

## 第五章 開發行為之目的及其內容

## 第五章 開發行為之目的及其內容

### 5.1 計畫緣起

本基地於民國七十年由台北市政府經都市計畫通盤檢討後公告變更為體育設施用地(府工二字第 21745 號)，並於八十四年獲經許可將原天母運動公園預定地按「大台北地區體育設施規劃方案」，配合台北市立體育學院遷校之需求，進行本基地新建之規劃及設計，此乃因本校原址已面臨將興建巨蛋體育館之遷校壓力，故具開發迫切必要。

本校區之新建已列為台北市政府重大建設，預計於 89 年底全部完工後正式籌備招生。

### 5.2 計畫目的

- 一、需要性：本校原為台北市立體育專科學校為爭取升格為體育學院，卻因校地問題遲遲未獲批准，蒙台北市長於八十四年十一月指示將天母運動園區按本校需求作規劃，終於在八十五年八月一日獲行政院通過改制，除培育體育人才外，並負責園區管理，且提供社區居民完善運動設施。
- 二、時間性：本校已列入台北市政府重大建設，依市政府指示將於完工後配合市府慶祝建國 90 年重要活動。
- 三、必要性：本校原址，將興建巨蛋體育館，已面臨即刻遷校壓力，故有其必要。

### 5.3 計畫目標

本計畫揭櫫之計畫目標如下：

- 一、配合台北市立體育學院現址即將興建巨蛋體育館，遷校至天母校區以提供多元化及

現代化體育設施教學功能環境。

二、達成全民運動與休閒結合並增加台北市大規模之開放綠化空間。

三、體育學院之新建，除可正面培育體育學員人才，亦提供社區居民完善運動設施使用。

## 5.4 開發內容

### 5.4.1 基地區位概述

本基地位於台北市士林區，為忠誠路、士東路及 12 米寬計畫道路所圍塑範圍東北側 L 型區域，開發面積約 5.8 公頃。基地北側為啓明、啓聰學校及三玉國小，東側為台北市第二職訓中心，南側為住宅區，西南側為興建中之天母運動公園及棒球場。由於東方臨大屯山系山腳地帶，故基地略呈一東高西低地形。本地目前係屬體育設施用地，未來將辦理變更為學校用地並進行大樓之新建。計畫區位置示意如圖 5-4-1。

### 5.4.2 校區開發內容

台北市立體育學院原為台北市立體育專科學校，於八十五年八月獲行政院通過改制為體育學院，並經台北市政府指示將八十三年定案之天母運動公園範圍按本校遷校需求作規劃。規劃決議本校將籌備招生球類系、陸上運動系、水上運動系、技擊系、舞蹈系、二年制體育系、休閒運動與管理系、研究所等科系共計 36 班，學生合計約 2180 人，而教職員人數則依編制規定計約 210 人。主要開發項目為新建行政、教學及資訊大樓、宿舍大樓、活動中心及游泳館與室內體育館各一座，詳細內容整理如表 5-4-1。

相關本計畫區於民國 83 年核准興建之天母運動場工程，為本新建工程之先期施工階段。依「天母運動場公共設施先期工程詳細設計說明書」之工程內容所述，其分區配置規劃可分為三大部份：天母棒球場區、市民休閒運動區及體育學院教學專用區，天母運動場之施工範圍為整體 16.8 公頃規模，其中已涵蓋體育學院興建用地 5.8 公頃之整地

