	397,373	541,200

註 1：本表之樓地板面積尚未加計防空避難、機房以及停車空間之面積。

註 2：本表之空間需求僅為預估，未來雲林分部之使用仍需視各單位之實際發展需求以及經費籌措情形，依規定向學校及教育部申請設置，而在校園空間利用上並不侷限於醫學院、農學院及工學院三個學院使用；校園內將保留適當彈性供其他學院未來發展使用。

第五章 實質發展計畫

第一節 校園規劃空間架構案例分析

在校園規劃階段對空間架構的探討是實質發展規劃的骨幹，而空間架構並非是個一成不變的無機組織，是一個隨時間函數而動態成長之有機構成，不論是既有校園或新設院校的架構型態或架構模式，在長時間的發展下，往往會因為新的問題、新的需求而進行規模不等的新建、增建、改建及規模擴張，以至於不得不修正或改變原有之發展型態。

雖然大學校園之空間架構是一個隨著時間函數而動態成長之有機結構體，但現有國內外校園仍可由教學、公共性設施及住宿等三個主要空間組構其配置型態(請參見表 5-1-1 及表 5-1-2 所示);表 5-1-1 及表 5-1-2 中之 12 種空間架構組織雛型，並無所謂的好、壞之分，只是在建校理念的主導以及校園環境改變的多重影響之下，確有考量其適切性的必要。

表 5-1-1 校園空間架構雜型分類表

類型	圖例	國外案例	國內案例
A		Essex、Bath(英)	中央大學、交通大學、 高雄師範學院
B		Loughborough(英)	逢甲大學、清華大學、 台北師範學院
C		Stirling、Surrey(英)、 Simon Fraser(加拿大)	淡江大學、華梵大學、 真理大學、陽明大學
D		York(英)、Virginia、 California、 Santa-cruz(美)	輔仁大學
E		Scarborough College(加 拿大)	台北醫學院、師範大學
F		賓州大學(美)	台灣大學、海洋大學、 中興大學
G			成功大學
H			東海大學、政治大學、 文化大學、中山大學、 南華大學
I		Arabian Gulf(阿拉伯)、 Yarmouk(約旦)	靜宜大學、屏東師範學 院
J		East Anglia(英)	彰化師大、東吳大學、 竹師、花師
K		Trinity College(英)	東吳大學(城區部)
L		曼哈頓社區大學(美)	文化大學(城區部)

資料來源：宗教團體興辦大學校院校園規劃之探討 - 以佛教玄奘人文社會學院為例。

表 5-1-2 校園機能性空間架構離型分類特性整理表

類型	說明	特性
A	強調中央設施的核心型配置，形成三個主要的空間區；由二側的住宿空間圍塑著中央的教學與公共設施複合區。	校園空間層次分明且與都市環境可收相互協調之效
B	強調中央設施的核心型配置，形成三個主要的空間區；由二側的教學空間圍塑著中央的教學與公共設施複合區。	教學區易受外界干擾
C	強調中央設施的核心型配置，形成三個主要的空間區；以公共設施為核心；二側分別為住宿區和教學區。	以公共設施作為住宿區與教學區的緩衝空間，區隔明顯
D	強調中央設施的核心型配置，形成三個主要的空間區；以公共設施為核心；二側皆為教學空間。	教學區易受外界干擾
E	由三種空間形成族群，配置於校園內。	校園重心無法突顯
F	在「D」型中加入環繞於四周的住宿區。	校園空間層次分明且與都市環境可收相互協調之效
G	以教學區為核心，四周由公共設施及住宿區所圍繞。	校園空間層次分明且與都市環境可收相互協調之效
H	住宿區獨立於緊密結合的教學區與公共設施外，另以專用動線相連接。	校園空間層次分明且與都市環境可收相互協調之效
I	學術、生活分軸配置；學術軸串聯教學區，生活軸以公共設施串聯住宿生活區。	當住宿區靠近市區時，則校園教學區與市區間會有良好的過渡，反之，公共設施鄰接都市，則相對的使住宿區太過深入校區內部，無形中造成了一種隔離。
J	住宿、公共設施帶與教學帶平行配置。	住宿區大多深入校區而與市區分離。對促進學校與市區間之良好和諧發展上無法構成有利的機會
K	服務空間配置於地下層；地上依住宿、教學、公共設施立體配置。	校地狹小，都市中的校區
L	服務空間配置於地下層；地上依教學、公共設施立體配置；無住宿空間的立體配置形態。	校地狹小，都市中的校區

資料來源：宗教團體興辦大學校院校園規劃之探討 - 以佛教玄奘人文社會學院為例。

第二節 規劃目標及構想說明

壹、規劃目標

- 一、帶動雲林地區產業升級及農業轉型，以成為廿一世紀台灣科技產業發展的新典範。
- 二、本著高科技學術研究之精神，結合產業發展及高鐵交通運輸功能，發展出高鐵雲林車站特定區優質的整體環境品質。
- 三、建構校園整體性發展機制，並考慮與產業園區之連結性與搭配性。
- 四、落實人本自然、低密度發展的生態校園，符合綠建築需求的高品質校園環境。
- 五、建立全面資訊化與開放式校園，提供附近居民與學校師生優質的學習環境與休閒運動的空間。
- 六、建立完備迅速的防災與救護等體系，並提供應有的公共設備與基礎服務。
- 七、提供醫療服務，並兼顧發展使醫院與醫學、農業生技研究單位相輔相成，致力發展生物科技技術。

貳、規劃理念

以往校園規劃理念的陳述，不外乎以校園的型態與校園的風格為中心課題，唯近來校地的取得與實質空間發展的經費來源與地區產業政策有密不可分的關係，因此在發展校園規劃理念時，必須落實地區產業的高等教育需求，故針對雲林分部之整理規劃理念可歸納為如下幾點：

- 一、滿足地區對醫療服務及醫學科技、農業生物科技、工業科技等研發之高等教育需求。
- 二、順應高速鐵路雲林車站特定區的都市空間發展架構。
- 三、將各研究區群聚圍合的活動場所作為核心校園區。

- 四、建立人本空間的交通網路。
- 五、提供具人文氣息的學術院落空間。
- 六、結合臺大建物特徵與地方特質的建築風格。
- 七、實現校園空間持續性的成長。
- 八、保留校園空間利用的彈性。

參、規劃構想說明

一、基地環境

基地位於高鐵雲林車站特定區範圍內，本特定區為一全新開發區，基地南北寬約 690 公尺，東西長約 785 公尺，約呈方形，無明顯長短軸區分；茲將其環境條件分析如下：

(一)交通動線

- 1.基地北側面臨特定區 60 米主要景觀軸線，計畫中此景觀軸線自高鐵站前向東延伸至特定區邊界，將形塑成為林蔭景觀大道。本路段雖然為特定區內最寬的道路，但自特定區的整體路網來判讀，本路段並非特定區內的主要聯外交通動線，而是兼具景觀與交通功能的綜合性道路；規劃時可將出入口設於此路段以強化出入口的莊重氛圍，另一方面亦可將此林蔭道與校園內的綠帶連結，形成都市綠網。
- 2.南面為 40 米道路，是貫穿特定區聯繫特定區東西向的主要道路，也是特定區連結縣道與西側中部科學園區的主要通道之一。可預期它將是基地周邊交通量最大的道路，所衍生的噪音、震動與交通衝擊在規劃時應特別注意處理。
- 3.東面是 15 米的社區道路，尺度親切，可作為校園與校外生活設施的銜接介面。
- 4.西面臨貫穿特定區南北向的 30 米道路，亦是高鐵車站站前核心(車站及商業區)向外疏散的主要道路，交通量將僅次於

南面的 40 米連外道路。

(二) 區位環境

1. 高鐵站位於基地的西北角，以 60 米林蔭道與基地相接，是本校區未來與其他地區連絡的主要門戶。
2. 基地北側規劃為行政專用區，將設置展演設施，為特定區內主要的藝文設施，因此，可將圖書資訊中心、綜合會議廳、推廣教育中心等具對外服務機能的文教設施配合設置以健全都市藝文中心的機能，並強化 60 米林蔭道周邊的藝文特質。
3. 基地西側面臨產業專用區，未來將交由臺灣大學負責規劃；是以可將產業專用區視為校區的延伸，但是基地與產業專用區間有 30 米南北向主要道路分隔，並且校園的教學及生活機能與產業專用區以生產為目的之使用有很大的差別，所以如果將產業專用區納入校園作整體規劃其困難性較高，在使用相容性上也可能有所不當。故本規劃擬將校園與產業專用區各自獨立規劃，而採取留設相對出入口方式銜接校園與產業專用區。
4. 基地東側鄰接住宅區，住宅區內提供的社區(兒童)公園、小學及其他生活設施，可以提供宿舍區住宿人員生活上的需求，以彌補校園內自行設置相關生活設施的侷限與不足；另一方面，為方便鄰近居民使用校內的運動休閒設施，規劃時也儘量將運動休閒設施就近靠東側留設。

二、配置需求及注意事項

規劃配置除空間需求及一般注意事項外，本規劃案尚有一些規劃配置時應注意的事項，茲將其說明如下：

- (一) 特定區計畫報告書中要求校園規劃時必須考慮與周邊環境結合，並留設活動綠地供特定區居民使用。

- (二)基地東北角預留 4.5 公頃的土地作為醫院預定地，未來醫學研究區與醫院應注意彼此的連結性以方便醫學院師生實習、教學、研究與看診之往來。
- (三)農學研究區一方面需與產業專用區(農業生技示範園區)有良好的連結，以促進產、學間的互動，另一方面也需考慮與農業生物科技研究區的聯繫性，以方便教學與實習環境之互動。
- (四)工學研究區計畫配合高速鐵路在產業專用區內設立軌道工程檢驗測試及研究中心，並在校區內設立相關研究實驗室；因此必須預留與產業專用區的連結通道，以及相關實驗研究設備專用進出口。
- (五)校區西側綠帶未來縣政府將規劃設立輕軌捷運，為方便學校師生使用，應於校區西側之主要出入口留設輕軌捷運之車站用地。

三、規劃配置構想

- (一)採用人車分道方式規劃，主入口(行人入口)設在臨站前公園的基地西北角，在此規劃入口廣場，以形塑一個具包容性的入口意象，並有效連結高鐵車站。入口廣場進入後，由開闊的帶狀開放空間所形成的校園主軸以放射狀貫穿基地，串聯教學行政區、教學研究區、餐飲休閒中心以及體育休閒區，形成清楚、易於辨識且具有層次及深度感的校園架構。
- (二)車輛入口則是由北側景觀道路進入，在基地內形成 L 型的校園主要道路，再由基地西側連結產業專用區，並配合基地北側景觀道路與西側 30 米道路形成完整迴路，在不影響交通機能的前提下有效縮減校區內的道路面積。但為確保校園寧靜，建議校園內以使用大眾交通工具及自行車為主，限制私人車輛進出，所以在各出入口旁設置汽車及機車停車場以容納之。

(三)使用分區構想

- 1.教學區由教學行政區、服務區及各研究區組成，依據機能分區原則將教學行政區及教學服務區配置於北側，與特定區之行政專用區形成藝文中心；另一方面將教學行政等對外窗口及具有推廣教育功能的教學服務區配置於靠近高鐵車站的出入口旁，方便洽公及教育推廣。
- 2.醫學研究區、農學研究區及工學研究區則依需求分別配置於鄰近醫院的東側，鄰近農業生物科技研究區並方便與產業專用區聯絡的南側，可以獨立出入及方便與產業專用區聯繫的西側。
- 3.為方便職務宿舍與學生宿舍利用住宅區所提供的生活機能，與住宅區融合，將宿舍區配置於基地的東側緊鄰住宅區，與住宅區連接，並將 15 米道路視為社區內的生活道路；此外，為考量學生上課之便利性，於工學研究區西南側設置學生宿舍，可就近服務工學研究區與農學研究區之學生。
- 4.基地南側因有主要交通動線經過，為減少車輛通行所衍生的噪音、震動與交通衝擊，在基地南側配置農業生物科技研究區與體育設施等較不受影響的使用分區，進而降低或阻隔噪音及震動對教學區與宿舍區的干擾。而為方便宿舍區與住宅區使用體育設施，乃將體育設施配置於緊鄰宿舍區與住宅區的東南角；而農業生物科技研究區則設置於西南角鄰近農學研究區以便於使用管理。
- 5.餐飲休閒中心是校園生活的課餘重心，也是社交中心，所以將其配置於校園主軸與主要道路交會的校園中心點，以提高可及性而方便利用。

(四)配置構想優點說明

- 1.校園整體架構完整清晰，機能區劃清楚分明。

- 2.與高鐵車站之連結性較強，出入方便。
- 3.可節省校內道路用地面積，提供較充足的空間供學校師生教學、研究及運動休閒使用。
- 4.人車分道營造出舒適的人行活動空間以及寧適的學習及研究環境。
- 5.各研究區、機構設施間及與校外相關設施聯繫良好。
- 6.開放性強，有助於促進校園與特定區之交流。

基於前述之整體配置構想，可以將雲林分部之校園整體配置規劃如圖 5-2-1 所示。

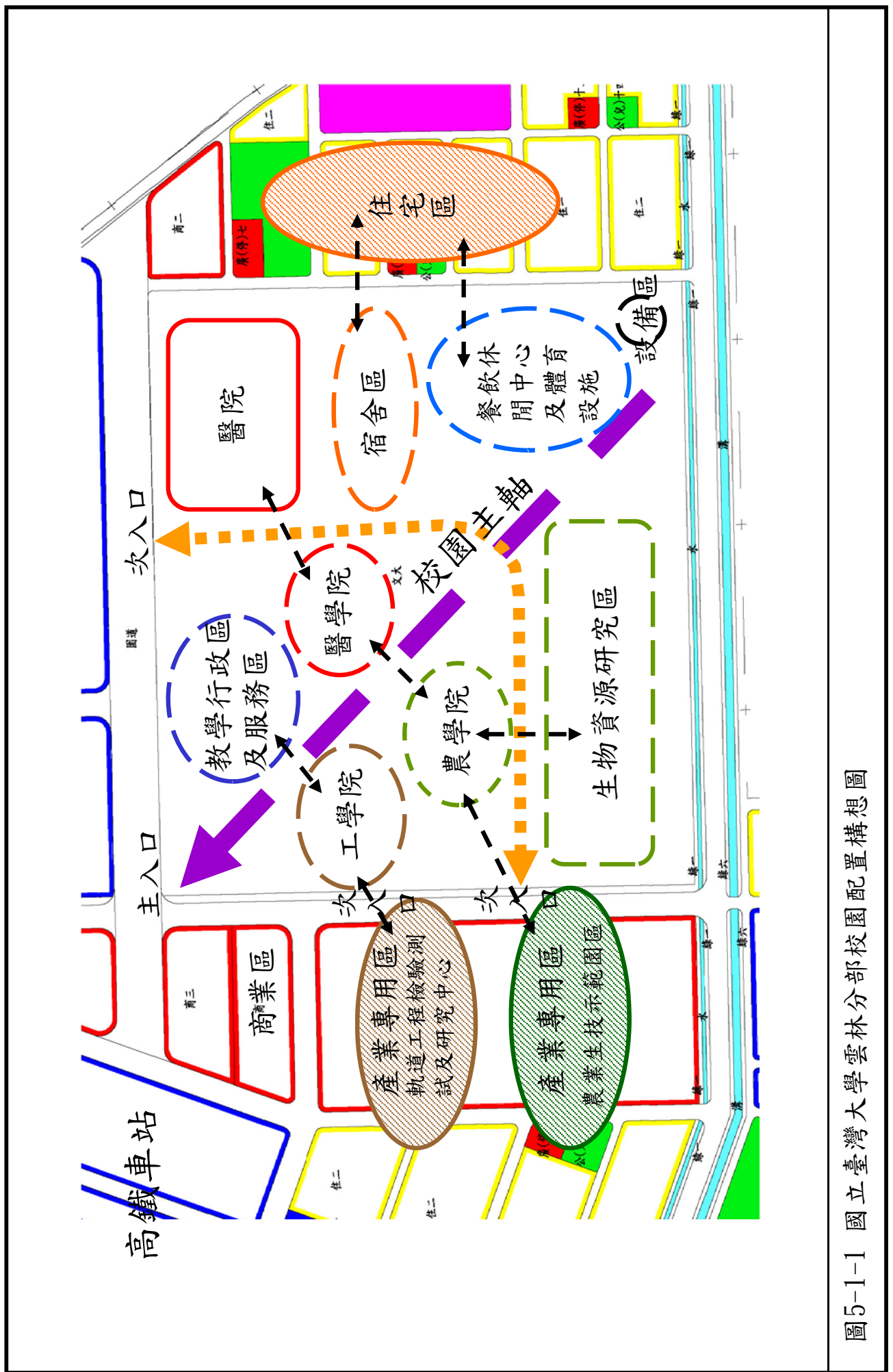


圖5-1-1 國立臺灣大學雲林分部校園配置構想圖

第三節 土地使用及建築配置計畫

壹、土地使用計畫

一、計畫原則

- (一)依循規劃目標及構想，結合各類空間需求，妥適規劃各類土地使用分區。
- (二)各土地使用分區各邊面向及區塊間，依循所面對不同的交通動線系統層級，配予不同的道路寬度。而且各區需有完整的道路系統以利緊急防災救護使用。
- (三)保留適當土地，以利未來發展需求，同時訂定各分區之容積率與建蔽率，以符合特定區之規範，並確保校園空間之教學品質。
- (四)結合地形地貌，以創造獨特的土地使用風貌。
- (五)與社區居民互動頻繁的土地使用，需提供可及性與緩衝空間。

二、計畫內容

(一)西北 - 東南主軸林蔭大道

依循規劃構想建構本校區的基本發展主軸，由西北隅的主入口廣場開始循西北 - 東南走向至校區的東南側，形成一條視覺景觀深遠的林蔭景觀大道，總長度約為 660 公尺，並以體育館(兼活動中心)作為林蔭大道端景建築。

(二)行政及教學服務區

位於校區西北隅鄰近主要出入口廣場，方便對外行政洽公、教育推廣以及舉辦大型會議之利用。

(三)各教學研究區

- 1.工學研究區位於校區的西側，以方便與校外西側產業專區內設置之高鐵軌道工程檢驗及研究中心相連結。
- 2.農學研究區位於景觀林蔭大道下方，可與南方的農業生物科技研究區及校外西側的產業專用區取得較佳的聯繫。
- 3.醫學研究區位於景觀林蔭大道上方鄰近東側的醫院，有利於未來教學與實務醫療行為的結合。
- 4.於工學及農學研究區南側預留一塊基地，以提供未來長期發展之所需。

(四)臺大醫院雲林分院

位於校區東北隅，醫學研究區東側，方便未來醫學院學生教學與實習，同時醫院設置獨立之出入口，避免就醫民眾影響校區之教學活動及環境。

(五)生活活動區

- 1.運動休閒設施區：位於校區東南隅，臨近東側之住宅區，以提高社區居民利用運動休閒設施之方便性。
- 2.師生宿舍區：位於校區東側，鄰近校外的住宅區、兒童公園、小學及其他與日常生活相關設施，可滿足住宿人員生活機能的各項需求，另外於工學研究區西南側設置學生宿舍，以滿足學生使用之便利性。
- 3.餐飲休閒中心：位於體育館旁，提供師生餐飲、休閒娛樂等服務，並結合生態水池，共同塑造優美之景觀。

(六)農業生物科技研究區

位於校區南方西南隅，土地使用集中，並與校外西側產業專區相鄰，以利於農業生物科技之研究與發展。

有關雲林分部之土地使用計畫請參見圖 5-3-1 所示；而各分

區之建蔽及容積管制請參見表 5-3-1 所示。

表 5-3-1 雲林分部各土地使用分區建蔽及容積管制一覽表

土地使用分區	建蔽率(%)	容積率(%)
行政及教學服務區	40	160
工學研究區	40	160
農學研究區	40	160
醫學研究區	40	160
預留發展用地	40	160
臺大醫院雲林分院	40	305
職務宿舍區	40	170
學生宿舍(一)	40	160
學生宿舍(二)	40	230
運動休閒設施區	40	120
餐飲休閒中心	40	160
農業生物科技研究區	40	120