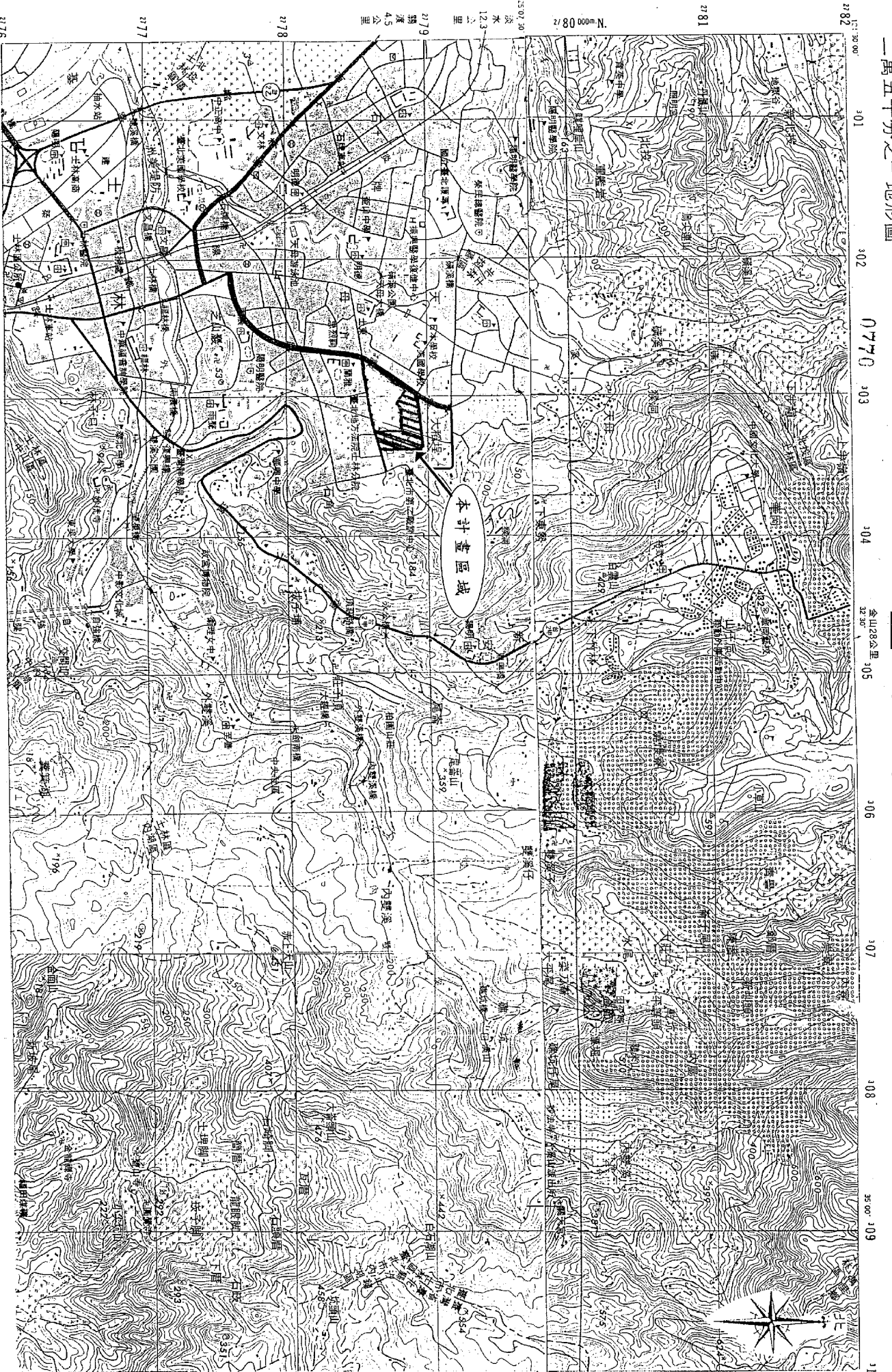


圖 5-4-1 計畫區位置示意圖

表 5-4-1 天母體育學院開發內容表

建築物名稱	開發內容
行政大樓	學校行政辦公中心，供校務人員、全校師生及賓客使用，開發為地下 2 層地上 12 層，共計一棟。
教學大樓	容納師生一般學科課程授受用，開發為地下 2 層地上 8 層，共計一棟。
科學資訊大樓	提供師生藝能、實驗、視聽教學等術科課程授受用，開發為地下 2 層地上 10 層，共計一棟。
宿舍大樓	容納學生及客座教授住宿使用功能，開發為地下 2 層地上 14 層，共計一棟。
活動中心	包含室內游泳館、舞蹈館及社團活動等用途空間，計畫容納總人數 2000 人，開發為地下 3 層地上 1 層，共計一棟。
體育館	提供學生室內球類活動及競技比賽場地使用空間，計畫容納總人數為 3500 人，開發為地下 3 層、地上 1 層，共計一棟。
停車場	行政、教學、科學資訊大樓地下 1、2、3 層汽車停車位 548 位；體育館地下 2 層汽車停車位共計 302 位；共計汽車停車位 850 位；另地下 1 層機車停車位共計 1,666 輛。

註：資料來源：台北市立體育學院天母校區新建工程規劃報告、天母運動場公共設施先期工程設計說明書。

及簡易綠化工程，未來體育學院新建施工內容將僅為 5.8 公頃用地範圍內之地下開挖與建物結構施工。

營運階段管理權責方面，未來於體育學院正式施工前，將進行整體基地範圍 16.8 公頃土地之都市計畫變更，將原體育用地變更為學校用地以符合建校容積率要求。並於體育學院新建完工正式遷校完成後，計畫將原天母運動場管理單位之台北市立體育場其管理權責，包括棒球場及相關設施之營運，統一納入體育學院管理。

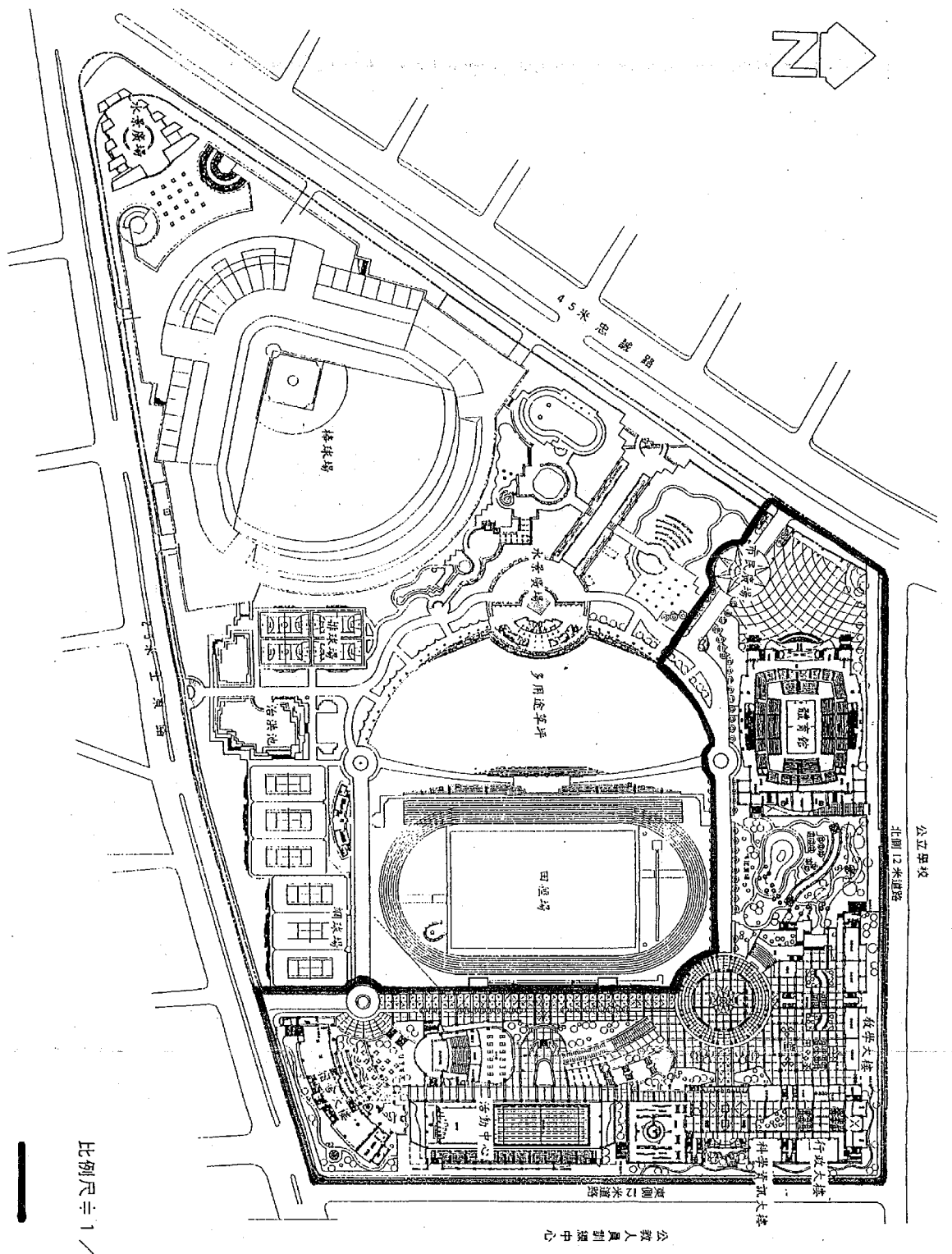
依據施工及營運階段之界定，本案於施工階段之環境影響評估對象僅為原計畫區東北側共 5.8 公頃之體育學院新建用地，而營運階段則因包含整體計畫區之管理故採 16.8 公頃範圍之認定。