資料來源：本研究整理。

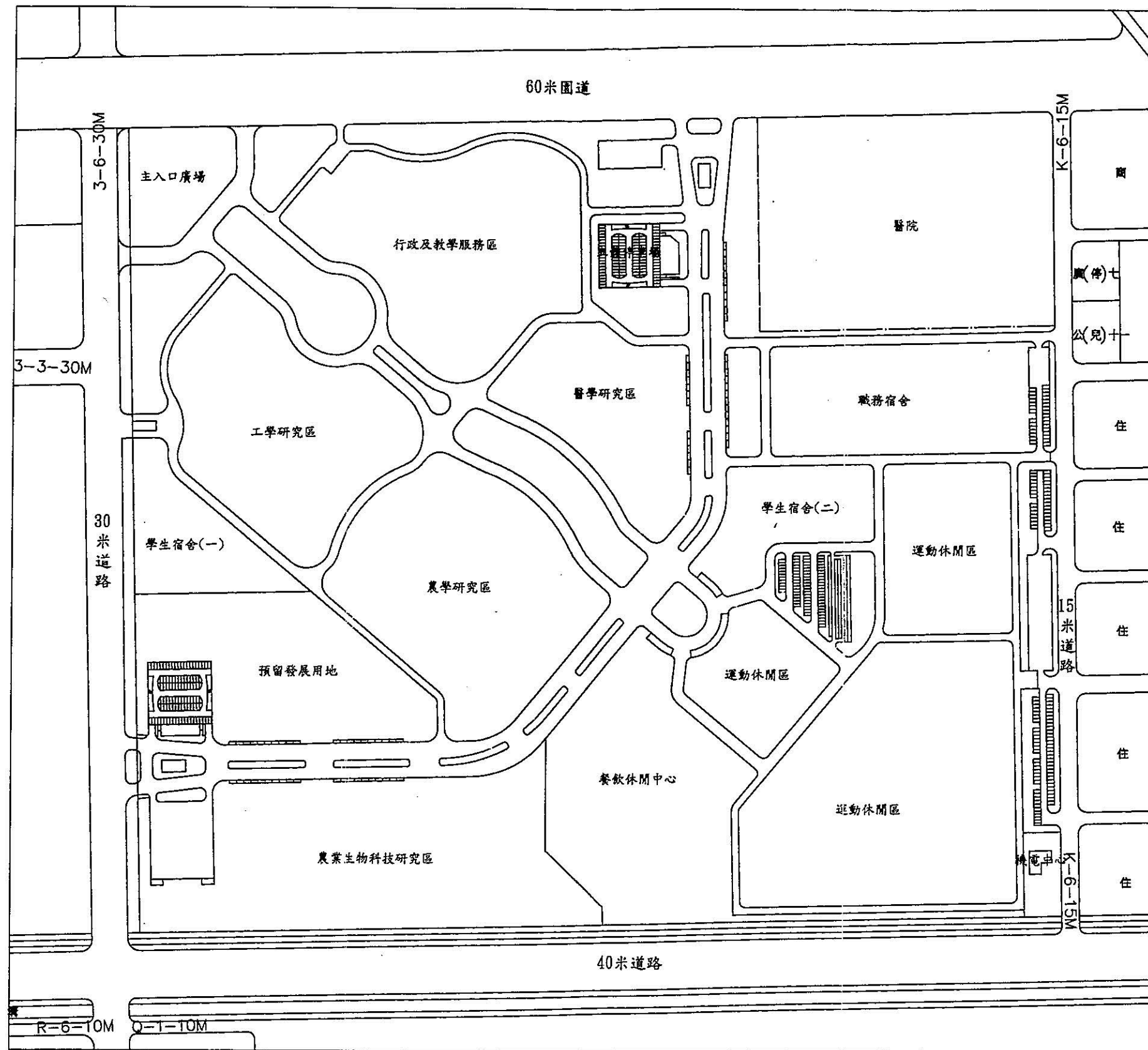


圖5-3-1 土地使用分區計畫圖



貳、建築配置計畫

一、行政及教學服務區

本區計畫配置之建築體有行政大樓、綜合會議廳及圖書資訊中心；依據本校區發展的期程將以多功能行政大樓為第一期工程，因此該建築物的配置方式、區位及建築將影響本區未來長期的發展。不過就本區整體性的發展，需結合長期目標與近程的多功能使用性質；在長期發展上以合院式的配置方式較具空間的交流性，而在短期行政大樓的建築形體上要能符合暫時性之教學及研究實驗功能，亦要能滿足未來辦公使用的需求；行政大樓的區位以鄰近主要出入口廣場較佳，以取得較理想的洽公便利性。

二、各教學研究區

以小建築群體圍塑院內的空間領域感，並塑造校區之整體建築風格，且需配合基地區位形狀做為最佳的建築群體組合，而建築體的底層可採挑高川堂以利通風效果。

三、臺大醫院雲林分院

將興建七層樓高之醫療大樓，作為醫療中心之地標建築，由於出入人員較為複雜，因此需規劃明確之動線及出入口，故醫院之門診出入口、急診出入口與服務出入口分別設置，避免互相衝突；為考慮就醫民眾之停車問題，除院區內設有平面及地下停車場外，亦於醫院西側、醫學研究區北側另外興建立體停車場，以解決學校及醫院之停車需求；而此立體停車場將可與醫院之地下停車場相連接，以避免醫院與學校之車輛行進動線相互衝突。

四、運動休閒區

(一)游泳館及綜合田徑場，由於各具獨特的運動功能需求，因此各以平體建築物的量體配置。

- (二)游泳館及綜合田徑場配置於師生宿舍區南側且靠近東側住宅區，不僅可做為校外空間的屏界，並可提供社區居民利用之方便性。
- (三)體育館(兼活動中心)設於林蔭大道端點，一方面作為林蔭大道之端景建築，一方面接近校區之幾何中心，可提高使用之可及性與便利性。
- (四)餐飲休閒中心配置於林蔭大道端點南側，將視覺景觀導引至農業生物科技研究區，而有柳暗花明又一村的效果，同時位於教學區與運動休閒區之間，不僅是靜動態空間的過渡角色，也取得各方休閒活動最佳的便利性。

五、師生宿舍區

基本上將職務宿舍與學生宿舍分南北地區配置，宿舍以南北向方位配置最佳；另於工學研究區南側設置學生宿舍，便於工學研究區及農學研究區學生使用。

有關雲林分部之建築配置計畫請參見圖 5-3-2 所示。

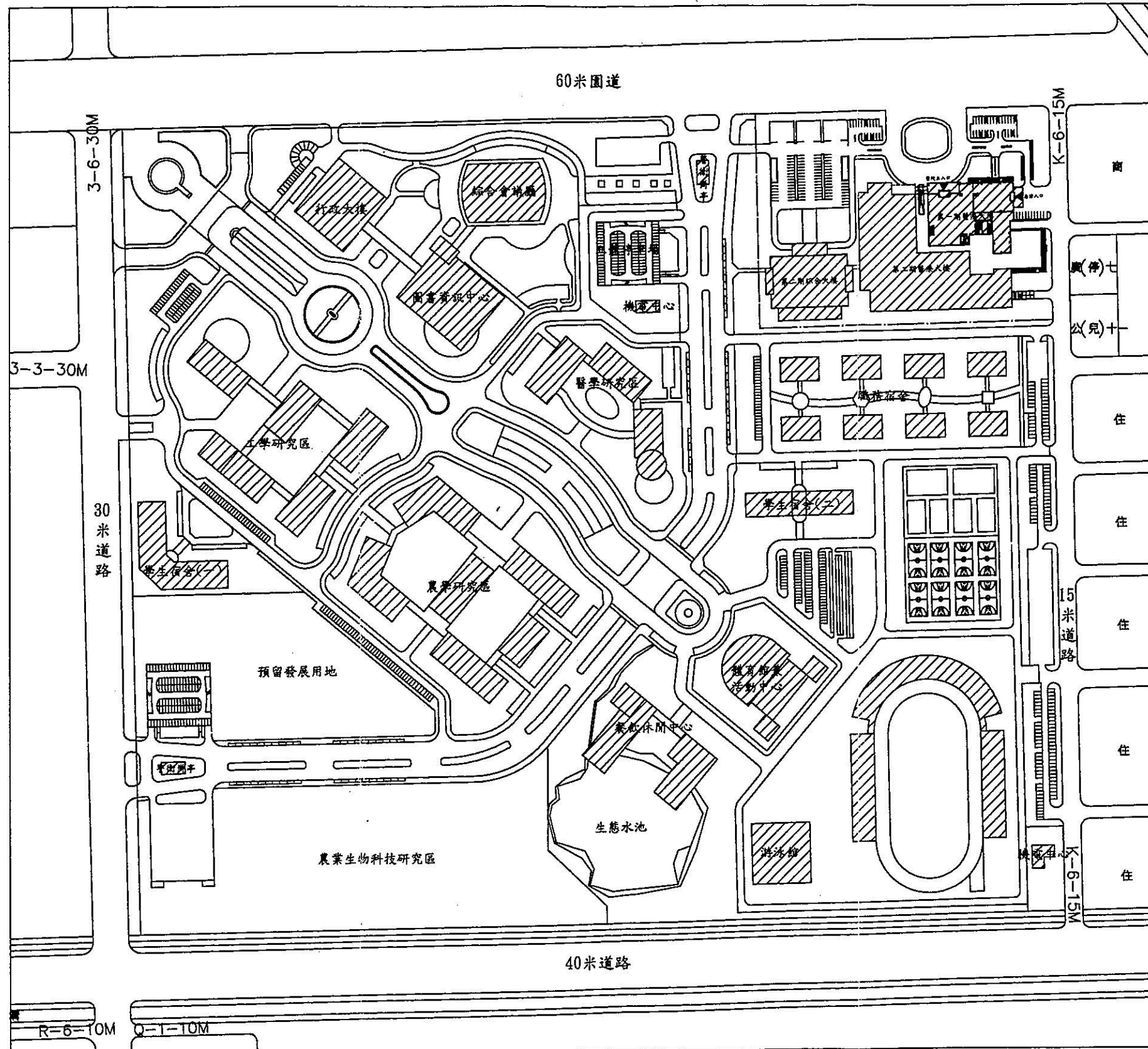
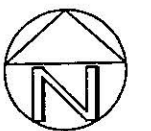


圖5-3-2 建築配置計畫圖



第四節 交通動線計畫

壹、計畫原則

- 一、考量與校區外主要交通動線之銜接，善用外部之交通系統，減少校內道路用地之面積。
- 二、建構人車分流的交通動線系統。
- 三、校園禁止機車進入，汽車停車場分散設置，腳踏車停放處鄰建築群設置。

貳、計畫內容

一、校園出入口

- (一)於來往高鐵車站最頻繁的校園西北角設置校區主要出入口(行人出入口)，並以廣場的形式設置，以彰顯校園的開放理念，也具備人潮來往高鐵車站的緩衝功能。
- (二)於車行主要幹線的北側及西側設置次要出入口。
- (三)於行政及教學服務區北側設置車行出入口，以方便行政洽公及推廣教育之服務。
- (四)於工學研究區西側設置出入口，以方便與產業專用區有便捷的連接性。
- (五)東側為便利社區居民進出校園活動，亦規劃設置人行出入口。
- (六)醫院之主要出入口設於北側 60 米園道處，而急診出入口則設置於東側之 15 米計畫道路上，以避免相互產生干擾。

二、車行系統

- (一)以由北朝西成 L 型的 30 米寬道路作為校園內主要車行動線。
- (二)西北 - 東南走向景觀林蔭大道兩側的 10 米道路，平日僅作為行人及自行車通行使用，遇有緊急事故時才開放給特種車

輛通行。

(三)各土地使用區域間的循環道路，主要作為停車、服務、防災及救護通行的用途。

(四)各土地使用分區均有聯外道路可連接至主要道路，可將車輛通行對行人的影響減至最低，保障行人行走的權利。

三、人行系統

以沿西北 - 東南走向的景觀林蔭大道聯絡各主要場所，並與主要車行動線分離，使行人活動可以連貫。

有關雲林分部之交通動線計畫請參見圖 5-4-1 所示。

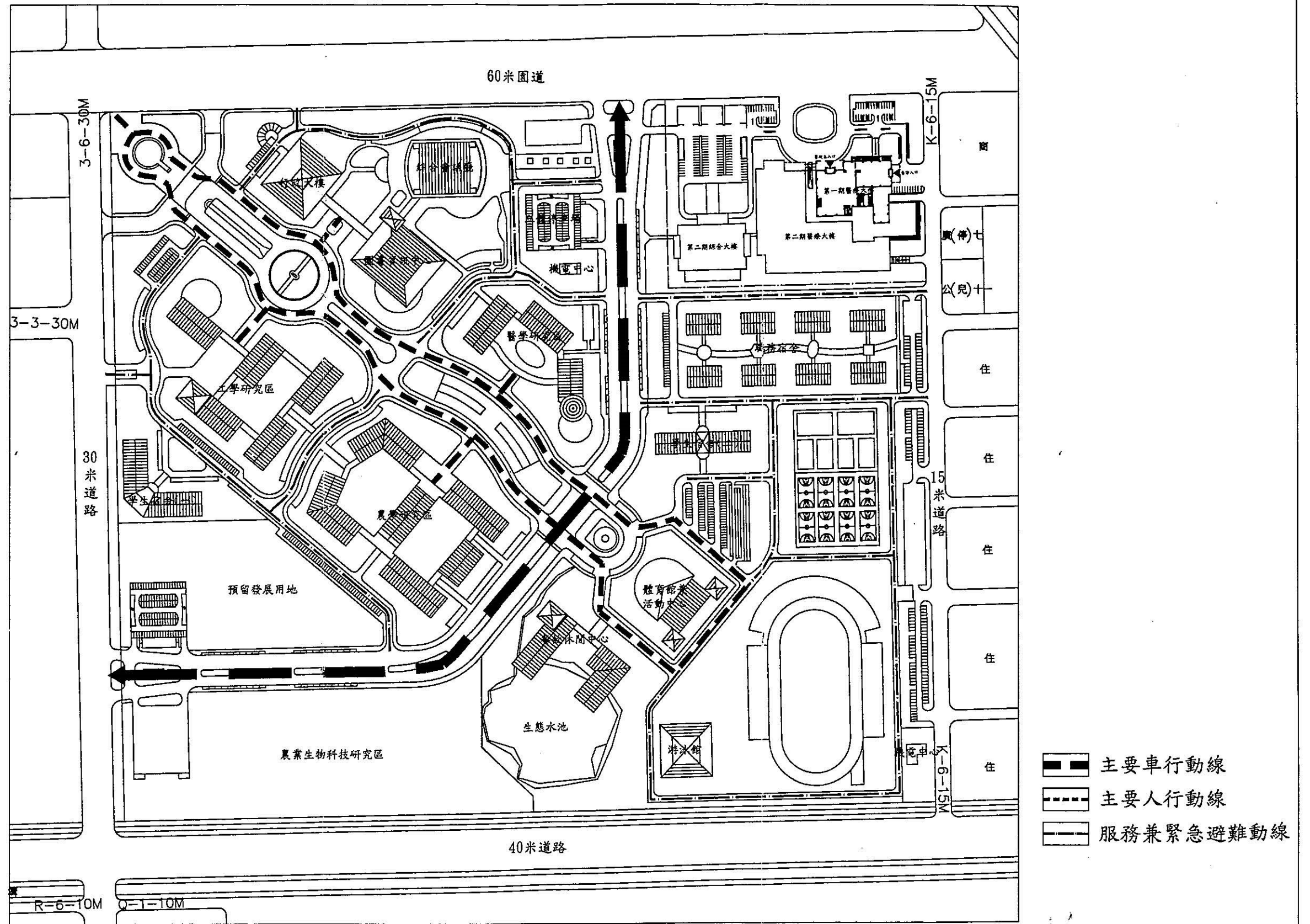


圖5-4-1 交通動線計畫圖



第五節 停車系統計畫

壹、計畫原則

- 一、校區內汽車停車場主要採地上平面停車及地下停車兩種方式供應；另於醫院附近設置一棟立體停車場，以滿足學校師生及醫院使用者之停車需求。
- 二、機車停車場設置於各出入口旁，禁止機車進入校園。
- 三、腳踏車停車位則分散設置於各棟建築物旁。

貳、計畫內容

- 一、於車行幹線的出入口設置汽車及機車(含腳踏車)停車場。
 - 二、車行幹線旁擇數處分散設置暫時性路邊停車位僅供洽公及訪客使用。
 - 三、體育館(兼活動中心)旁設汽車及腳踏車停車場；東側鄰住宅社區邊界亦設置汽車及機車停車場以供住宿師生及附近居民來校使用。
 - 四、於各研究區的週邊設置汽車停車場及腳踏車停放處，以供教職員及學生使用。
 - 五、醫院之地下停車場與醫學院北側之立體停車場地下層互相連通，一方面可解決醫院院區停車位之需求，另一方面可避免醫院與學校車行動線之衝突。
- 有關雲林分部之停車系統計畫請參見圖 5-5-1 所示。

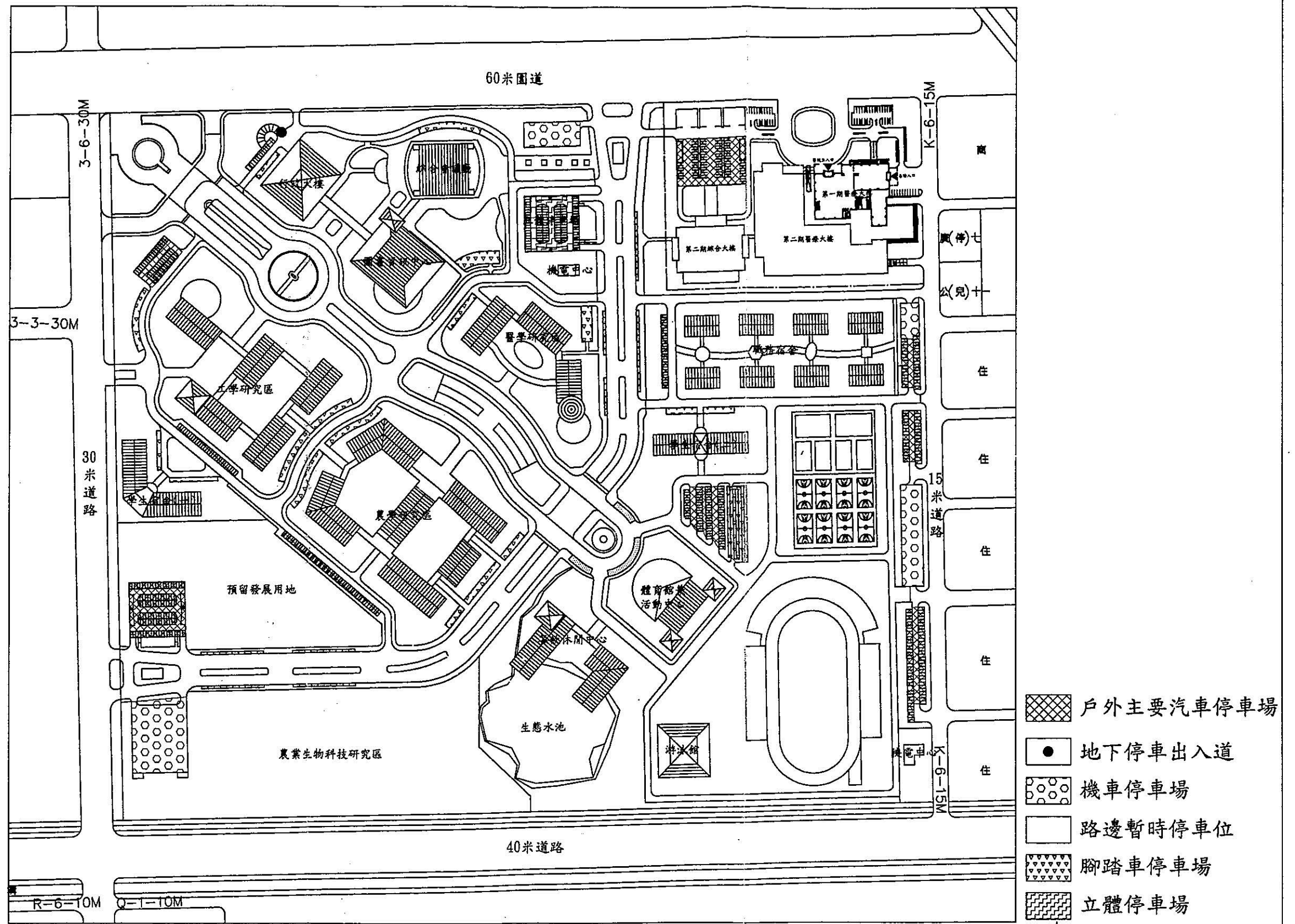


圖5-5-1 停車系統計畫圖



第六節 景觀植栽計畫

壹、計畫原則

- 一、塑造人文與自然之生態校園景觀。
- 二、自然生態景觀可傳達臺灣大學雲林分部校園風格並呈現亞熱帶氣候的環境特質。
- 三、藉由水文景觀營造出空間的場所精神。
- 四、利用植栽綠化系統塑造優質的生態環境景觀。