### 5.4.3 配置設計

本計畫詳細配置如圖 5-4-2。全區由北側體育館開始向東，經教學大樓、行政大樓、活動中心一路延續至座落於基地東南側之宿舍棟，形成 L 形之串連，自然圍塑出校園領域之屬性分區，強化歸屬感。行政、教學、科學資訊大樓連成一棟，以挑空及垂直動線作為三區界線，並有廊道連結活動中心及宿舍大樓。教學大樓呈南北座向，教育採和煦之南北光，外圍設置廊道避免陽光直射建物受熱。

學校校區與天母運動公園之分區界面設置校園動線主軸，配置校園及建物出入口，以建築群量體建立結構中心，呼應對側天母棒球場區以整合街廓建築群體。基地西側 45 米忠誠路旁之市民廣場，作為體育學院與運動休閒用地之主要出入口，方便市民使用。並以軟化鋪面引入體育學院，作為學院與運動休閒用地連結及分隔界面，塑造開放之無圍牆學院。

動線主軸呈 L 型串聯設計，主軸上設置市民、教學、生活等各類廣場並作為各主要建物的出入口。校區交通動線採人車分離方式，車行動線利用校區外圍計畫道路進出，人行動線以主軸線串聯並配合連繫通道。



本基地範圍

比例尺 = 1 / 800

圖 5-4-2 基地設施配置圖

基地此側 12 米道路上，距忠誠路口 130 公尺處之體育館區地下層設有停車場，開放供市民及社區使用。並於東側勞工局職訓中心對側及宿舍大樓設置地下停車場出入口，供本校師生專用。

本基地設計以流暢之建物造型、線條，反映科技文明，以展示體育學院力與美之屬性。並在校園開放之原則下，以構建元素界定無圍牆學校校園領域。

#### 5.4.4 工程概要說明

##### 一、建築工程內容

本校區建物部分，包括體育館、教學、行政及科學資訊大樓、活動中心暨游泳館、及宿舍大樓等，各建物之施工面積及工程項目內容詳表 5-4-2。

##### 二、地上物處理

###### (一)原有植栽及建物處理

隨緊鄰基地旁天母運動公園及棒球場相關計畫之興建，已完成地上物之拆除及初步整地工作，目前場區內已無建物及農田，地表亦多已整平，且基地四周已由鐵皮圍籬。

###### (二)營建廢棄物處理

本基地開挖土方，將計畫部份做為全區規劃高程之回填材料，部份可保留作為造園景觀之用。其他剩餘挖方量及相關營建廢棄物則將由本學院配合市政府廢土處理政策，負責委託交由合格之營造廠或廢棄物代處理廠商代為運棄或處理。

##### 三、施工方法

本案各建物基礎設計採樁基式筏基設計，並採用連續壁及內支撐擋土工法施作，由於開挖範圍內均屬軟弱粘土層，須注意擋土結構之施工品質，避免因結構變形過大而影響鄰近建物、設施及道路之安全。同時於施工前考慮先進行計畫區



表5-4-2 台北市天母體育學院校區新建工程內容

建			物			名			稱		
體育館			教學，行政，科學資訊大樓			活動中心暨游泳館			宿舍大樓		
項次	項目	項次	項目	項次	項目	項次	項目	項次	項目	項次	項目
1	結構(主體RC部份)	1	結構工程	1	結構(主體RC部份)	1	結構工程	1	結構工程		
2	結構(夾層R部份)	2	屋頂鋪面、防水隔熱量	2	屋頂鋪面、防水隔熱量	2	結構(夾層R部份)	2	屋頂鋪面、防水隔熱量		
3	結構(鋼架、防水、隔熱)	3	內部隔間粉刷及門窗	3	內部隔間粉刷及門窗	3	屋頂工程(空間桁架)	3	內部隔間粉刷及門窗		
4	屋頂天溝及落水管	4	外牆貼面磚及鷹架	4	外牆貼面磚及鷹架	4	屋頂天溝及落水管	4	外牆貼面磚及鷹架		
5	看台階梯及踏步	5	給水衛生工程	5	給水衛生工程	5	建築及裝修工程	5	更衣淋浴、休息室設備		
6	看台座椅	6	消防設施工程	6	消防設施工程	6	更衣淋浴、休息室設備	6	給水衛生工程		
7	內部隔間粉刷及門窗	7	電氣工程	7	電氣工程	7	游泳池附屬設備工程	7	消防設施工程		
8	外牆粘面磚及鷹架	8	空調工程	8	空調工程	8	給水衛生及消防工程	8	電氣工程		
9	看台及走道欄杆	9	電梯工程	9	電梯工程	9	一般電氣工程	9	電梯工程		
10	各球場活動地板系統	10	雜費	10	雜費	10	照明工程	10	雜費		
11	更衣淋浴、休息室設備	11	地質改良	11	地質改良	11	空調工程	11	地質改良		
12	給水衛生工程	12	基樁工程	12	基樁工程	12	電子計分顯像板工程	12	基樁工程		
13	消防設施工程			13	電梯工程	13	電梯工程				
14	電氣工程			14	地質改良	14	地質改良				
15	空調工程(中央系統)			15	基樁工程	15	基樁工程				
16	指標系統										
17	雜費										
18	夜間照明工程										
19	電子計分顯像板工程										
20	電梯工程										
21	公共設施工程										
22	地質改良										
23	基樁工程										
共計一座			各計一座			共計一座			共計一座		

資料來源：台北市立體育學院天母校區新建工程規劃報告

範圍內之土質改良作業，以確保地下開挖施工之安全性。

由於開挖範圍屬軟弱低透水性之粘土層，而地下室開挖深度在 10.2m~17m，將採用剛性大、止水性佳之地下連續壁擋土結構，將鋼樑內支撐做為支撐系統，且擋土結構應貫入岩塊層下至少 2~5m 以維安全。

由於粘土層為低透水性土層，其下為透水性高之受壓水層，當地下室開挖至 10.2~17.1m 時，有水壓隆起之虞，將設置洩壓井或抽水降壓措施以掌握地下水壓狀況。

工程結構物之基礎因易受施工開挖土質擾動影響，有增大沉陷量及降低承载力之虞，規劃以樁基礎設計為本基地工程結構之承載基礎。

#### 四、公共設施需求

##### (一)污排水系統

- 1.一般污水及生活廢水集中排至污水下水道系統收集處理。
- 2.污水管使用 HDPE 管或 CIP 管耐用壽命 50 年以上，管材接頭為水密性之構造。
- 3.雨水與污排水系統分開設計。

##### (二)給水系統

- 1.給水系統採自然動力水箱式自來水，經由地下蓄水池以揚水泵送至屋頂水塔內，再配管送水至各樓用水器具。揚水泵採沈水式並加設水錘吸收裝置以保護泵體。
- 2.給水立管於每層樓分歧管處之靠近分歧點均裝有閘門以利保養維修。
- 3.冷熱水管均採用不鏽鋼管。
- 4.浴室排水藉由回收設備做為廁水。
- 5.生飲水系統由屋頂層生飲水過濾設備處理生水過後，再經生飲水管供應至各層，並設迴水泵浦保持管內飲水流暢。

### (三)停車系統

大樓停車場採全自動收費管制系統，於停車場入口裝設臨時取票及教職員工生（含月租）刷卡系統，以達到車輛管制之目的，進場時則於自動繳款機處繳費後，再取車出場。

### (四)空調系統

- 1.採用傳統中央空調系統並搭配儲冰系統使用，以轉移尖峰用電。
- 2.各空間室內空調，採用冷風機或空調箱供應冷氣，配合溫度控制器控制各空間內之溫度。
- 3.停車場採用誘導式通風系統，並利用一氧化碳感知器以控制停車場之空氣品質。
- 4.噪音控制- 包括設備機房內貼吸音材、大型設備設置避震器，以及風管消音箱之設置。
- 5.利用中央監控系統，提供空調系統之各項操作維護保養管理，使空調系統能運轉於最有效率、最省能源之狀態。