貳、計畫構想

- 一、以恢復雲林沿海地區開墾之前的生態環境特色為校園景觀規劃之主要構想。
- 二、沙丘及瀉湖地形為校園景觀架構之主要系統(請參見圖 5-6-1 所示)，並以自然植被分布特色作為植栽配置之依據，期能回復當地景觀生態之風貌。
- 三、藉由地形及水域之塑造，調節微氣候、提高生物棲息地之多樣性。

參、植栽配置原則

本規劃將校園之植栽系統劃分成熱帶雨林區、沼澤溼地帶、海岸林帶、熱帶季雨林區及熱帶疏林區等五大分區(請參見圖 5-6-2 所示)，茲將各分區之植栽配置原則說明如下：

- 一、熱帶雨林區：以種植茄苳為主、大葉楠為輔。
- 二、沼澤溼地帶：以種植香蒲、蘆葦及鹹草為主。
- 三、海岸林帶：種植欖人樹、大葉山欖、瓊崖海棠、福木、台灣海桐、棋盤腳及圓葉桐。
- 四、熱帶季雨林區：以群植台灣欒樹及黃連木為主，小部分樟樹群落為輔。
- 五、熱帶疏林區：以小群落方式種植赤桐、沙朴、苦楝。

構想說明：

以恢復雲林沿海地區開墾之前的生態環境特色為校園景觀規劃之主要構想。

因此沙丘及潟湖地形為校園景觀架構之主要系統，並以自然植被分佈特色作為植栽配置之依據，期能回復當地景觀生態之風貌。

同時藉由地形及水域之塑造，可調節微氣候、提高生物棲息地之多樣性。

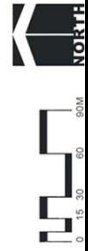
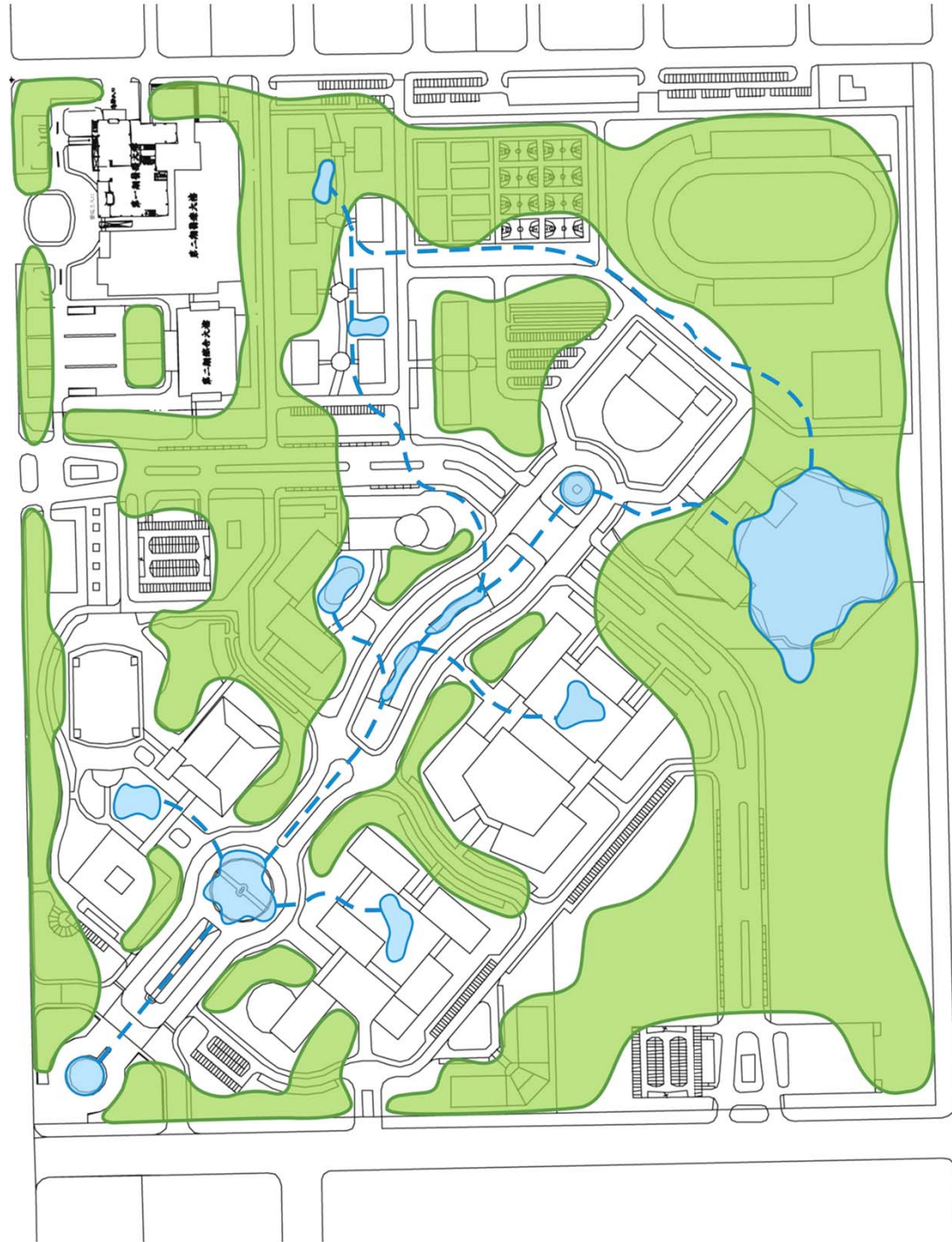


圖5-6-1 校園沙丘系統及潟湖系統示意圖

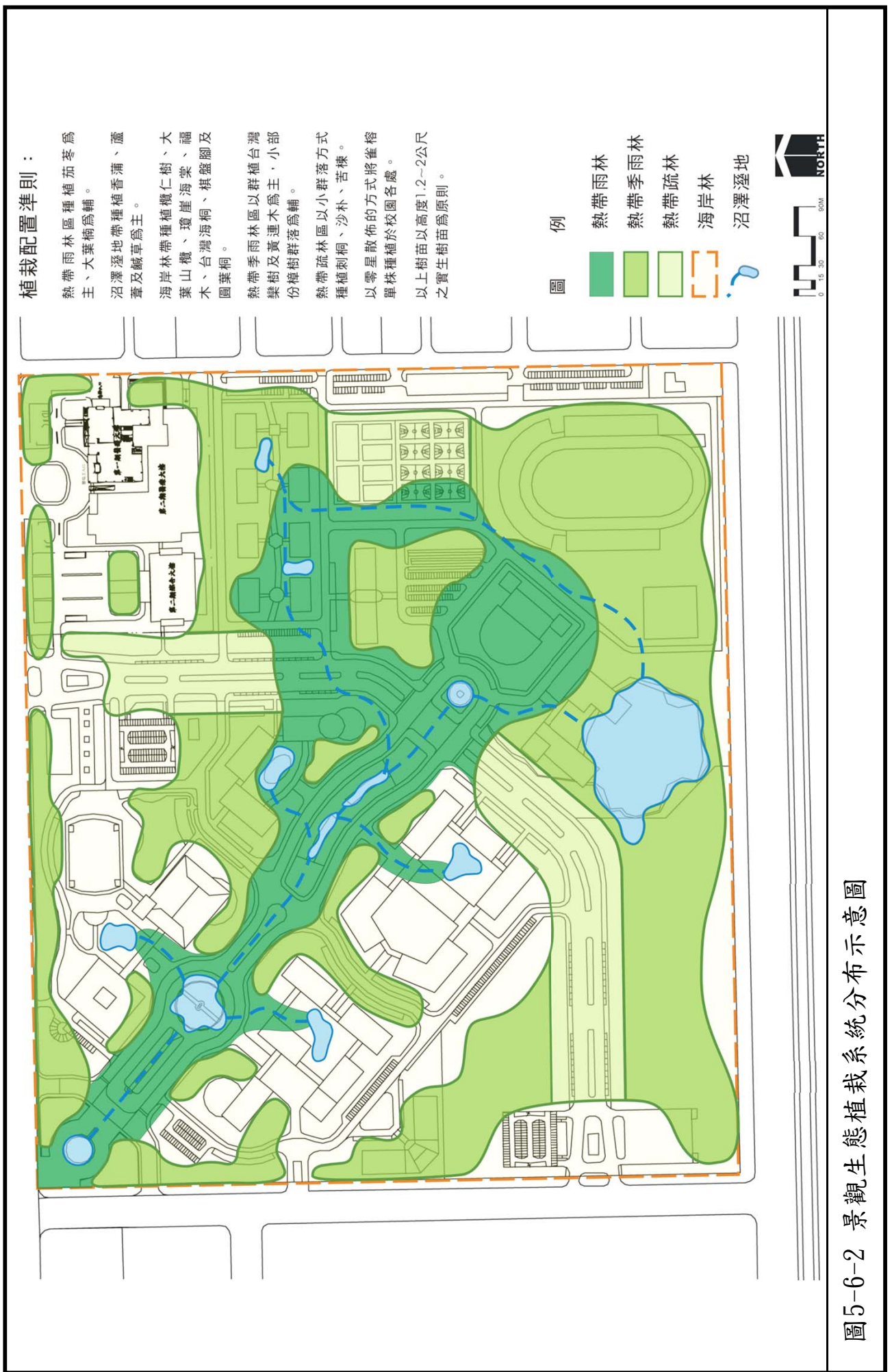


圖5-6-2 景觀生態植栽系統分布示意圖

第七節 公共設施及公用設備計畫

壹、計畫原則

- 一、整體校區分二階段興建電力、電信、資訊、自來水及給排水等公用設備管線系統，且需考量隨期程增建之彈性以及不干擾既有使用部分的正常運轉。
- 二、設置共用管溝系統，以利未來管線之維修及增設。

貳、設計內容

一、機電中心及共同管溝系統

- (一)設全校區兩處機電中心，管理校園內各棟建築主機電設備，以電腦監控全校機電設備運轉情形。
- (二)各建築物彼此間之連繫管線擬採用地下共同管溝，將各種管路置於混凝土製之管溝內，並預留將來擴充管線之空間，未來增建校舍可免除開挖或打鑿路面，維持學校道路之完整、清潔、美觀及安全。
- (三)共同管溝內容：瓦斯管因有漏氣的危險，故不建議納入，污水管及排水管因有洩水坡度問題，亦不建議納入，其他自來水、電力、電信、弱電及資訊管路均可考慮納入共同管溝中。
- (四)共同管溝型式：校園內之共同管溝僅以作為市區共同管道之副幹線或支線系統來設計。
- (五)共同管溝內部配置：為避免通訊線路受到干擾，通訊線路與高壓電纜應有適當距離，水管應確實固定並考慮控制因水流而產生的振動和衝力；電力及電訊管線均有適當之托架及槽。
- (六)共同管溝之安全：為維護管溝之安全，將各種資訊納入監視系統，可監測及監看積水、火災等意外發生。
- (七)共同管溝之配置：管溝沿主要道路設置，貫穿教學行政及服

務區、各教學研究區、生活活動區。

二、電力系統及緊急發電機系統

(一)在校區東南側靠近計劃道路處及立體停車場旁，設置機電中心，台電電源在此引進，設全校總電錶，分成四個高壓饋線環路佈接於共同管線，各棟建物在適當之環路中引接至變電站之環路開關，各棟建築電力系統應配合全校規劃原則設計，使將來全校逐步興建時，能按既定之方針實施達到預期的功能。

(二)各棟建築變電站

- 1.各棟建築設變電站一處，將高壓降為 3 ψ 4w22/380V 供插座及小動力使用。
- 2.變電站以防火牆及門隔開，並設有通風散熱設施，變壓器採用模鑄式。
- 3.變電站各高壓開關之 ON-OFF 情況和使用狀況可經由網路系統在控制中心監看。
- 4.變電站加裝防止噪音之設備，使變壓器之噪音不致傳導至樓上。

(三)緊急發電機：高壓饋線兩路引進，一路經常，一路備用，另在各棟建築設緊急發電機，兩路均停電時自行發電供給消防及基本用電。

(四)道路及室外照明

- 1.各場所照明採 CNS 照度標準設計路燈及室外照明，以求校區安全。
- 2.各場所之安全照明在下課或無人使用時亦能提供最低照度。
- 3.非經常有人的處所可設置紅外線偵測器，當無人時自動關

閉非必需之照明以節省能源。

4.路燈設時間開關及光暗開關。

5.設中央監控系統控制全校路燈及室外照明。

三、電信系統

(一)管線埋設：校區主要纜線佈設在共同管溝中，維修增設均方便。

(二)電話設備：校區電話總機設在機電中心、分機及自動電話數量及位置均配合學校使用妥善設計。

(三)電話配線

1.局線與內線電話，兩個系統分別配線將全校連為一體。

2.電話電纜可配合使用情形佈設最新之 4 p 對絞線或光纖網路，將來可與資訊系統整合，而不必另行配線。

3.各棟設置電信配線及總交換線架，各層設有電信間，水平天花板內設電纜架。

4.各房間均有電話線口，將來可接電話或電腦，並將電力、電話及電腦插座並列，以利使用。

5.各公共場所設公用電話。

四、資訊網路系統

(一)校區作一個資訊校園網路，以光纖為骨幹貫穿全校，各棟再作區域網路，將來並可傳輸電訊、影像及視訊。

(二)各房間均設有電腦資訊出線口，可插接電腦與全校電腦連接。

(三)透過主機可與網際網路連通。

(四)配線以光纖或同軸或 4 p 對絞線佈設，達到快速傳輸目的。

五、給水系統及消防系統

(一)水源：自來水由校外自來水管引接供盥洗、餐飲及空調使用，雨水回收則作廁所沖洗、地面清洗及植栽噴灑等使用。

(二)供水系統

- 1.於各分區地下室設置自來水貯水池，並以加壓方式供水至各棟建築物。
- 2.水管採用鋼管或不銹鋼管，不虞生銹，可保持水質清新並延長水管使用年限。

(三)熱水系統：各棟宿舍分別設置熱水系統，以柴油或瓦斯為燃料另加太陽板，宿舍區用熱水較集中之處設中央熱水供應站，以泵浦送熱水至各層，可節省空間便於管理。

(四)消防設備系統：各棟建築按法規設室內消防栓、消防泵、火災警報系統及其他消防設備，室外設室外消防栓及皮帶箱，同時設全校防災中心管理各項防災事務。

六、雨污水排水系統

(一)雨水與污水分別設置收集管線系統，雨水排至雨水下水道系統後注入生態水池中；各棟建築物所產生之污水則先收集排至校區內之污水下水道系統，再排放至特定區之污水下水道後，注入特定區之污水處理廠處理。

(二)醫院必須自行設置污水處理廠，以處理其所產生之醫療廢水。

(三)廚房廢水先經截油池後再排至污水下水道系統。

七、雨水回收系統

全校雨水經回收系統收集後再利用，可作為便器沖洗及植栽噴灌用，以節省水資源並美化校園環境；噴灌系統可作成分區分段，以時間自動控制按時噴灑或自動滴灌，回收水亦可作為清潔用，即在路旁設水龍頭供清洗道路廣場之用。

有關雲林分部之公共設施及公用設備計畫請參見圖 5-7-1 至

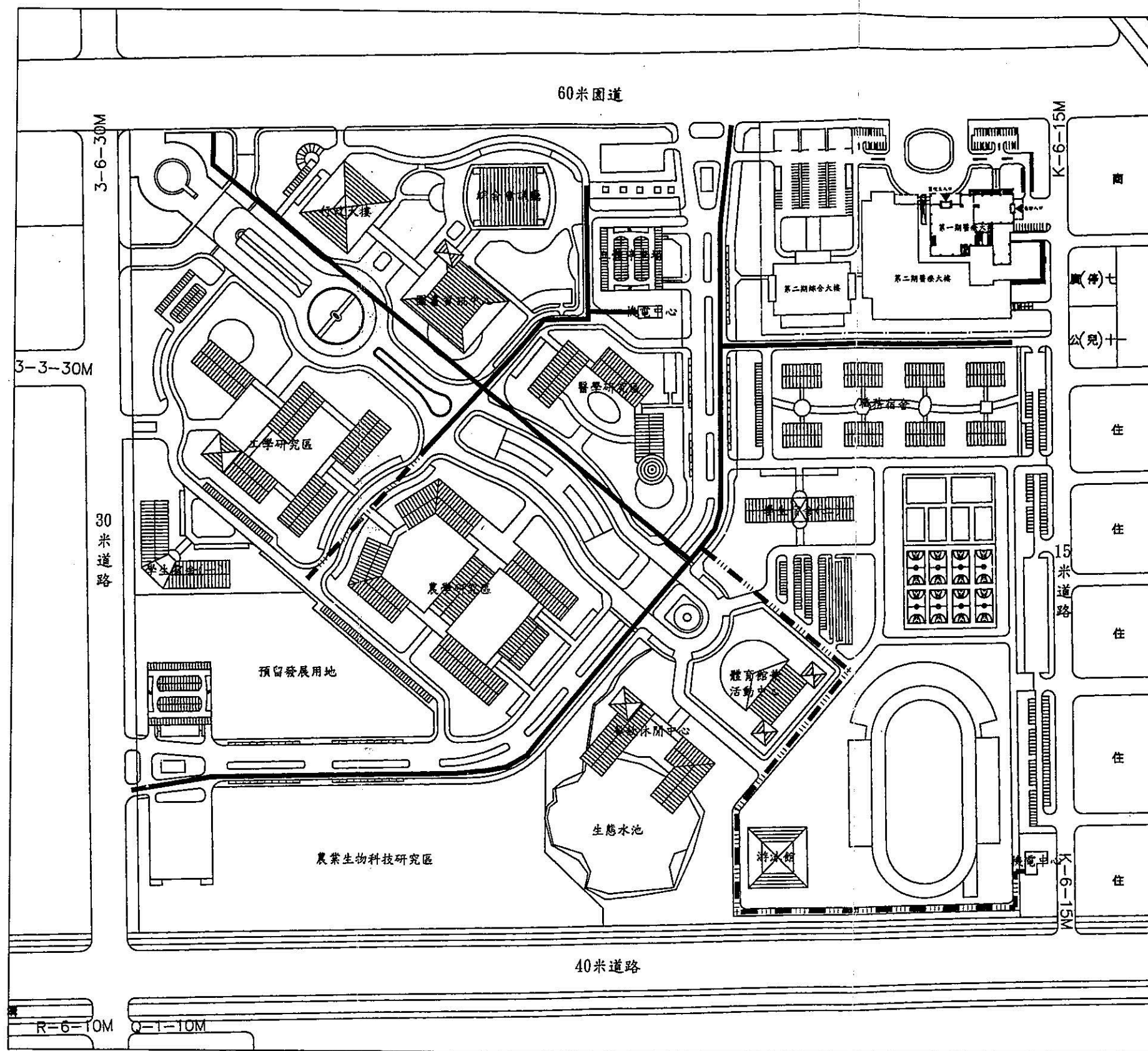


圖5-7-1 共同管溝計畫圖



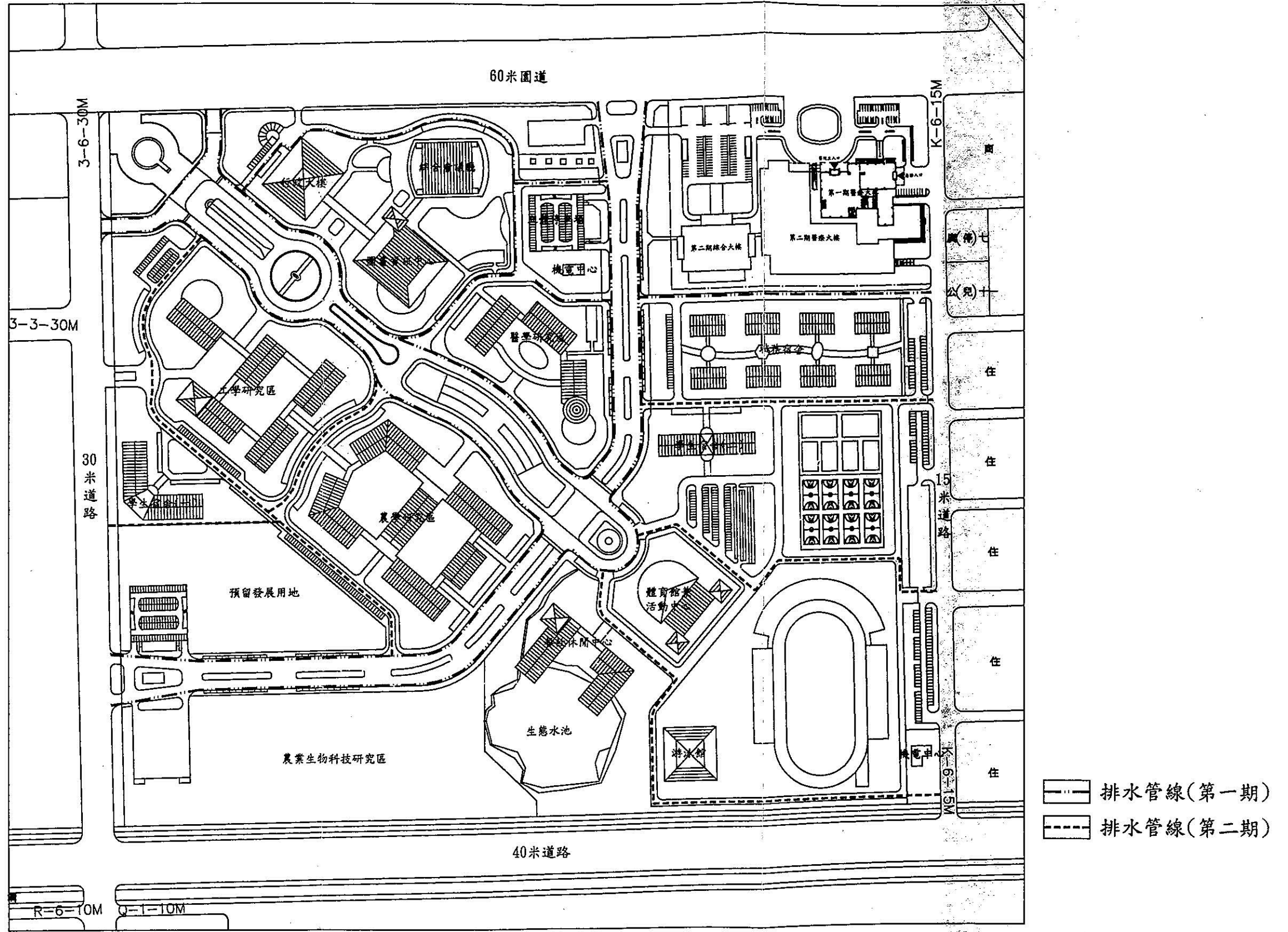


圖5-7-3 排水管線計畫圖

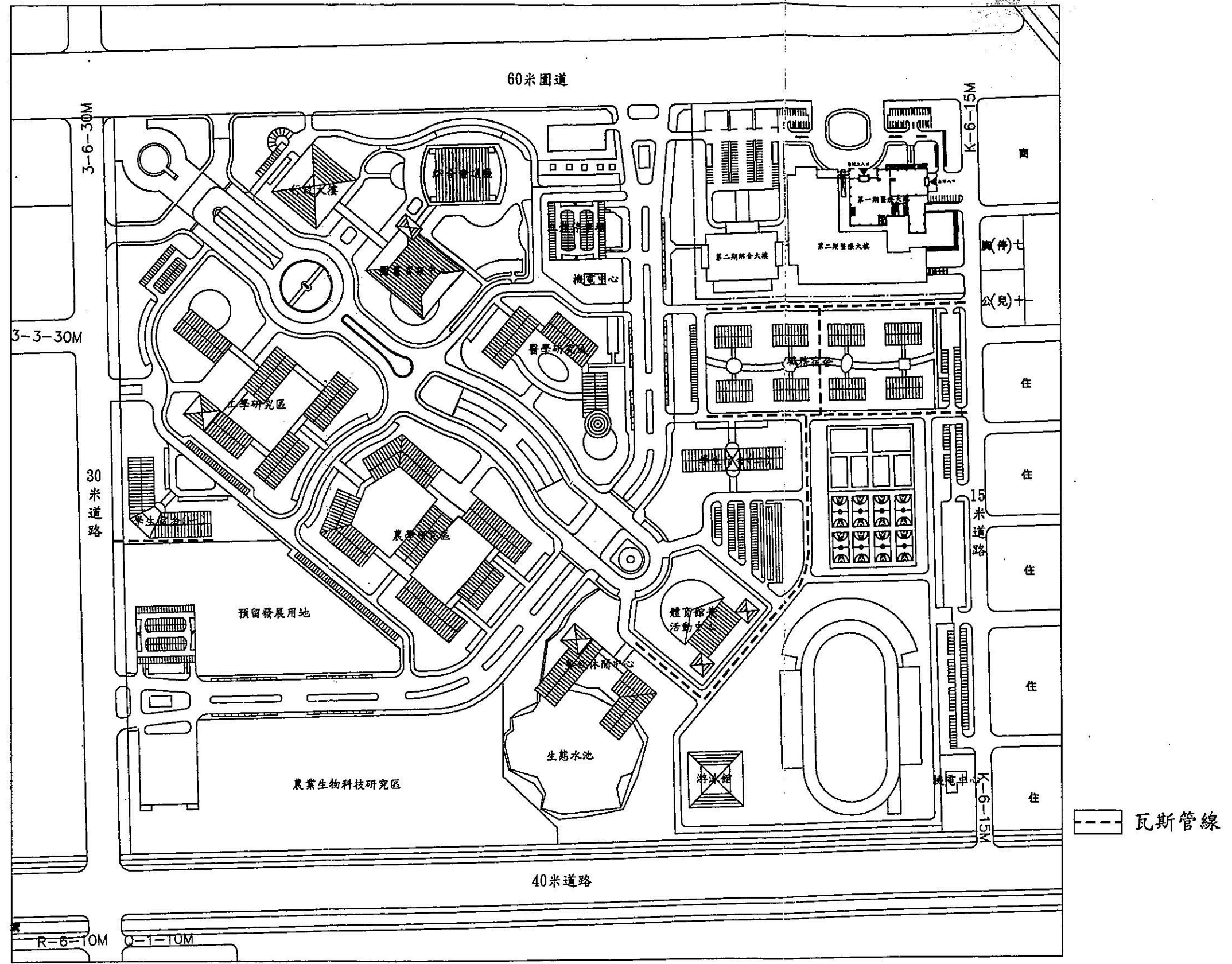
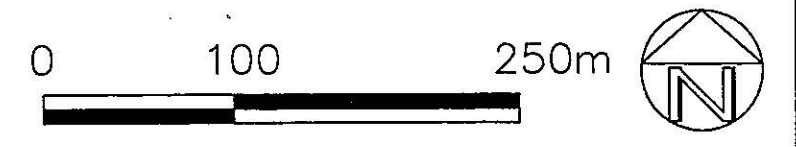


圖5-7-4 瓦斯管線計畫圖



參、公用設備需求推估

一、電力需求

依據周鼎金於民國 88 年出版之『建築設備』一書中，有關電力設備之需求為醫院 98w/m²、學校 54w/m²；因此，預估未來雲林分部開發完成後，總計需求 24,494KW 之電力供應(請參見表 5-7-1 所示)。

表 5-7-1 臺灣大學雲林分部電力需求推估表

類別	單位數量(W/m ²)	短期(92-96年)		中期(97-101年)		長期(101年以後)		總用電量(KW)
		樓地板面積(m ²)	用電量(KW)	樓地板面積(m ²)	用電量(KW)	樓地板面積(m ²)	用電量(KW)	
醫院院區	98	30,000	2,940	110,000	10,780	0	0	13,720
學校	54	36,355	1,963	33,975	1,835	129,190	6,976	10,774
合計		66,355	4,903	143,975	12,615	129,190	6,976	24,494

資料來源：本研究整理。

二、用水量推估

依據周鼎金於民國 88 年出版之『建築設備』一書中，有關建築物用水量之計算標準：高級醫院為 1000 l/d/病床、大學部學生 80 l/d/人、研究所學生 100-200 l/d/人、教職員 100 l/d/人、住宿 120 l/d/人；依此計算雲林分部每日之設計用水需求量約為 2,256CMD(請參見 5-7-2 所示)。另外，依據農場之推估，其總需水量約為 2,380CMD，未來將藉由區域灌排水系統來供應。

表 5-7-2 臺灣大學雲林分部用水量需求推估表

類別	單位用水量 (1/d)	短期(92-96年)		中期(97-101年)		長期(101年以後)		總用水量 (CMD)
		數量	用水量 (CMD)	數量	用水量 (CMD)	數量	用水量 (CMD)	
醫院(病床數)	1,000	300	300	505	505	0	0	805
大學生(人)	80	150	12	380	30	1,177	94	137
研究生(人)	200	98	20	923	185	964	193	397
教職員(人)	100	50	5	145	15	372	37	57
住宿(人)	120	224	27	728	87	1,885	226	340
合計			363		822		550	1,736
設計量(1.3倍)								2,256

資料來源：本研究整理。

註：農場之總需水量約為 2,380CMD，將由區域灌排水系統來供應。

三、污水量推估

各類使用用途之污水量推估標準均假設為用水量之百分之八十；依此計算雲林分部每日之污水產生最大量約為 1,805CMD(請參見 5-7-3 所示)。

表 5-7-3 臺灣大學雲林分部污水衍生量推估表

類別	單位污水量 (1/d)	短期(92-96年)		中期(97-101年)		長期(101年以後)		總污水量 (CMD)
		數量	污水量 (CMD)	數量	污水量 (CMD)	數量	污水量 (CMD)	
醫院(病床數)	800	300	240	505	404	0	0	644
大學生(人)	64	150	10	380	24	1,177	75	109
研究生(人)	160	98	16	923	148	964	154	318
教職員(人)	80	50	4	145	12	372	30	45
住宿(人)	96	224	21	728	70	1,885	181	272
合計			291		657		440	1,388
最大量(1.3倍)								1,805

資料來源：本研究整理。

四、電信需求推估

依據周鼎金於民國 88 年出版之「建築設備」一書中，有關電信設備之需求方面，一般辦公室及醫院辦公室之引進局線數為 0.15 局線數/10 m²，而醫院病房為 0.03 局線數/10 m²，學校教室及宿舍部分則未訂定標準；本計畫為考量建校後之實質發展需求，各項空間單元均採較高標準以 0.15 局線數/10 m²來估算之，其計算結果請參見表 5-7-4 所示。

表 5-7-4 臺灣大學雲林分部電信需求推估表

類別	單位數量 (引進局 線數/10 m ²)	短期(92-96年)		中期(97-101年)		長期(101年以後)		總局線 數
		樓地板 面積 (m ²)	引進局 線數	樓地板面 積(m ²)	引進局 線數	樓地板面 積(m ²)	引進局 線數	
學校	0.15	36,355	545	33,975	510	129,190	1,938	2,993
醫院	0.15	30,000	450	110,000	1,650	0	0	2,100
合計		66,355	995	143,975	2,160	129,190	1,938	5,093

資料來源：本研究整理。

五、垃圾量推估

依據雲林縣統計要覽得知，雲林縣每人每日平均垃圾量約為 0.95 公斤，以此為基準可以推估出雲林分部每日所產生垃圾量如表 5-7-5 所示。

表 5-7-5 臺灣大學雲林分部垃圾產生量推估表

類別	單位垃 圾量(公 斤/d)	短期(92-96年)		中期(97-101年)		長期(101年以後)		總垃圾量 (公斤)
		數量 (人)	垃圾量 (公斤)	數量 (人)	垃圾量 (公斤)	數量 (人)	垃圾量 (公斤)	
醫院	0.95	1,200	1,140	2,020	1,919			3,059
學校	0.95	298	283	970	922	2,513	2,387	3,592
合計			1,423		2,841		2,387	6,651

資料來源：本研究整理。

第八節 分期分區發展計畫

有關本規劃之分期分區發展計畫擬分成公共設施與公用設備以及建築工程等兩方面來加以說明。

壹、主要公共設施及公用設備工程

在主要公共設施及公用設備方面，依據實際發展需求以及經費之籌措情形，擬分成二個階段來進行開發(請參見圖 5-7-1 至圖 5-7-4 所示)；其中短期方面主要以景觀林蔭大道北側為主，其餘部分則列為中期之興建工程。

貳、各建築大樓興建工程

在建築工程方面，依據雲林分部校務發展與各學院教務發展之需求，以及各期建設經費來源，本規劃擬將校舍興建計畫分為短、中、長期三個階段來完成(請參見表 5-8-1 及圖 5-8-1 所示)。

鑒於目前建設經費之取得狀況，雲林分部於短期(92 - 96 年)擬先行興建多功能行政大樓、圖書資訊中心以及職務宿舍(一)等建築大樓；短期(92 - 96 年)優先興建的多功能行政大樓及圖書資訊大樓，將可先容納短期內各學院之行政與教學使用，以及宿舍與餐飲等部分空間，而俟未來各學院建築大樓興建完成之後，再陸續搬遷，原空間再依據未來使用需求而回歸作為各項行政辦公與圖書資訊之使用。

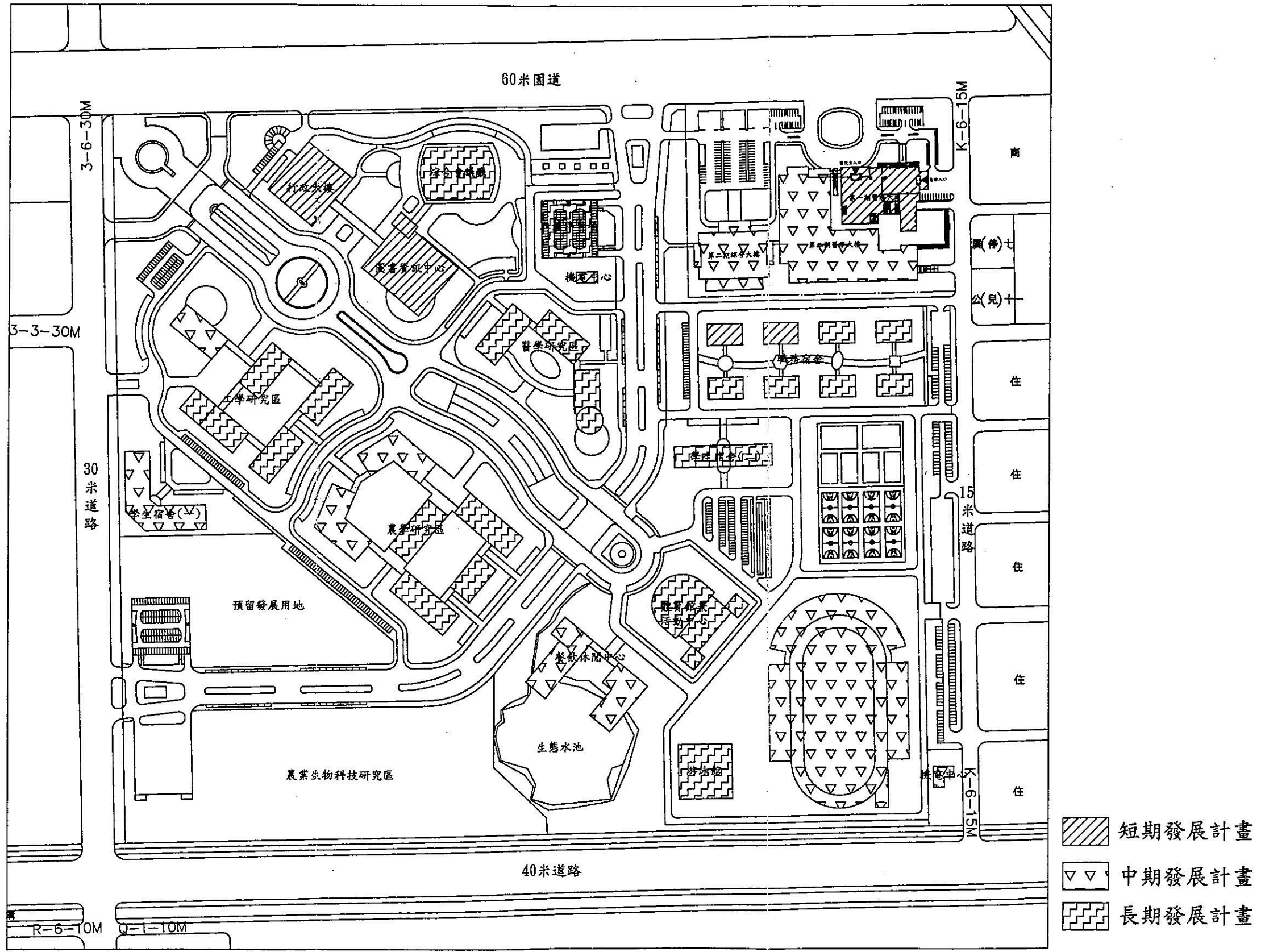


圖5-8-1 分期分區計畫圖



第六章 校園實質環境設計準則

第一節 配置計畫準則

壹、各學院及行政服務建築群

- 一、各學院建築群所形成的中庭開放空間，高差不得大於 6 公尺，室外高低平台應有坡道及樓梯連通。
- 二、各學院面向中央落日林蔭大道的牆面線，至少退縮 15 公尺，且各學院應取得一致性。
- 三、各學院間的側面距離至少 20 公尺。
- 四、建築群各棟建築物長度不得大於 80 公尺。
- 五、各建築物主要樓層高度不得大於七層樓，地下層僅可開挖一層。