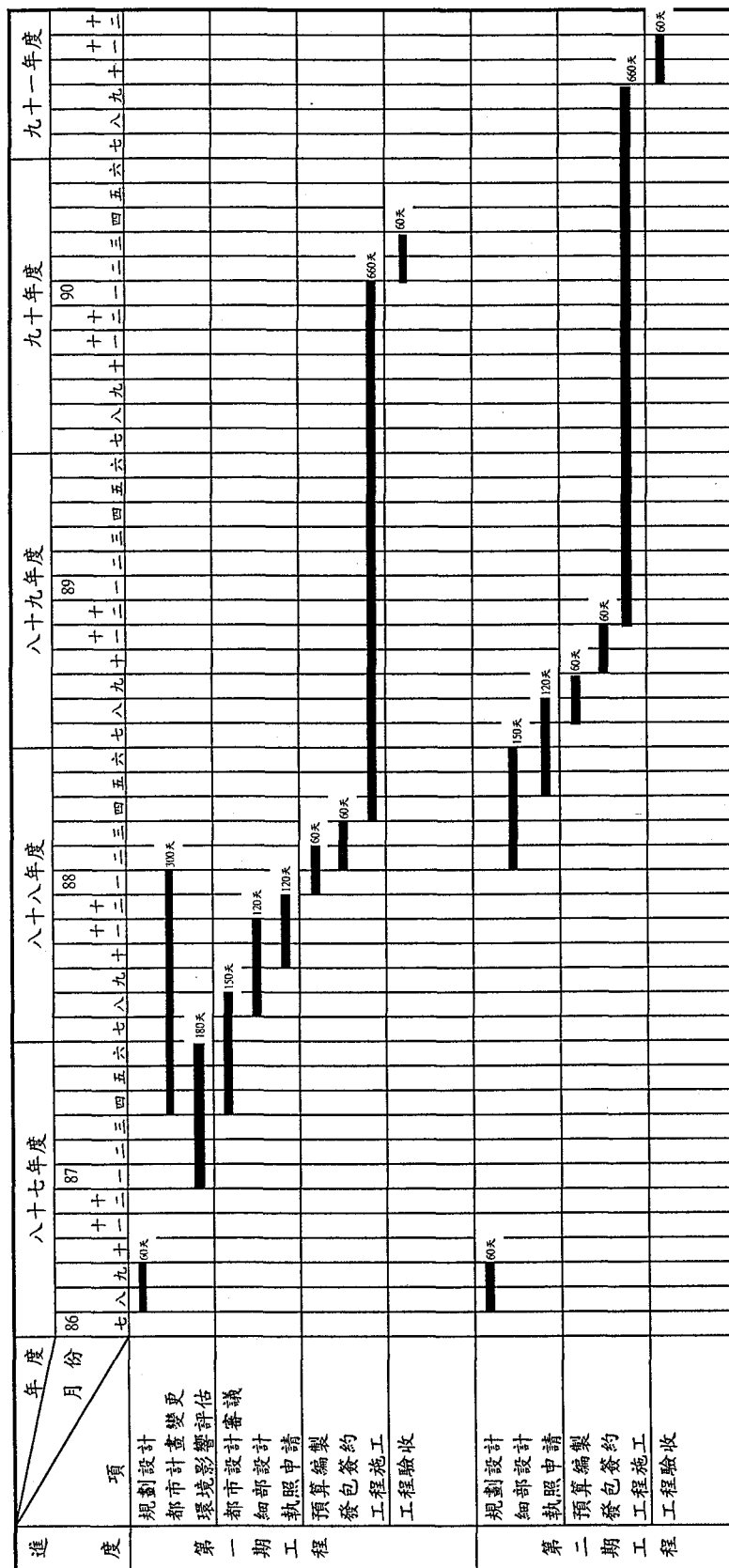
### (五)消防設備及防災計畫

本校區之消防安全設備依最新公布消防法有關規定辦理，並依大樓安全需求擬定施工及營運期間安全防災計畫。

## 五、計畫進度

本計畫預定進度詳表 5-4-3，區分為一、二期新建工程，第一期工程包括教學、行政、科學資訊大樓及宿舍大樓興建，第二期則為體育館、活動中心暨游泳館之興建。全部工程預計於民國 91 年十月完工。

表5-4-3 台北市立體育學院天母校區新建工程預定進度表



註：資料來源-台北市立體育學院天母校區新建工程規劃報告