貳、體育運動建築群

- 一、綜合田徑場的長軸應為南北向。
- 二、游泳池館的敷地範圍不得超出 100m×160m，主入口應朝向中央景觀林蔭大道。

參、餐飲休閒中心

- 一、建築群圍塑出一有水域的開放空間。
- 二、建築物長向盡量面對農業生物科技研究區。

肆、宿舍區

- 一、以六至七層樓高為主，提供較廣大完整的開放空間，提高綠敷率。
- 二、以南北向配置較佳。

三、提供職務宿舍、學生宿舍(一)、學生宿舍(二)三區，學生宿舍再區分為男女宿舍。

伍、公共設施及公用設備區

- 一、機電中心分別設於綜合田徑場東南側及立體停車場南側，並設有獨力出入口。
- 二、機電中心與運動設施及教學研究區應保持適當間距。

第二節 建築設計準則

壹、建築風格方面

- 一、為塑造校園整體意象，建築物之設計必須與校內整體環境配合並取得協調。
- 二、各建築之設計風格應強調其特性，可從結構方式、造型語彙、材料選用等方面著手，增進師生之認同感，形成空間之場所精神及自明性。
- 三、利用建築美學元素創造獨特之風格，包括統一性、穩定與均衡、對比與變化、重複與再現、韻律與節奏、比例與尺度、色彩與質感等手法。
- 四、建築屋頂之突出物，應配合校園整體景觀作適當處理，並與整體建築造型達成協調。
- 五、校園建築群落之量體不宜高低差異過大，並考慮適當之高低變化，增加校園天際線之趣味；應盡量避免平直之大牆面，以創造豐富之視覺效果。

貳、建築高度方面

- 一、為配合校區之自然環境與校園整體意像，雲林分部之建築物除宿舍區為六、七層樓之外，其餘以四層為原則，避免過於高聳之建築量體。
- 二、建築物之高度與戶外空間之尺度，應相互配合，以維持量體間之良好比例。

參、建築材料方面

- 一、應用綠建築概念，建築材料應多採用可重複使用之素材，並減少玻璃帷幕之使用，以減少能源之浪費。

- 二、建築物外觀應採用一組裝修材料及數量有限之輔助性裝飾材料，避免僅使用單一材料所造成之單調感，亦應避免使用過多材料造成之複雜感。
- 三、建築物附加或附設之結構體其材料應與主建築物配合，避免造成不協調之視覺效果。
- 四、屋頂材料的選擇應與建築物本身及鄰近建築物的設計風格相調和。

肆、仲介空間方面

- 一、建築物附屬之開放空間應設有休憩空間、植栽及綠地等設施，不透水硬鋪面之比例不宜過高。
- 二、整體植栽設計：賦予植栽角色和功能，配合各棟建築物風格及其開放空間，塑造舒適之仲介空間。
- 三、利用鋪面使建築物與周圍環境產生一致性。
- 四、為消除室內外之區分，應在建築物入口處設置一過渡空間，以作為進出兩種環境之緩衝空間。
- 五、於適當地點栽植大型開展型喬木，以提供遮蔭功能，使師生有駐足停留及交談休憩的空間。

伍、公共藝術方面

- 一、為提昇校園景觀品質，強化局部機能，應配合環境設置公共藝術，如水景、雕塑等。
- 二、應於校園內適當位置設置代表性之公共藝術，其位置應是顯而易見且為師生一致認同的，為校區之地標。

陸、高鐵噪音與振動之因應對策

- 一、以植栽設計手法減低噪音所造成的影響，如枝葉茂密之常綠樹較落葉樹隔音效果好、高大之樹種隔音效果亦較小樹為佳。

- 二、植栽與地形或建築結構配合設計能更有效地控制噪音，如凹下之地形與植栽配合或於牆上栽植蔓藤類植物均能有良好之隔音效果。
- 三、在振動傳遞路徑下，結構物(如牆版、樓板)之固有振動頻率應避免落入高鐵之振動頻帶內，以免發生共振現象。
- 四、對於振動較為敏感之區域可採用各種隔振及減振構造，如雙層構造、浮式構造、阻尼構造等，針對不同頻率之振動加以設置以隔絕振動傳遞。
- 五、可將對振動較為敏感之儀器設備集中設置，以各種隔振減振構造與主結構體區隔，進而達到隔振效果。

第三節 交通動線設計準則

壹、建築外部連絡動線

一、人行動線

- (一)為增加建築物使用之可及性與便利性，應於適當地點設置多處行人出入口，並以步道連接，方便使用者進入。
- (二)校園內部人行動線應與車道作分離設計，避免互相干擾，以維護行人行走時之安全與舒適。
- (三)校園內步道設計應直接與建築物出入口連接，而其鋪面應使用防滑材料及設施，避免雨天濕滑造成危險。
- (四)步道可以廊道(遮蔽或半遮蔽)、鋪面變化、植栽等方式界定。

二、車行動線

- (一)校園內採用人車分離設計。
- (二)校園內車行道路之設計，應使駕駛人在每一點都能保留適當之視距，使駕駛人視線開敞，以增加其警覺性，確保安全。
- (三)校園車行次要動線僅提供做為教職員停車以及緊急救災之動線使用。
- (四)車輛出入口處應留設較大之停等空間，避免造成校內外道路之交通影響。
- (五)車行動線之規劃寬度應不小於 6 公尺，提供足夠寬度及容量容納車行需求。

三、停車場之規劃設計

- (一)於各主要建築物週邊規劃平面停車場，提供教師及職員可就近停放車輛，增加便利性。
- (二)停車場之行人出入口應與車輛出入口分離設置，以避免人車

爭道。

四、服務動線

- (一)服務動線出入應盡量與停車場車道合併，避免造成車行動線過多缺口，影響行人活動。
- (二)服務動線須配合裝卸車位及卸貨空間整體考量。

貳、建築內部連絡動線

一、建築物出入口與外部動線之連接

- (一)建築物對外出入口可藉由台階與外界連絡，強調建築之整體性與自明性。
- (二)出入口須設置殘障坡道，以方便殘障人士使用。
- (三)應設置遮雨設施。

二、樓層平面動線之聯繫

- (一)樓層平面間之動線設計須配合空間組織型態作合理規劃，考量方便性、可及性、收集與疏散能力強等特點。
- (二)平面之組合型式為門廳與走廊，門廳為節點之功能，可匯集人流並形成短暫的停留空間，再藉由走廊疏散至各空間。
- (三)機能性質相同或聯繫密切之空間應集中配置，以方便教學研究及業務聯繫。
- (四)動線應有主次之分，配合各空間區位之功能及公共性程度，建立不同層次之動線系統。

三、各樓層間之動線聯繫

- (一)各樓層間主要以樓梯為縱向之連絡管道，其設置位置須配合空間配置及平面動線。
- (二)應設置殘障電梯及載貨電梯，以利殘障人士活動及貨物裝卸。

- (三)主樓梯應設於主要出入口附近，可順暢的將人流分散至各樓層；同時應視法規或空間需要設置輔助樓梯，避免平面移動距離過長。

第四節 景觀設計準則

壹、地形設計

- 一、應配合原地形作規劃設計，避免大量之挖填方，保持原地形之特色，並節省工程經費。
- 二、工程廢土可堆置於校園周邊，並加以綠化，形成自然之屏蔽，或於校園內塑造假山水，增加景觀趣味。

貳、植栽設計

- 一、採用生態手法原則，構成多種類、多層次並有地被植物之景觀，營造層次豐富而色彩多樣之視覺效果。
- 二、減少不透水鋪面之使用，在活動量低之區域應盡量採用植栽或草皮等軟性鋪面，以增加透水面積，達道生態平衡之目的。
- 三、校舍建築應考量立體綠化方式，如走廊或窗台可設置植栽槽，以軟化建築物龐大之量體與生硬之空間感。
- 四、營造校園多樹蔭之環境，塑造視覺美感，同時可改善微氣候與生態環境，尤其運動場及球場周邊更應創造廣大的樹蔭休憩空間。
- 五、配合校園整體色彩計畫，加入多樣的植栽種類，使植栽色彩可以因季節而變化。
- 六、對於東、西曬之校舍部份應使用大型喬木遮陽。
- 七、校園內容易產生髒亂與不良景觀之建築物及設施，如廢棄物資源回收場、機電中心、排風口等，應以植栽綠化加以美化。

參、其他景觀元素

- 一、景觀元素設計之材質應使用不造成環境污染之材料，並應考慮維護方式及成本。

- 二、景觀設計元素應融入藝術創作之概念，如地景雕塑、水景、街道家具造型等，同時應配合校園整體意象與塑造認同感。
- 三、景觀元素在配置上應達到適地、適用之考量，在設施使用上須兼顧安全、尺度及適時性之要求。

第五節 公共設施及公用設備設計原則

壹、一般性規劃原則

- 一、建築設備規劃前，應就各系統之使用人數、頻率及需求之品質、特性、省能性、智慧化程度等加以了解界定。
- 二、各系統之管線應統一規劃，考量管線間之相互關係以及自然因素的影響，以避免日後維修困難。
- 三、設備規劃應與結構相互配合，預留擴充管道間和機房，並避免貫穿主要結構。
- 四、各系統機房、維修空間、管理室之設置位置，應以結構安全、管線設備易於安裝、維修方便、不妨礙空間使用並配合服務動線以利管理為原則。

貳、各系統規劃原則

一、電力系統

(一)電力使用特性

- 1.特殊使用設備、空間須就電力系統之差異，使電源容量能加以配合。
- 2.部分實驗室、教室及會議室由於使用時間較長、人數較多，須考慮電力系統之穩定性。
- 3.電腦設備及特殊實驗設備需考慮裝設不斷電設備。

(二)電力系統設計原則

- 1.電力系統設計應考慮電源的供應，變電設備、發電設備、蓄電設備、不斷電設備的位置、管道的預留及地下管路與未來發展的關係。

- 2.變電、發電室之設置應注意施工性良好、接近受電位置及未來擴充性等因素，且在結構上應具備防震、隔離、防災、散熱等功能。
- 3.電氣設備應附有自動警報系統、緊急照明燈及緊急號誌等設備。
- 4.機電中心應預留電源設備增設之空間，以因應未來電力需求之增加。
- 5.行政與教學用電、安全監控用電、空調設備、升降機設備、實驗室設備應有獨立之分封電力分配系統。
- 6.特殊或重要空間(如實驗室)應設置不斷電系統，且發電機室的位置應詳加考慮，注意通風及防潮。
- 7.機電設備考慮與建築物隔離，以減少干擾，而位於建築物內之機房，需加強通風設備，而地下室機房應設置自動抽水馬達。
- 8.長時間停電時應利用自備發電機，經由定電壓定頻率裝置，向重要設備提供電力。

二、空調系統

(一)空調系統使用特性

- 1.空調系統應考慮設備之空間大小及使用頻率作適當的設置。
- 2.重要或特殊的實驗空間及儀器需 24 小時使用空調者，應設有溫度調節及防塵裝置。

(二)空調系統規劃設計原則

- 1.空調系統設計時應先就各空間所需之溫、溼度狀況作空調

區劃設，考量顯熱比差異、負荷差異、溫度差異、使用時間差異等，再決定適當之空調方式。

- 2.依空間所處之區位，區分為外周區、內部區、走廊區及個別區，並對不同空間的空調供給條件予以檢討後，選擇可滿足各區空調條件的空調系統。
- 3.原則上建築物空調系統採中央空調方式，但考量部分空間之使用頻率、負荷量等特性之不同，應可獨立控制。
- 4.以 FCU 等系統應付外周區空間的空調，亦可藉由 FCU 系統連動的開關連動照明，以應付部分使用、開關頻繁的缺點。
- 5.出風口宜採隱藏型間接出風，並注意降低其噪音。

三、給排水系統

(一)給排水系統設備內容

- 1.給水設備
- 2.污排水設備
- 3.污水處理設備

(二)給排水系統規劃設計原則

- 1.給水系統必須具備良好水質、適用的水量及適當的水壓三個基本條件，並考慮送水品質、合理的管線與水箱的適當位置。
- 2.排水系統設計應配合基地高程計畫，將雨水、污水分流排放至預留之雨水、污水排水管道。
- 3.污水處理設備規劃時應考慮使用人數，放流水的水質、標準、地下水位高低，以決定其位置及構造。

- 4.給排水管路不得裝置在風管、電梯間管道內，並與電氣管線保持距離，原則上配置於管道間或易於檢修處，避免埋入混凝土牆或樓地板內。
- 5.未來針對實驗室之廢水處理設計必須依據毒性化學物質管理法、廢棄物清理法、水污染防治法以及勞工安全衛生法等相關法令規定辦理，其排污水系統須與辦公室之排水系統互為獨立，並作不共管的分離處理。

四、照明系統

(一)照明系統特性

- 1.圖書館、大型會議室、演講廳等空間使用人數多，且空間規模較大，在照明方面應考慮其照度、輝度的要求。
- 2.特殊空間(如資訊室)應提供適合的環境照明，以滿足工作狀況以及螢幕與背景環境間之適當對比，並注意照明燈具選擇與配置，要避免電腦螢幕之反射眩光。
- 3.全面照明之水平面照度在 750LX 以上，器具配置用模具區劃之配置。

(二)照明系統規劃設計原則

- 1.燈具應位向一般垂直於開窗(採光)面排列，使視線方向與採光面及燈具之長軸平行，同時燈具最好配置在工作位置之兩側。
- 2.照明系統之規劃應考慮空間機能：使用人數、照射對象、照度、視野環境等因素。
- 3.採用系統天花板時，應與空調及其他設備終端器具、配線、配管、天花板材料等一併考慮。
- 4.戶外照明設備應配合景觀工程，與戶外空間一併規劃設

計，使夜間呈現不同視覺效果。

- 5.燈具、燈管或燈泡應易於維護修理，且須考慮材料之替換性及替換材料之穩定性、省能性。

五、防災系統

(一)防災系統設備內容

- 1.消防栓設備
- 2.自動火災警報設備
- 3.緊急照明及標示設備
- 4.排煙及特殊滅火裝備
- 5.實驗室、機房等應設置化學滅火系統

(二)防災系統規劃設計原則

- 1.消防系統規劃時，宜先就建築物進行防火區劃，以避免火災蔓延，且重要的空間其牆壁設計應具 4 小時延遲防火時效。
- 2.消防栓設備規劃時，應注意消防專用水管之配管與消防栓位置之關係，以及消防栓水管長度有效範圍。
- 3.原則上所有室內空間都應設有自動火災警報設備及滅火設備；在主要空間、出入口、樓梯避難路線上應設有緊急照明、標示、排煙及滅火設備。
- 4.為使火災時避難及滅火更具成效，宜規劃排煙計畫，選擇適當之排煙方式。
- 5.對於較重要之空間，可配合電腦系統方面的密碼化方式來管理，並由中央監控系統控制。

六、資訊、通訊自動化系統

- (一)校園內電話系統及資訊系統應與全校之整體系統相互整合，其配管應依據各空間之使用機能規劃，並留設網路接頭，以電話、電腦整合配線方式設計，達到通訊現代化之標準。
- (二)設置倒送系統，並利用校內有線共同電視系統，將特定場所(如綜合會議廳)、現場活動等傳送至各大樓播放。
- (三)共同電視天線設備包括中小衛星接收天線、電視 UHF、VHF 接收各地資訊，並與建築設計相互配合，以不影響建築物外觀為原則。
- (四)閉路監視及廣播設備應設於各主要出入口及重要空間，廣播設備考慮可分區廣播，以避免造成過多干擾。
- (五)接地設備包括電氣設備接地、電話設備接地、弱電設備接地及避雷針接地，各項宜採分別獨立接地，以求人員及設備安全。

七、電梯系統規劃設計原則

- (一)電梯系統規劃時應掌握使用性質、使用人數，以決定其規模及數量，進而規劃出合乎經濟原則、有效的運載系統。
- (二)電梯配置時應考慮內部動線、出入口之大小，載貨用電梯應注意進貨路線與運送方式。
- (三)配合無障礙環境規劃，提供殘障人士使用。
- (四)殘障電梯及載貨用電梯至平面層之平台須注意間隙大小，以利殘障人士使用及貨物進出。

第六節 節約能源設計準則

壹、建築手法方面

- 一、針對建築物之外部環境、平面計畫、外殼計畫等研擬建築物之省能對策。
- 二、以遮陽角度避免夏季日光直射，並引導冬季日光進入。
- 三、可利用斜屋頂、覆土屋頂、雙層外殼等手法減少熱能；建築物之開口部位應配合方位及遮陽方式調整。
- 四、考量季節風向，使校舍能夠迎接夏季季風，阻擋東北季風，同時建築群應錯落配置，使通風流暢。
- 五、天井、中庭可增加通風採光能力，若有植栽更可增加其自然調節的能力。

貳、設備手法方面

- 一、就電器設備、照明設備、給排水設備、衛生設備及空調設備研擬建築物之省能對策。
- 二、電器及照明設備方面
 - (一)選用高效率之發光源，盡量引進日光，減少電燈之使用。
 - (二)選用高效率之燈具，節省用電量。
 - (三)照明控制省電化，分區控制管理。
 - (四)功率因數自動調整。
- 三、給排水、衛生設備
 - (一)採用節約用水的衛生器具，以減少用水量。
 - (二)採用較低但合理之水壓系統，以免漏水及流量太大。
 - (三)選用效率高之熱水爐、抽水機等設備，以減少瓦斯及電之用

量。

- (四)熱水管採用效率高的保溫材料，以減少熱量散發。
- (五)使用較大水塔，利用離峰時間打水，以減少電費。
- (六)建立檢查管路及器具制度，隨時維修以杜絕漏水或浪費。
- (七)各主要管道均設計能進入之維修空間，以利隨時進行檢查。

四、空調系統設備

空調系統節能設計應經過下述空調系統耗能效率 PACS 之指標的評估後，始有客觀之依據。

所謂「空調系統耗能效率」是為了使室內環境長期維持健康、衛生、舒適的空調條件，其空調設備系統為消除此建築的全年空調負荷量所耗費的能源比例，其英文名稱為 PACS，即 Perform Anceofair Conditioning System 的簡稱。在此可知 PACS 為一表示效率的無單位數值，為全年空調系統耗能量與全年空調負荷的比值，象徵此空調系統在設備量、搬運路徑、運轉效率上的綜合設計評估值。

PACS 值在內政部建築研究所報告「建築節約能源設計的指標與基準」中建議建築基準值必須小於 2.0 方屬合格。關於 PACS 值的計算請參閱內政部建築研究所報告「建築節約能源設計的指標與基準」。

五、操作維護管理方面

針對操作管理及維護管理研擬建築物省能對策，如設定溫度與溼度、設備之計測、整修、維護空間、維護制度及人員等。

第七節 無障礙環境設計準則

壹、一般性規劃原則

依據建築技術規則之規定，學校應設置室外導引通路、無障礙坡道及扶手、避難層出入口、室內出入口及廁所盥洗室等行動不便者使用設施；其他室內通路、走廊、樓梯、升降機與停車位視需要設置，其設置規模應參照建築技術規則之規定設計之。

貳、校園無障礙空間之設計原則

一、無障礙空間之設施

- (一)戶外人行道應設置浮紋地坪，以引導盲胞行進。
- (二)室內空間可以坡道方式連接，並考慮輪椅之迴轉空間，以解決殘障者行之問題。
- (三)戶外人行步道、階梯或廣場之鋪面不應使用表面光滑之材料，以確保行人安全。
- (四)教室、辦公室、會議室等室內空間應設置無障礙出入口及室外無障礙通路。

二、地形變化之輔助設施

- (一)戶外空間有高程差時，應考量殘障人行之方便性，設置殘障輪椅坡道。
- (二)坡道之坡度應在 8% 以下。
- (三)坡道每上升一公尺，必須有一平台或轉折。
- (四)坡道側應設置扶手。
- (五)地面應採用防滑材質。
- (六)地面避免尖銳的突出物；階梯削尖處應以不妨礙行動不便者為原則。

第八節 建築智慧化設計準則

壹、一般性設計原則

- 一、就建築物自動化、安全自動化、管理自動化之利用度與配合度，研擬適當的設計構想。
- 二、建築物之自動化設備應能提升使用者之工作效率。
- 三、建築物自動化設備應能降低建築之營運成本。
- 四、建築物自動化設備應提升安全、防災之保障。

貳、各項自動化設備設計原則

- 一、校園內各辦公室、圖書館、教室、實驗室均以資訊管路連接，以作為全校及校外網路系統使用，使學校管理自動化。
- 二、校園內可作各種數據、電訊、電子郵件、電傳視訊等服務，使資料能快速流通。
- 三、與其他學校及學術團體結合，並與全球網際網路、學術網路連結。
- 四、窗邊可加裝自動感光控制裝置，使窗邊電燈能自動熄滅以達省電效果。
- 五、可採用恆溫空調系統，自動控制室內溫度，避免電力資源浪費。
- 六、裝設自動警報系統、自動灑水系統、緊急照明及標示系統等將災害之危害減到最低。

第九節 綠建築規劃設計準則

壹、就基地綠化指標考量

- 一、以植物 CO₂ 固定效果做為評估單位，針對建築環境中的空地及陽台、屋頂、壁面進行全面綠化設計的評估。
- 二、植物綠化對於 CO₂ 固定效果以大喬木綠化為最佳；台灣各種植栽單位面積 CO₂ 固定量 Gi(kg/m².40 年)如表 6-9-1 所示。

表 6-9-1 台灣各種植栽單位面積 CO₂ 固定量 Gi(kg/m².40 年)表

植栽種類	CO ₂ 固定量
闊葉大喬木(每棵種植面積 9m ² 以上、土壤深度 0.9m 以上)	808
闊葉小喬木、針葉木或疏葉形喬木(每棵種植面積 6.25m ² 以上、土壤深度 0.9m 以上)	536
大棕櫚類(每棵種植面積 6.25m ² 以上、土壤深度 0.7m 以上)	410
灌木(高約 1m 以下、土壤深度 0.4m 以上)	217
多年生蔓藤(以立體攀附面積計量，土壤深度 0.25m 以上)	82
草花花圃或高莖野草地(高約 1m 以下，土壤深度 0.25m 以上)	46
一年生蔓藤或低莖野草地(高約 25cm，土壤深度 0.25m 以上)	16
人工修剪草坪	0

- 三、為達基地綠化之基準需求，在綠化設計上應可考慮如下幾個層面：

- (一)降低建蔽率。
- (二)多留設綠地空地。
- (三)發揮多層次綠化功能。
- (四)盡量種植喬木。
- (五)多利用多年生蔓藤植物。
- (六)加強屋頂陽台綠化。

貳、就基地保水指標考量

- 一、由促進基地的透水設計並廣設貯留滲透水池的手法，以促進大地之水循環能力，改善生態環境，調節微氣候、緩和氣候高溫化現象。
- 二、為達加強基地保水性能可由增加土壤地面，增加透水鋪面，貯留滲透設計及花圃雨水截留設計等手法來完成。
- 三、為達基地保水基準要求，在設計上應可考慮如下幾個層面：
 - (一)盡量降低建蔽率。
 - (二)空地盡量綠化。
 - (三)景觀貯留滲透水池。
 - (四)貯留滲水低地。
 - (五)屋頂、陽台綠化。

參、就水資源指標考量

- 一、以包括洗手槽、廁所、餐廳的水龍頭之用水效率評估以及雨水再利用的評估為其用水量評估。
- 二、為達水資源的有效利用，可以採用節水器具，設置雨水貯留供水系統等具體手法來完成。
- 三、為達水資源基準要求，在用水設計上應可考慮如下幾個層面：
 - (一)採用節水器具。
 - (二)雨水再利用。

肆、就日常耗能指標考量

- 一、以夏季尖峰時期空調系統與照明系統的綜合耗電效率，以及建築外殼節能為評估方向。

二、建築外殼節能設計的對策

- (一)外殼節能。
- (二)開口外部遮陽。
- (三)建築方位。
- (四)落地玻璃設計。
- (五)屋頂隔熱。

三、空調節能效率設計的對策

- (一)分區規劃。
- (二)適量之空調系統。
- (三)選用高效率熱源機器。
- (四)採節能設計手法。

四、照明節能設計的對策

- (一)室內盡量採用淺色及明色。
- (二)採用高效率燈具。
- (三)日光燈具盡量採用電子式安定器。
- (四)利用自然採光。

五、除了上述建築外殼、空調、照明之節能設計外，如能引入太陽能、風力、廢熱回收、汽電共生等再生能源系統或引入空調照明節能監控系統、電力負載管理系統等對於節能均有莫大助益。

伍、就溫室氣體排放指標考量

- 一、以建築物軀體構造的建材，在生產過程中所使用的能源而換算的 CO₂ 排放量為評估指標。

二、為達溫室氣體排放的基準需求，在建築使用計畫上應可考慮如下幾個層面：

- (一)結構輕量化。
- (二)合理的建築設計。
- (三)營建自動化。

陸、就營建污染指標考量

一、以廢棄物、空氣污染減量及資源再生利用量為指標，以倡導更乾淨、更環保的營建施工為目的，藉以減緩建築等開發對環境衝擊。

二、為達營建污染的基準要求，應可考慮如下幾個層面：

- (一)基地土方平衡設計。
- (二)結構輕量化。
- (三)營建自動化。
- (四)多使用回收再生建材。
- (五)採行各種污染防制措施。

柒、就污水及垃圾指標考量

一、以生活雜排水配管系統，垃圾分類與資源回收作法，以及垃圾處理室間的景觀美化設計為評估指標。

二、為達污水及垃圾的基準要求，應可考慮如下幾個層面：

- (一)雜排水系統確實導入污水系統。
- (二)執行資源垃圾分類回收管理系統。

第十節 建物防震設計準則

壹、結構計畫

- 一、未來就建築物配置位置應做詳細之地質狀況鑽探分析以作為結構計畫的依據。
- 二、確認整體結構系統有特殊的基礎、大跨距、薄殼等特殊結構，需做詳細分析及動態模擬。
- 三、結構分析基本六種載重
 - (一)靜載重
 - (二)跳跨活載重
 - (三)地震橫力 X 向+5%結構尺度順時鐘方向扭力
 - (四)地震橫力 Y 向+5%結構尺度反時鐘方向扭力
 - (五)地震橫力 X 向+5%結構尺度反時鐘方向扭力
 - (六)地震橫力 Y 向+5%結構尺度順時鐘方向扭力

貳、設計規範

- 一、建築技術規則
- 二、ACI.CODE318-95

所有之設計分析方法均遵照內政部頒佈之“建築技術規則”及參照其他之有關規範。

參、設計數據

- 一、材料
 - (一)混凝土：(1)B1FL-PHfc' =210kg/cm/cm
 - (二)鋼筋：(1)# 5 以下 $f_y=2,800\text{kg/cm/cm}$
(2)# 6 以上 $f_y=4,200\text{kg/cm/cm}$

二、荷重

(一)淨載重

- 1.鋼筋混凝土 2.4t/m/m/m
- 2.磚 1.9t/m/m/m
- 3.屋頂防水隔熱 0.06/m/m
- 4.粉刷及鋪地瓷磚 0.06/m/m
- 5.樑、柱、版、牆實際尺寸重量計算

(二)活載重

- 1.建築物 0.4t/m/m 以上
- 2.屋頂 0.3t/m/m
- 3.停車場、地面層以下(含)0.5t/m/m
- 4.1F 外露區 1.0t/m/m

三、地震力

本分部校區在台灣地區震區分類上為地震-甲區，其對應之加速度係數為 0.33，用途係數 I 依學校校舍為第三類建築物之劃分， $I=1.25$ 。

$V = \frac{ZICW}{1.4\alpha_y F_u}$ ，其中

$$F_u = \begin{cases} R_a & ; T \geq 0.465 \text{Sec} \\ \sqrt{2R_a - 1} + (R_a - \sqrt{2R_a - 1}) \times \left(\frac{T - 0.308}{0.157} \right) & ; 0.308 \text{Sec} \leq T \leq 0.465 \text{Sec} \\ \sqrt{2R_a - 1} & ; 0.15 \text{Sec} \leq T \leq 0.308 \text{Sec} \end{cases}$$

$$\sqrt{2R_a - 1} + \left(\sqrt{2R_a - 1} - 1 \right) \times \left(\frac{T - 0.15}{0.12} \right) \quad ; 0.03\text{Sec} \leq T \leq 0.15\text{Sec}$$

$$1.0 \quad ; T \leq 0.03\text{Sec}$$

$$R_a = 1 + \frac{(R-1)}{2.0} \cdot T = 0.07 h_n^{3/4} \quad (h_n : \text{建築基面至屋頂面高度(公尺)})$$

$$R_a = 4.0 \quad (\text{二元系統, 剪力牆: 混凝土造, 具非結構牆 SMRF})$$

C : 依第二類地盤(普通地盤)

類別	極短周期	較短周期	短周期	中周期	長周期
水平向正規化加速反應譜係數與周期之關係	$T \leq 0.03$ 秒 $C=1.0$	$0.03 \text{ 秒} \leq T \leq 0.15 \text{ 秒}$ $C=12.5T+0.625$	$0.15 \text{ 秒} \leq T \leq 0.465 \text{ 秒}$ $C=2.5$	$0.465 \text{ 秒} \leq T \leq 1.837 \text{ 秒}$ $C=1.5/T^{(2/3)}$	$T \geq 1.837 \text{ 秒}$ $C=1.0$
垂直向正規化加速反應譜係數與周期之關係	$T \leq 0.03$ 秒 $C=1.0$	$0.03 \text{ 秒} \leq T \leq 0.1 \text{ 秒}$ $C=25T+0.25$	$0.1 \text{ 秒} \leq T \leq 0.403 \text{ 秒}$ $C=2.75$	$0.403 \text{ 秒} \leq T \leq 1.592 \text{ 秒}$ $C=1.5/T^{(2/3)}$	$T \geq 1.592 \text{ 秒}$ $C=1.1$

$$Z=0.33, I=1.25 \quad \alpha_y = 1.5$$

W : 建築物全部靜載重。

第七章 校園實質環境營建執行計畫

第一節 校園實質環境營建組織體系

有關國立臺灣大學雲林分部校園實質環境營建計畫執行之組織體系可以分成整體計畫以及個別校舍興建計畫來分別說明之。

壹、整體計畫

有關國立臺灣大學雲林分部整體計畫執行之組織架構請參見圖 7-1-1 所示。由圖 7-1-1 得知，國立臺灣大學之校務發展規劃委員會，將督導及協助校園規劃小組之規劃工作；在完成校園整體規劃設計之後，校方必須視各校舍之興建時程，分別成立校舍興建工程委員會，以督導及協助興建作業單位完成各校舍之興建。至於各校舍建築之施工則必須透過許多單位的共同參與，除了校方及規劃單位之外，尚須包括設計單位、營造廠、各專業小包、材料供應商及製作工廠等。因此，未來唯有透過良好的管理組織才能使每個單位都能做最有效率的配合，以使國立臺灣大學雲林分部建校計畫能圓滿順利達成。

貳、個別建物興建計畫

有關個別建物興建之組織體系請參見圖 7-1-2 所示；由圖 7-1-2 得知，未來建築物興建之程序可以分成規劃、設計、施工準備、施工管理以及使用管理等五個階段；而相關之參與者則有教育部、公共工程委員會、雲林縣政府建管機關、建築設計與監造者、建築計畫者、起造者、承造者、設備顧問與建築顧問、興建工程委員會、使用者及物業管理維修者等單位；而由圖 7-1-2 可以看出，各工作項目均有其相對應之階段與權責單位。

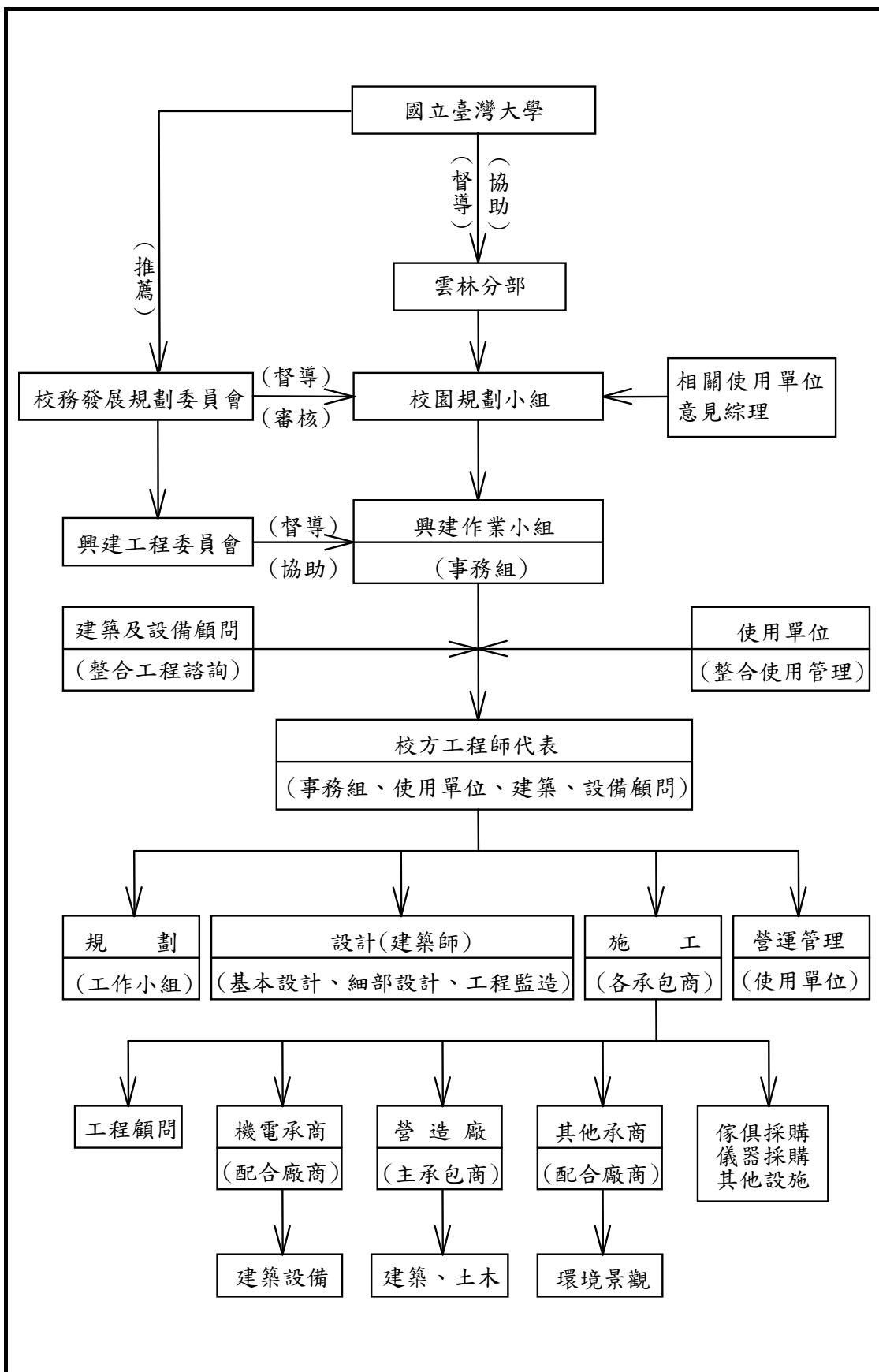


圖 7-1-1 國立臺灣大學雲林分部整體計畫執行組織架構示意圖

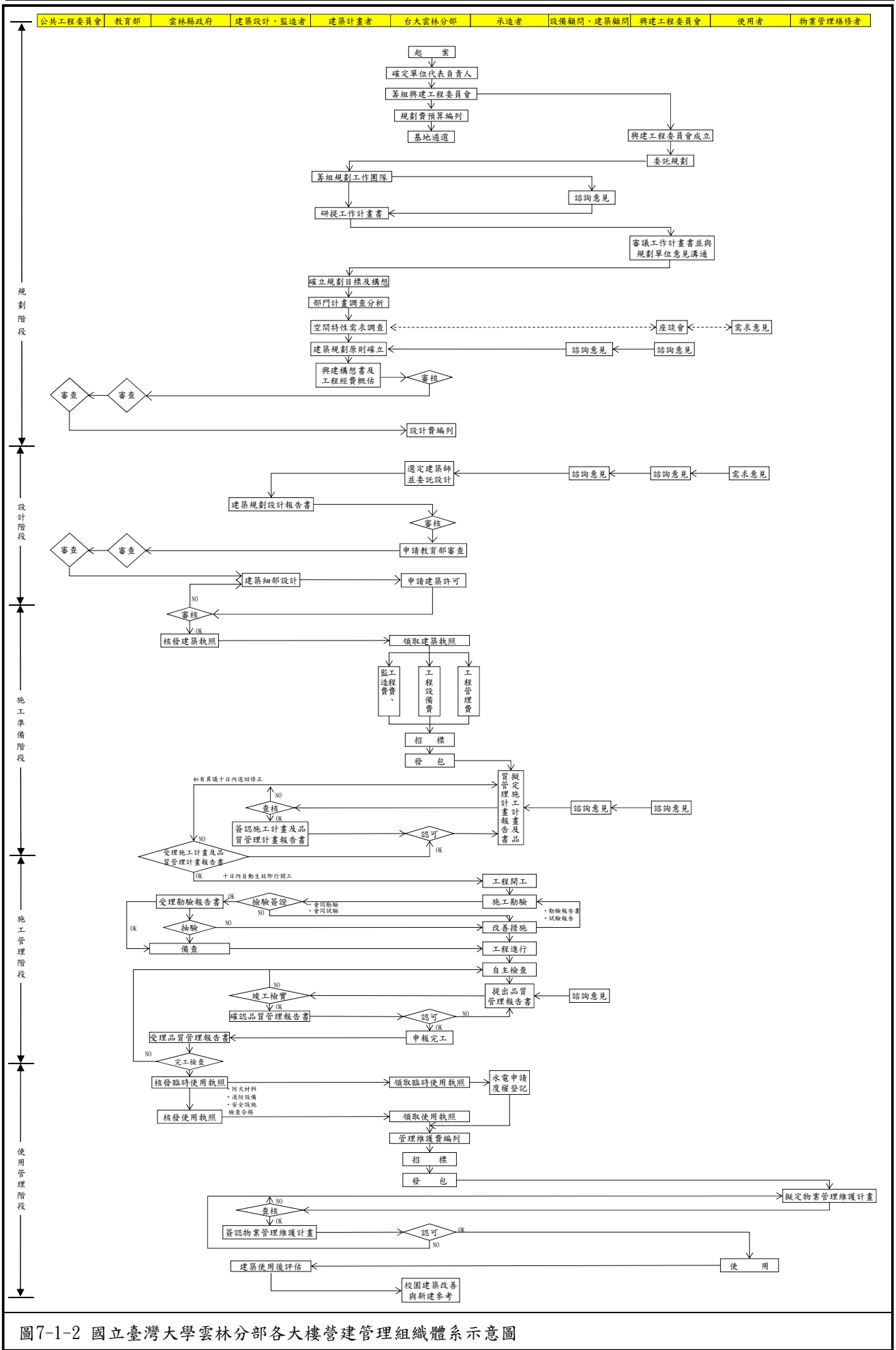


圖7-1-2 國立臺灣大學雲林分部各大樓營建管理組織體系示意圖

第二節 校園實質環境營建執行構想

未來雲林分部校園實質環境之營建工程，將可區分為兩大部分來執行；其中針對非營利性或缺乏投資誘因之興建工程，可由校方自籌經費並採取甄選「專案管理團隊(PCM)」或統包的方式來進行；而具有投資誘因之興建工程，如游泳館、體育館(兼活動中心)、綜合會議廳、餐飲休閒中心及立體停車場等，則可採行 BOT 的方式來處理。茲針對此兩種執行方式概略說明如下：

壹、專案管理團隊(PCM)

鑒於校舍營建工程之複雜性以及未來雲林分部人力與經費之限制，為縮短從規劃設計至營建完工之時程，本計畫建議未來在雲林分部中屬於非營利性或缺乏投資誘因之營建工程，可由學校自籌建設經費並採取「專案管理團隊(PCM)」或統包的方式來進行，由分部甄選出專案管理團隊(PCM)後，由其負責設計、審查、監督(專案管理及監造)以及相關協調事宜。而甄選之專案管理團隊(PCM)必須整合建築設計、結構設計、機電設計、專業承商、...等專業背景，以期能避免傳統發包之缺點，達到節省人力、縮短工期、提升工程技術及降低成本之目的。

貳、BOT 模式之運用

一、校園建設運用 BOT 模式之適用分析

校園建設 BOT 和一般公共建設的 BOT 模式特性不同，所以不能一概而論；通常一般公共建設的投資金額大、建造期長、回收慢、使用期長，因此較一般的投資計畫隱含更高的風險，而校園建設一般來說，規模較小、投資金額較低，而且大都是建築工程，技術困難度較低，完工時程較易掌握，如此便大大降低興建其間的計畫風險。但由於規模遠較一般公共建設小，缺少組合與創意發揮的空間，同時技術層次較低，因此對大型

廠商而言，較不易與小型廠商競爭，而太小型的廠商亦不適合，由於 BOT 工程投資期長，有資金的壓力，因此太小型的廠商不願意進行較長期的投資計畫。茲針對法令與財務以及管理與環境方面，來探討校園建設運用 BOT 模式之適用情形如下：

(一)法令與財務方面

未來雲林分部可考量納入 BOT 模式開發，適合開發的對象若以使用類型來區分，可概分如表 7-2-1 之類型。以游泳館及停車場的興建來看，目前學校用地闢建游泳池或於地下作為停車場之使用，在法令上已可行，但甚少有獎勵民間參與開發的案例；就開發廠商的立場而言，主要是因為投資的誘因與風險的規避不具吸引力，因此若要運用 BOT 模式推動校園游泳池、停車場或其他相關設施之興建營運，便需注意投資誘因的創造，否則將會落到無人投資的窘境。

表 7-2-1 雲林分部適用 BOT 模式開發之設施

使用類型	設施項目
體育	游泳館、體育館、夜間照明運動空間
集會	綜合會議廳、活動中心、展覽空間、表演空間
停車	立體停車場
餐飲	餐飲休閒中心
購物	書店、文具店、便利商店
生活	影印、郵局、洗衣店

資料來源：本研究整理。

(二)管理與環境方面

運用 BOT 模式來興辦校園建設是一項牽涉廣泛的計畫，除了土地使用分區管制是否允許商業活動使用外，其引進是否會帶來校園安全和環境衝擊的問題，均有待克服，因此應特別注重事先的規劃；然而學校行政管理的配合與協助，更是計畫成功與否的關鍵因素，學校各單位盡力給予廠

商適當的協助，計畫才能順利推動，而安全與環境的問題應該在開發計畫中以建築設計或其他手法予以改善。

二、校園建設運用 BOT 模式之準則

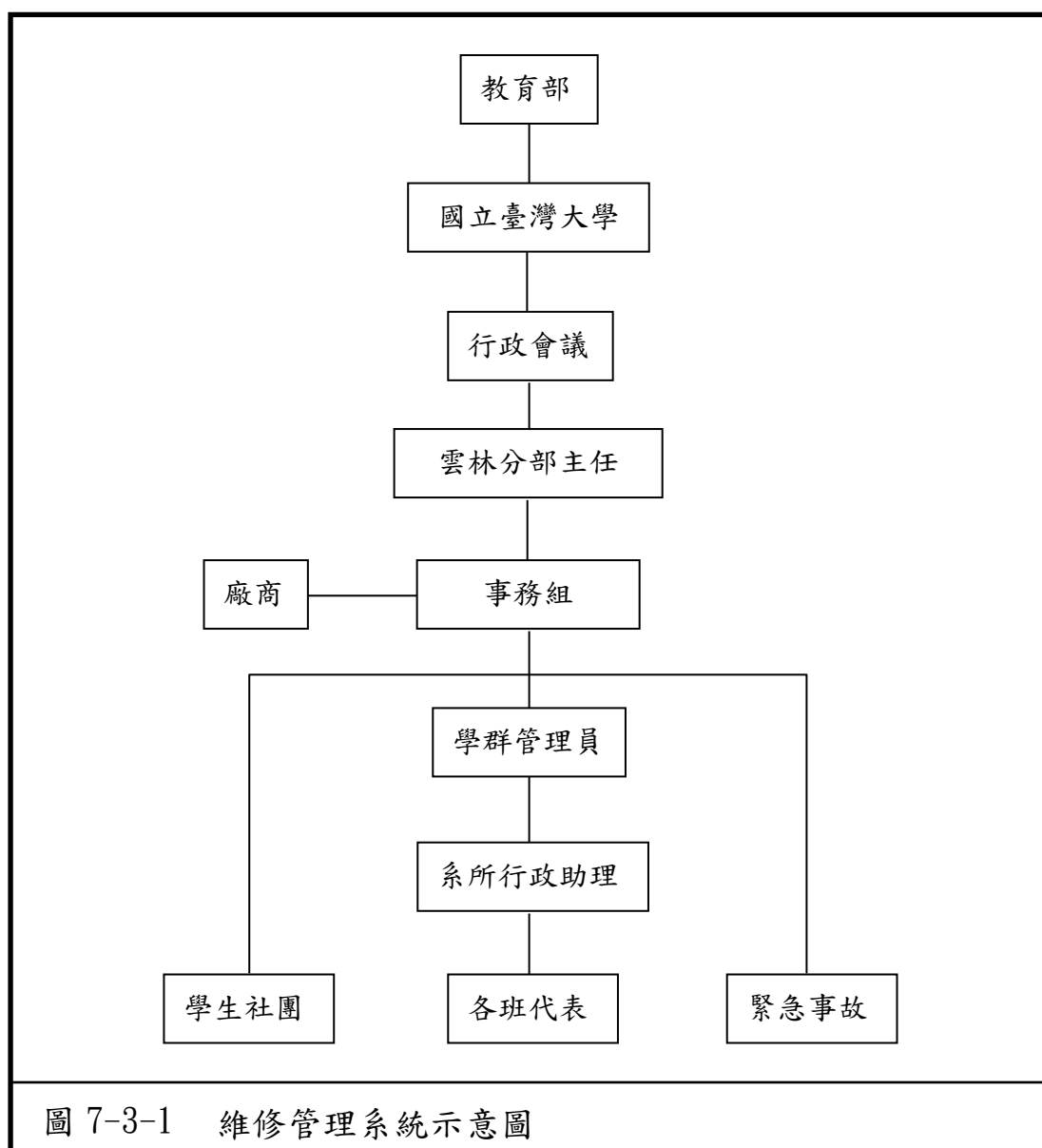
校園建設採用 BOT 模式除了考慮民間廠商之投資意願、資金成本外，尚需考量教師、學生使用之便利性及實用性，因此須訂定運用 BOT 模式之準則，以兼顧兩者之權益。

- (一)教學研究設施不宜採用 BOT 模式，不僅廠商成本回收慢，亦影響學生權益；採用 BOT 模式應以服務性設施為主，例如餐飲休閒中心、體育館(兼活動中心)、游泳館、立體停車場、綜合會議廳及宿舍等。
- (二)延長特許年限：若能適度延長特許收益年期，增加民間投資者收益以補足其投資成本之支出，並提供合理之報酬，則可增進民間參與意願。
- (三)多元開發經營之配套組合：若能結合多種設施之特許開發經營收益，擴大經濟規模與範圍，以增加未來民間參與者可收益之項目及開發空間，則應可提高民間參與之投資意願。

第三節 校園維修管理辦法

壹、維修管理系統

校園維修管理應配合校園行政體系進行，方能有效運用資源，同時受到必要之督導；未來雲林分部校園內之維修管理，必須於國立臺灣大學雲林分部主任下成立事務組，來負責承接需求與供給的樞紐調節角色，而分部主任與學校行政會議則扮演資源之爭取與分配的任務，其維修管理系統請參見圖 7-3-1 所示。



以下就維修管理系統中各層級之角色功能說明如下：

一、雲林分部主任

- (一)督導維修管理工作之進行：主要督導對象為事務組。
- (二)維修管理工作之核示：重大維修管理案件超過事務組處理範圍者，由分部主任進行評估核示，或轉呈學校行政會議或呈校長裁示。
- (三)分配預算：除編列經常性維修管理之預算外，應對特案和緊急性修繕案件編列預備性預算，視實際需要提撥運用。

二、事務組

- (一)問題之研判：校園實質環境問題多而繁瑣，有些問題事務組人力、物力即可解決，有些則可委託廠商解決，至於重大工程，則須透過更高層級方可推動；因此，事務組最基本之工作便是對問題進行研判，決定處理層級。
- (二)擬定執行方式：進行研判過濾之後，應就個案的性質擬定執行方式，且每個個案均應有一份處理過程之紀錄以便追蹤考核。
- (三)發包修繕：修繕程度若超過事務組能力所及，則應以 PCM 或統包方式完成；事務組應擬定發包流程之各項圖說文件，依法定程序逐步完成。
- (四)整體規劃：事務組除負責實際問題處理外，同時應對潛在問題事先作整體規劃，以降低問題具體化後可能造成之衝擊。
- (五)編定預算：就未來可能進行的修繕案件，編定預算，供學校參考。

三、學群管理員

各學群(或大樓)應設置管理員一職，負責最基本之維修，如

燈管換裝、線路偵測、問題勘查等。

四、系所行政助理

負責整合各系所之修繕問題，反映至事務組。

五、學生社團、各班代表

使用者實際反應使用上之問題。

貳、維修管理程序

基於方便使用之原則，應儘可能簡化提出修繕案之步驟；因此，不論以書面提報或是口頭提報，都應接受，尤其是學生層級之使用者所提出者。接受提報之行政單位應填具提報單，並向事務組登記成案，提報流程越簡易，越能呈現校園之自然狀況。維修管理流程請參見圖 7-3-2 所示。

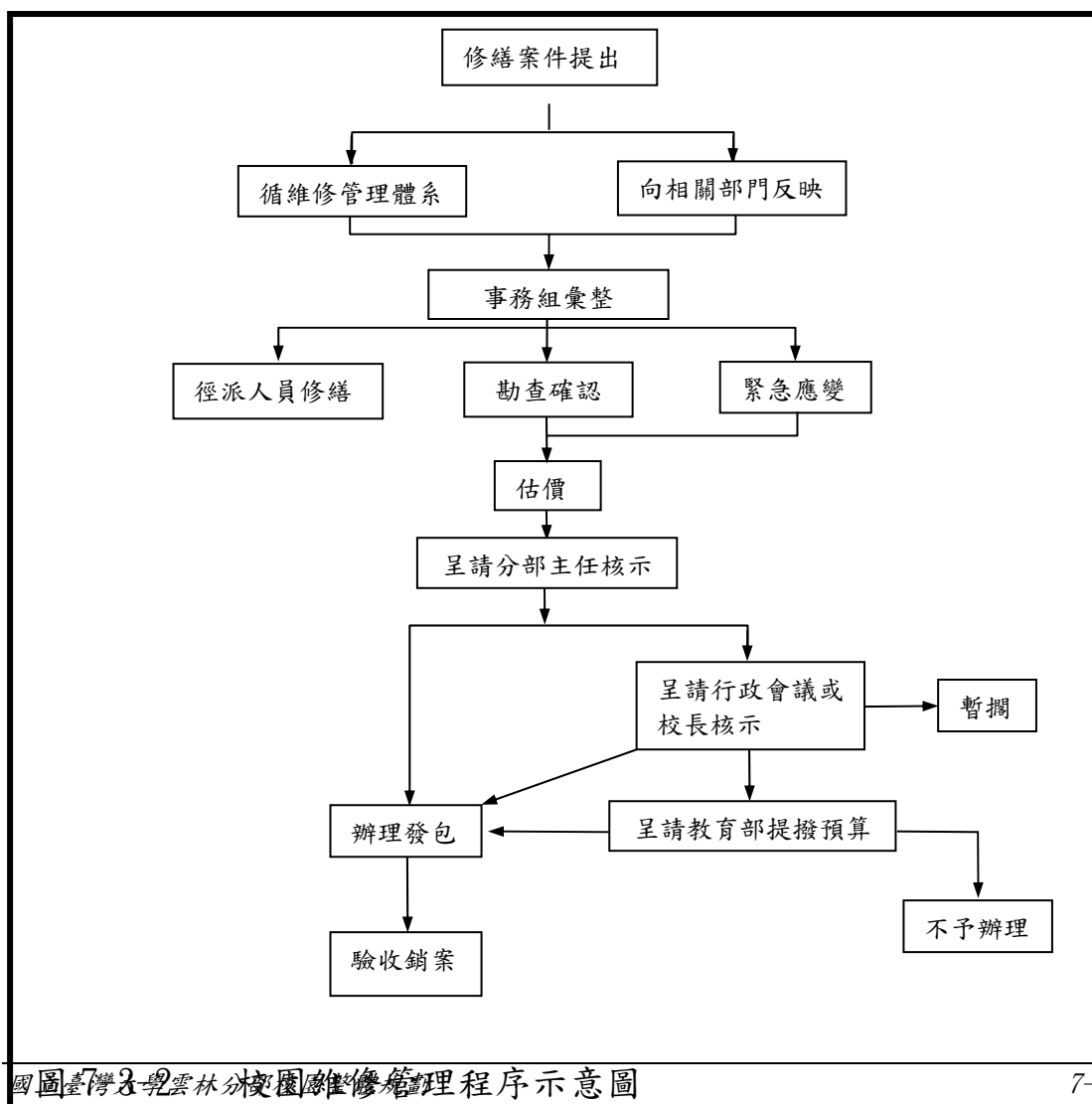


圖 7-3-2 雲林分校校園維修管理程序示意圖

第四節 校園環境管制準則

校園環境管制，其目的在於維持校園安全及正常機能，根據這個基本目的，將對管制區域、管制對象、管制時間、管制方式、管制點等項目作下列建議：

壹、全校區之管制

管制對象	管制時間	管制方式	管制點
汽車： 1. 外來車 2. 備案車(師、生、員工、眷車)	0~24	1. 外來車於校門口換證入內 2. 備案車憑證入內 3. 憑證停車 4. 汽車內之人員仍受人員管制準則管制	各道路進出口
機車	0~24	1. 不許進入管制點以內 2. 必須停放於指定停車場內	各道路進出口
人員： 1. 外賓 2. 師、生、員工、眷	23~5	1. 管制時間內，外賓除特殊原因不得入內 2. 管制時間內師生員工眷憑證入內	各道路及人員進出口

貳、各系館、中心

管制對象	管制時間	管制方式	管制點
所有人員	一般時段： 22~6 圖書館、研究室、體育館等公共設施可視需要另定管制時間	1. 關閉所有出入口 2. 以密碼管制 3. 除獲授權之人員外，管制時間內不得進入	建築物各出入口

參、宿舍

管制對象	管制時間	管制方式	管制點
所有人員	0~24	1. 限制出入口 2. 以管理員管制 3. 以密碼管制	各宿舍出入口
汽車	0~24	同全校區之管制	各道路進出口
機車	0~24	同全校區之管制	各道路進出口

肆、緊急事故之管制

- 一、於校園內各節點及偏遠地區，設置緊急通話設施，以方便緊急連絡校警室。
- 二、校警室每日 24 小時輪班駐守，晚間八點之後更應定時巡邏校區，並於重點位置設置巡邏站或巡邏箱，加強校園之安全。
- 三、於特殊地點設置監視器，如校門口、提款機、宿舍門口等，監視可能發生之狀況。
- 四、於主入口設置校警室，校警室應包含門禁管制櫃檯、校警休息室、會客室等空間，並裝設全校區監控系統、全校區火災受信總機、全校區鑰匙櫃、訪客登記換證、電話總機、信件發送櫃等設備。
- 五、管制時間內將各出入口關閉，外賓需透過登記之後方可進入校園。
- 六、在各建築物內設置緊急廣播系統，並配合全校區廣播系統，作為緊急時全校區或部分區域播音，以利避難之誘導及疏散。
- 七、在重要辦公室及設備空間可依需要裝設金屬鑰匙或卡式電子鎖，以管制人員進出。
- 八、利用景觀設計手法避免戶外空間形成死角，維護校園安全。

第五節 校園空間資料電腦繪圖建檔原則

壹、檔案命名原則

依循行政院公共工程委員會建構之公共工程施工綱要規範及公共工程細目碼編訂原則，訂定電腦檔案之編碼系統，以配合全國統一之工程名詞及製圖手冊。

公共工程施工綱要規範將各類工程分為 16 類，分別為：「00 篇 招標文件及契約要項」、「01 篇 一般要求」、「02 篇 現場工作」、「03 篇 混凝土」、「04 篇 圬土」、「05 篇 金屬」、「06 篇 木作及塑膠」、「07 篇 隔熱及防潮」、「08 篇 門窗」、「09 篇 裝修」、「10 篇 特殊設施」、「11 篇 設備」、「12 篇 裝潢」、「13 篇 特殊構造物」、「14 篇 輸送系統」、「15 篇 機械」、「16 篇 電機」等篇，上述各篇自 00 至 16 之編號稱為「篇碼」，各篇碼下另加 3 個數字碼即構成章碼，例如「第 00230 章 投標須知」，即可知曉係屬「00 篇 投標文件及契約要項」。

貳、目錄架構

- 一、施工綱要規範除「00 篇 招標文件及契約要項」有其特別之編撰架構外，其餘各篇之(章)以下分為四(節)，分別為「1. 通則」、「2. 產品」、「3. 施工」、「4. 計量與計價」。此四(節)名稱為統一規定，不得自行修訂各(節)名稱，亦不得變更前後順序，且各(節)名稱不可省略，但若該(節)無規範之條款，則須於該(節)名稱下加註空白。
- 二、各(節)以下為(項)，例如「1. 通則」下可編列「1.1 本章概要」、「2. 產品」下可編列「2.1 材料」等項。
- 三、各(項)下可再分(款)，如「2.1 材料」項之下編列 2.1.1、2.1.2、2.1.3…等各(款)，敘述有關材料方面之施工規定。
- 四、各(款)下可再分(目)，並冠以(1)、(2)、(3)…等數字。

五、若(目)下需再往下分層，則冠以 A、B、C…等大寫英文字母；
其下若需再分層，則冠以 a、b、c…等小寫英文字母，但最好
勿有太複雜層次，以免增加判讀困難。

施工綱要規範編排架構如下：

第 XXX 章

1.通則 (節)

1.1 本章概要 (項)

1.1.1 (款)

(1) (目)

A....

B....

a....

b....

(2) (目)

:

1.1.2 (款)

:

:

2.產品 (節)

2.1 (項)

2.1.1 (目)

:

:

第八章 工程經費概估及籌措方式

第一節 各期工程經費概估

財務預算之預估一般可分為經常門及資本門兩部分，經常門之財務需求包括人事、事務、業務等經費，將由校方配合各年度「中央政府總預算編審辦法」之計列標準，逐年核實編列，本規劃僅就資本門之需求，分為建築群及公共設施與公用設備兩大部分，予以逐年計列；然而各類經費均為預估數，每年均需視實際執行情形調整之。

壹、建築群部分

一、學校建築群

在建築群部份大致包含建築工程費、電梯工程費、空調工程費、景觀工程費、規劃設計監造費、工程管理費、設備費以及公共藝術品設置費等項目；其中設備費包括辦公桌椅、課桌椅、黑板、室內照明、...等，而各學院所需之實驗儀器設備經費，則由各學院視實際需求逐年編列。

經初步分析之結果，得知在學校建築群方面，其建築工程之分期經費短期內(1-5 年)約需 7.09 億元、中期(6-10 年)約需 6.05 億元、長期(11 年以後)約需 22.88 億元，總建築工程經費合計約為 36.02 億元(請參見表 8-1-1 及表 8-1-2 所示)。

二、醫院建築群

臺大醫院雲林分院計畫總預算估計約新台幣 47.62 億元，計畫分為二階段執行，第一期門診醫療大樓預算估計約為新台幣 10.00 億元；第二期預算估計約為新台幣 37.62 億元，其中醫療大樓部份為新台幣 27.37 億元，約佔第二期總經費之 73%，綜合大樓部份(包含研究實驗室、會議廳、宿舍)為 10.25 億元，約佔第二期總經費之 27%(請參見表 8-1-3 至表 8-1-8

所示)。

貳、公共設施與公用設備部分

有關主要公共設施及公用設備部份計畫於短期內興闢完成，其工程項目包含校門工程、主要入口廣場、停車場工程、球場、綜合田徑場、生態水池、人工溪湖、變電站、道路工程、道路景觀綠化工程、道路照明工程、共同管溝工程、雨水排水工程、污水排水工程、電力、電信及網路工程、校園景觀及照明工程等項目。經初步計算之結果得知本基地之公共設施及公用設備建設經費需求，短期(92-96年)約需 2.77 億元；中期(92-96年)約需 5.53 億元；合計約需 8.30 億元(請參見表 8-1-9 所示)。

表8-1-1 國立臺灣大學雲林分部校舍工程(學校部分)經費概估總表(單位:仟元)

工程名稱	短期						中期						長期	合計
	92年	93年	94年	95年	96年	小計	97年	98年	99年	100年	101年	小計		
	多功能行政大樓	0	84,089	127,230	0	0	211,319	0	0	0	0	0		
圖書資訊中心	0	0	140,646	198,348	0	338,994	0	0	0	0	0	0	338,994	
綜合會議廳	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	54,115	
職務宿舍(一)	0	0	0	64,859	94,119	158,978	0	0	0	0	0	0	158,978	
職務宿舍(二)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	479,869	
學生第一宿舍	0	0	0	0	0	0	0	88,576	128,127	0	0	216,703	216,703	
學生第二宿舍	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	455,016	
體育館兼活動中心	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	219,364	
游泳館	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	44,783	
餐飲休閒中心	0	0	0	0	0	0	0	0	0	37,881	54,692	92,572	92,572	
醫學教學研究大樓	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	198,149	
工學教學研究大樓(一)	0	0	0	0	0	0	0	0	29,235	46,495	0	75,730	75,730	
工學教學研究大樓(二)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	323,487	
農學教學研究大樓(一)	0	0	0	0	0	0	85,936	134,074	0	0	0	220,010	220,010	
農學教學研究大樓(二)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	381,074	
停車大樓	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	132,002	
合計	0	84,089	267,876	263,207	94,119	709,291	85,936	222,650	157,361	84,376	54,692	605,015	2,287,859	

註1：表列單價以91年度為基期，尚未加計物價波動之漲幅。

註2：設備費用包括辦公桌椅、課桌椅、黑板、室內照明、...等設備，至於各學院所需之實驗儀器設備經費，將由各學院視實際需求逐年編列。

表8-1-2 國立臺灣大學雲林分部校舍工程(學校部分)經費概估明細表(單位:仟元)

工程名稱	數量	單位	單價	單位	短期					中期					合計			
					92年	93年	94年	95年	96年	97年	98年	99年	100年	101年		小計	長期	
多功館行政大樓																		
建築工程費	11,955	㎡	12,200		72,926	72,926												145,851
電機工程費	2	部	1,200,000		0	2,400												2,400
空調工程費	11,955	㎡	3,000		0	35,865												35,865
景觀工程費	2,202	㎡	1,000		0	2,202												2,202
植栽工程費	2,202	㎡	400		0	881												881
設計監造費					5,859	2,929												8,788
管理費					929	1,300												2,229
設備費					4,376	6,856												11,232
公共藝術品設置費					0	1,872												1,872
小計					84,089	127,230												211,319
圖書資訊中心																		0
建築工程費	16,400	㎡	15,000			123,000	123,000											246,000
電機工程費	2	部	1,200,000			0	2,400											2,400
空調工程費	16,400	㎡	3,000			0	49,200											49,200
景觀工程費	2,733	㎡	1,000			0	2,733											2,733
植栽工程費	2,733	㎡	400			0	1,093											1,093
設計監造費						8,905	4,452											13,357
管理費						1,361	1,749											3,110
設備費						7,380	10,706											18,086
公共藝術品設置費						0	3,014											3,014
小計					140,646	198,348												338,994
綜合會議廳																		0
建築工程費	5,000	㎡	12,000															60,000
電機工程費	2	部	1,200,000															2,400
空調工程費	5,000	㎡	3,000															15,000
景觀工程費	1,667	㎡	1,000															1,667
植栽工程費	1,667	㎡	400															667
設計監造費																		667
管理費																		4,489
設備費																		1,558
公共藝術品設置費																		4,784
小計																		91,362
職務宿舍(-)																		0
建築工程費	8,000	㎡	14,000				56,000	56,000										112,000
電機工程費	2	部	1,200,000				0	2,400										2,400
空調工程費	8,000	㎡	3,000				0	24,000										24,000
景觀工程費	1,333	㎡	1,000				0	1,333										1,333
植栽工程費	1,333	㎡	400				0	533										533
設計監造費							4,607	2,304										6,911
管理費							892	1,090										1,982
設備費							3,360	5,056										8,416
公共藝術品設置費							0	1,403										1,403
小計							64,859	94,119										158,978

續表8-1-2 國立臺灣大學雲林分部校舍工程(學校部分)經費概估明細表(單位:仟元)

工程名稱	數量	單位	單位	單價	單位	短期						中期				長期	合計		
						92年	93年	94年	95年	96年	小計	97年	98年	99年	100年			101年	小計
											0								
職務宿舍(二)																			
建築工程費	24,670	㎡		14,000	元/㎡														0
電梯工程費	2	部		1,200,000	元/部														345,380
空調工程費	24,670	㎡		3,000	元/㎡														2,400
景觀工程費	4,112	㎡		1,000	元/㎡														74,010
植栽工程費	4,112	㎡		400	元/㎡														4,112
設計監造費																			1,645
管理費																			0
設備費																			18,402
公共藝術品設置費																			3,993
小計																			25,653
學生第一宿舍																			4,275
建築工程費	11,000	㎡		14,000	元/㎡														479,869
電梯工程費	2	部		1,200,000	元/部														0
空調工程費	11,000	㎡		3,000	元/㎡														77,000
景觀工程費	1,833	㎡		1,000	元/㎡														0
植栽工程費	1,833	㎡		400	元/㎡														0
設計監造費																			0
管理費																			0
設備費																			0
公共藝術品設置費																			0
小計																			154,000
學生第二宿舍																			2,400
建築工程費	23,369	㎡		14,000	元/㎡														0
電梯工程費	2	部		1,200,000	元/部														0
空調工程費	23,369	㎡		3,000	元/㎡														0
景觀工程費	3,895	㎡		1,000	元/㎡														0
植栽工程費	3,895	㎡		400	元/㎡														0
設計監造費																			0
管理費																			0
設備費																			0
公共藝術品設置費																			0
小計																			0
合計																			455,016

表 8-1-3 第一期醫療大樓建築工程成本估算明細表

項次	工程項目	單位	數量	單價(元)	複價(仟元)	備註	
一	大地工程	鋼板樁	m	600	9,700	5,820	
		土方開挖運棄	m ³	71,500	220	15,730	
		安全鋼支撐	m ²	4,100	2,000	8,200	
二	鋼筋混凝土模板工程	m ²	30,000	5,300	159,000	按總樓地板面積估列	
三	圬工及裝修工程	m ²	30,000	6,500	195,000	按總樓地板面積估列	
四	門窗工程	式	1	19,600,000	19,600		
五	防水隔熱工程	m ²	4,200	1,400	5,880		
六	水電消防工程	式	1	175,500,000	175,500		
七	空調工程	式	1	64,800,000	64,800		
八	電梯工程	部	7	2,800,000	19,600		
九	景觀工程	式	1	5,600,000	5,600		
十	雜項	式	1	7,200,000	7,200		
十一	其它(包括醫療氣體、醫療用水、廢水廢棄物處理工程等)	式	1	45,880,000	45,880		
十二	環保安衛費	式	1	7,600,000	7,600	以1-2%估列	
十三	品管費	式	1	2,950,000	2,950		
十四	稅捐,利潤及管理費	式	1	56,000,000	56,000		
直接工程成本合計						794,360	

註1：本表係依據行政院公共工程委員會編訂之「公共工程經費估算編列手冊」估算。

註2：表列各項費用係以民國91年之單價水準估算，尚未加計物價波動水準。

表 8-1-4 第二期醫療大樓建築工程成本估算明細表

項次	工程項目	單位	數量	單價(元)	複價(仟元)	備註	
一	大地工程	鋼鈹樁	m	1,500	9,700	14,550	
		土方開挖運棄	m ³	160,000	220	35,200	
		安全鋼支撐	m ²	7,500	2,000	15,000	
二	鋼筋混凝土模板工程	m ²	70,000	5,300	371,000	按總樓地板面積估列	
三	圬工及裝修工程	m ²	70,000	6,500	455,000	按總樓地板面積估列	
四	門窗工程	式	1	54,200,000	54,200		
五	防水隔熱工程	m ²	8,200	1,400	11,480		
六	水電消防工程	式	1	455,000,000	455,000		
七	空調工程	式	1	150,000,000	150,000		
八	電梯工程	部	10	2,800,000	28,000		
九	景觀工程	式	1	9,600,000	9,600		
十	雜項	式	1	15,400,000	15,400		
十一	其它(包括醫療氣體、醫療用水、廢水廢棄物處理工程等)	式	1	138,220,000	138,220		
十二	環保安衛費	式	1	23,000,000	23,000	以1-2%估列	
十三	品管費	式	1	4,550,000	4,550		
十四	稅捐,利潤及管理費	式	1	130,000,000	130,000		
直接工程成本合計						1,910,200	

註1：本表係依據行政院公共工程委員會編訂之「公共工程經費估算編列手冊」估算。

註2：表列各項費用係以民國91年之單價水準估算，尚未加計物價波動水準。

表 8-1-5 第二期綜合大樓建築工程成本估算明細表

項次	工程項目	單位	數量	單價(元)	複價(仟元)	備註	
一	大地工程	鋼鈹樁	m	1,000	9,700	9,700	
		土方開挖運棄	m ³	85,000	220	18,700	
		安全鋼支撐	m ²	6,500	2,000	13,000	
二	鋼筋混凝土模板工程	m ²	40,000	4,900	196,000	按總樓地板面積估列	
三	圬工及裝修工程	m ²	40,000	6,500	260,000	按總樓地板面積估列	
四	門窗工程	式	1	35,600,000	35,600		
五	防水隔熱工程	m ²	5,500	1,400	7,700		
六	水電消防工程	式	1	148,000,000	148,000		
七	空調工程	式	1	64,000,000	64,000		
八	電梯工程	部	6	1,800,000	10,800		
九	景觀工程	式	1	8,900,000	8,900		
十	雜項	式	1	9,800,000	9,800		
十一	其它(包括實驗用氣體、廢水廢棄物處理工程)	式	1	8,750,000	8,750		
十二	環保安衛費	式	1	9,800,000	9,800	以1-2%估列	
十三	品管費	式	1	3,850,000	3,850		
十四	稅捐,利潤及管理費	式	1	60,000,000	60,000		
直接工程成本合計					864,600		

註1：本表係依據行政院公共工程委員會編訂之「公共工程經費估算編列手冊」估算。

註2：表列各項費用係以民國91年之單價水準估算，尚未加計物價波動水準。

表 8-1-6 第一期醫療大樓建築工程經費概估表

成本項目	工程費(仟元)	備註
一、用地取得及折遷補償費	0	
二、工程建造費		
1. 直接工程成本	794,360	
2. 間接工程成本(包含PCM費用與統包廠商之設計費用)	29,000	
3. 工程預備費	7,400	
4. 物價調整費	0	
小計	830,760	
三、合計(一、二項)	830,760	
四、醫療儀器設備	161,297	
五、藝術品設置費	7,943	按直接工程成本之1%計
六、建造成本(三、四、五項合計)	1,000,000	

表 8-1-7 第二期醫療大樓建築工程經費概估表

成本項目	工程費(仟元)	備註
一、用地取得及折遷補償費	0	
二、工程建造費		
1. 直接工程成本	1,910,200	
2. 間接工程成本(包含PCM費用與統包廠商之設計費用)	66,000	
3. 工程預備費	21,000	
4. 物價調整費	20,370	
小計	2,017,570	
三、合計(一、二項)	2,017,570	
四、醫療儀器設備	700,150	
五、藝術品設置費	19,102	按直接工程成本之1%計
六、建造成本(三、四、五項合計)	2,736,822	

表 8-1-8 第二期綜合大樓建築工程經費概估表

成本項目	工程費(仟元)	備註
一、用地取得及折遷補償費	0	
二、工程建造費		
1. 直接工程成本	864,600	
2. 間接工程成本(包含PCM費用與統包廠商之設計費用)	31,000	
3. 工程預備費	5,803	
4. 物價調整費	14,632	
小計	916,035	
三、合計(一、二項)	916,035	
四、實驗儀器與設備費	100,000	
五、藝術品設置費	8,646	按直接工程成本之1%計
六、建造成本(三、四、五項合計)	1,024,681	

表8-1-9 國立臺灣大學雲林分部公共設施與公用設備工程經費概估表

	工程名稱	數量	單位	單價	單位	複價(千元)	
短期	主要入口廣場	1	式	5,000,000	元/式	5,000	
	校門工程(車行主入口)	2	式	1,500,000	元/式	3,000	
	景觀林蔭大道	1	式	50,000,000	元/式	50,000	
	平面停車場工程	25,166	m ²	600	元/m ²	15,100	
	道路工程	35,987	m ²	1,200	元/m ²	43,184	
	道路景觀綠化工程	35,987	m ²	600	元/m ²	21,592	
	道路照明工程	150	盞	10,000	元/盞	1,500	
	共同管溝工程	1,616	m	15,000	元/m	24,233	
	雨水排水工程	5,246	m	2,400	元/m	12,590	
	污水排水工程	2,001	m	2,400	元/m	4,801	
	給水工程	1,616	m	500	元/m	808	
	電力、電信及網路工程	1,616	m	750	元/m	1,212	
	校園景觀及照明工程	70,850	m ²	1,000	元/m ²	70,850	
	機電中心	200	m ²	12,000	元/m ²	2,400	
	工程管理費(工程費之3%)					7,688	
	規劃設計費(工程費之5%)					12,813	
	小計					276,772	
	中期	工程名稱	數量	單位	單價	單位	複價(千元)
		校門工程(次入口)	3	式	500,000	元/式	1,500
球場		9,400	m ²	1,500	元/m ²	14,100	
綜合田徑場		15,000	m ²	2,000	元/m ²	30,000	
生態水池		1	式	50,000,000	元/式	50,000	
道路工程		20,813	m ²	1,200	元/m ²	24,976	
道路景觀綠化工程		20,813	m ²	600	元/m ²	12,488	
道路照明工程		170	盞	10,000	元/盞	1,700	
共同管溝工程		1,573	m	15,000	元/m	23,591	
雨水排水工程		1,573	m	2,400	元/m	3,776	
污水排水工程		1,794	m	2,400	元/m	4,306	
給水工程		1,573	m	500	元/m	786	
電力、電信及網路工程		1,573	m	750	元/m	1,180	
校園景觀及照明工程		340,748	m ²	1,000	元/m ²	340,748	
機電中心		300	m ²	12,000	元/m ²	3,600	
工程管理費(工程費之3%)						15,230	
規劃設計費(工程費之5%)						25,383	
小計					553,362		
合計						830,134	

註1：表列單價以91年度為基期，尚未加計物價波動之漲幅。

註2：短期為92-96年，中期為97-101年。

第二節 建設經費籌措方式

壹、學校方面

有關臺灣大學雲林分部工程興建經費之籌措將完全以學校自籌為原則；計畫將以尋求地方政府協助、歷屆校友與相關業界捐助、由臺灣大學與相關部會或機構合作、或由國立臺灣大學與民間企業團體產學合作、或由獎勵民間參與等方式來籌措資金；茲將其建設經費之籌措方式說明如下：

一、地方政府協助部分

雲林縣議會於第十四屆第二次定期大會會議決議通過，部分校區建設經費將由雲林縣政府逐年編列預算支應，計畫核撥二十億元之建設經費(其中十億元為支應醫院之興建費用)，提供國立臺灣大學統籌運用，將可大幅減輕雲林分部設立之部分財務壓力。

二、歷屆校友與相關業界捐助部分

由歷屆校友及相關業界依其能力所及，分年捐款以贊助雲林分部之開發建設；而臺灣大學也特別制定了「國立臺灣大學接受捐贈致謝辦法」，以感謝熱心捐助之人士或團體；另外，未來校方更可提供各種空間設施及研究中心給捐助之校友或業界使用。

三、由臺灣大學與相關部會或機構合作部分

可由臺灣大學與相關部會或機構合作，爭取開發經費；如與農委會、經建會、國科會、中央研究院、...等單位，共同成立相關研究單位以取得部分之開發建設經費。

四、與民間團體產學合作部分

可與民間企業團體採產學合作方式興建相關研究中心、共

同實驗室或育成中心，共同負擔建設成本，並由學校替企業團體來孕育高階管理人才。

五、民間參與校舍興建部分

雲林分部在校舍興建階段可考量納人民間參與開發，其適合開發的對象包含體育、遊憩、教育、集會、停車、餐飲、購物、生活及住宿等九大部分。

茲依據前述各類經費之籌措方式，建議未來學校方面各期建設經費之來源如表 8-2-1 所示。其中在雲林縣政府協助方面，雲林縣政府已循預算法定程序按設校進度分四年各編列五億總計二十億元之經費；而縣政府已於民國 90 年 5 月以及民國 91 年 3 月分別撥附 5 億元及 3 億元之建校基金，以提供作為國立臺灣大學雲林分部之工程建設使用(請參見附錄二所示)。

表 8-2-1 學校工程建設經費籌措方式建議表(單位：億元)

項目	建築工程			公共設施及公用設備		合計
	短期	中期	長期	短期	中期	
地方政府協助	7.09	0.00	0.00	2.77	2.00	11.86
歷屆校友及相關業界捐助	0.00	2.00	4.88	0.00	3.53	10.41
與相關部會或機構合作	0.00	2.00	6.00	0.00	0.00	8.00
與民間產學機構合作	0.00	2.05	7.00	0.00	0.00	9.05
民間參與	0.00	0.00	5.00	0.00	0.00	5.00
合計	7.09	6.05	22.88	2.77	5.53	44.32

資料來源：本研究整理。

貳、醫院方面

醫院建築工程經費之來源除了上述各種方式之外，亦可由臺大醫院醫院基金以及雲林縣政府之產業回饋基金來支應部分之工程

建設經費；茲將醫院方面各期建設經費之來源整理如表 8-2-2 所示。

表 8-2-2 醫院工程建設經費籌措方式建議表(單位：億元)

項目	短期	中期	合計
地方政府協助	9.47	0.53	10.00
歷屆校友及相關業界捐助	0.00	5.00	5.00
與相關部會或機構合作	0.00	10.00	10.00
與民間產學機構合作	0.00	10.00	10.00
產業回饋基金	0.00	7.62	7.62
醫院基金	0.53	4.47	5.00
合計	10.00	37.62	47.62

資料來源：本研究整理。

註：依據雲林縣政府民國 91 年 8 月 29 日 91 府教國字第 9104004372 號函附之國立台灣大學雲林分部「校園整體規劃」及「第一期多功能大樓工程興建構想書」修正作業、本府配合事項及說明表第五點之說明指出，臺大醫院雲林分院第二期以後之建院經費，將俟產業進駐雲林縣後，從回饋經費中審度適當額度挹注予建院經費(請參見附錄四所示)。