

壹、緣起

新竹地區由於學術界、產業界及其從業人員與眷屬殷切需求高水準的醫療品質，經台大醫院與地方政府的極力爭取，90年6月1日行政院秘書長台九十衛字第○三四二二一號函核定「新竹生物醫學園區推動原則」(附錄一)，民國92年3月28日正式核定「新竹生物醫學園區」計畫，開始新竹生物醫學園區籌建工作。經兩年推動，初步規劃報告已於93年12月24日有條件通過環境影響評估之審查(附錄二)。後續依據高速鐵路新竹車站特定區計畫(第一次通盤檢討)土地使用分區管制要點，「產業專用區」應由開發單位或高鐵主管機關擬訂整體開發計畫，台大醫院遂進行整體開發計畫之擬定，並於94年3月通過高速鐵路新竹車站特定區計畫產業專用區(新竹生物醫學園區)整體開發計畫案(附錄三)，確立38.1995公頃產業專用區將作為生物醫學等相關使用，又於民國100年9月30日院臺科字第1000049623號函第二次修訂新竹生物醫學園區計畫(附錄四)。

時至今日，生物醫學園區的發展將攸關未來生物技術發展，且影響甚鉅。有鑑於此，考量土地發展與園區完整性及開發的彈性，為使其能更有效率和更健全的運作。本計畫將變更整體開發計畫的部分能源中心用地為醫療專業分區，乃因能源中心用地原先是提供園區能源需求，但未來進駐之園區事業皆已自行配備能源設施，因此變更能源中心二提供空間予醫療相關產業使用，並配合變更與新竹生物醫學園區計畫內容檢討醫療專業分區之土地使用計畫、公共設施及公用設備計畫、土地使用分區管制要點及刪除分期分區開發計畫與變更事業及財務計畫，施行有效率的土地利用，提升基地競爭力。

貳、法令依據

依「高速鐵路新竹車站特定區土地使用分區管制要點」第二章第七條第二項第三款：審議通過之整體開發計畫若有變更需要時，應依整體開發計畫審議程序重新申辦。

參、變更範圍與面積

本變更位置位於新竹縣竹北市，西南距離新竹市區約8公里，西北距離竹北市公所及新竹縣政府僅約3公里，北側120號縣道為目前基地對外聯絡的主要交通幹道。周邊由西向東分別有縱貫鐵路竹北站，中山高、北二高分在兩側，其中由北二高竹林交流道下僅需約10分鐘即可到達本基地。「高速鐵路新竹車站特定區計畫」劃定為新竹生物醫學園區，總面積約38.1995公頃，土地街廓內能源中心二，面積0.4025公頃，變更計畫位置詳圖1所示。



圖 1 計畫區位置與範圍示意圖

肆、現行都市計畫概要

一、變更高速鐵路新竹車站特定區計畫產業專用區(新竹生物醫學園區)整體開發計畫 (97.9)

(一)發布實施經過

「高速鐵路新竹車站特定區計畫產業專用區(新竹生物醫學園區)整體開發計畫」於民國 94 年 3 月審議通過後實施，其後辦理一次個案變更，參見本計畫歷次變更一覽表如下：

表 1 高速鐵路新竹車站特定區計畫產業專用區(新竹生物醫學園區)計畫歷次變更一覽表

	案名	發布日期文號	性質
1	高速鐵路新竹車站特定區計畫產業專用區(新竹生物醫學園區)整體開發計畫暨細部計畫案	民國 94 年 3 月 府工都字第 0940088065 號	擬定整體開發計畫
2	變更高速鐵路新竹車站特定區計畫產業專用區(新竹生物醫學園區)整體開發計畫暨細部計畫案	民國 97 年 9 月 府工都字第 0970122307 號	變更整體開發計畫

(二)計畫年期及計畫人口

計畫年期以民國 110 年為目標年。計畫人口預估為 8,520 人。

(三)計畫區位置、範圍及面積

「新竹生物醫學園區」位於新竹縣竹北市「高速鐵路新竹車站特定區計畫」劃定為產業專用區之土地街廓內，總面積約 38.1995 公頃，西南距離新竹市區約 8 公里，西北距離竹北市公所及新竹縣政府僅約 3 公里，北側 120 號縣道為目前基地對外聯絡的主要交通幹道。另周邊由西向東分別有縱貫鐵路竹北站，中山高、北二高分在兩側，其中由北二高竹林交流道下僅需約 10 分鐘即可到達。

(四)土地使用計畫

現行都市計畫共劃設醫療專業分區及各項必要性服務設施用地，茲分別說明如下：

1. 醫療專業分區

配合新竹生物醫學園區之規劃使用性質、項目與強度之差異，擬於醫療專業分區內劃設醫療專一、專二、專三、專四等四種管制分區。

醫療專一區其規劃分區為醫療複合區，面積共計 78,512 平方公尺；醫療專二區其規劃分區為醫療複合區，面積共計 24,870 平方公尺；醫療專三區其規劃分區為育成、研發及產業區，可供公、私與第三部門開發使用，面積共計 137,985 平方公尺；醫療專四區係支援園區內醫療專一、二、三區之其他共同設施，面積為 25,048 平方公尺(詳如表 2、圖 2)。

2. 必要性服務設施

現行都市計畫中劃設停車場用地面積 4,508 平方公尺、道路用地 58,050 平方公尺、綠地 39,322 平方公尺、能源中心用地 10,900 平方公尺、環保設施用地 2,000 平方公尺，面積總計為 114,780 平方公尺(詳如表 2、圖 2)。

3. 其他

現行都市計畫中包括原特定區計畫劃定之兩處廣場用地，面積合計為 800 平方公尺(詳如表 2、圖 2)。

表 2 變更高速鐵路新竹車站特定區計畫產業專用區(新竹生物醫學園區)整體開發計畫土地使用面積分配表

土地使用分區		區域		整體開發計畫				
				面積 (m ²)	百分比 (%)	建蔽率 (%)	容積率 (%)	
產業專用區	醫療專業分區	醫療專一		醫療複合區	78,512	20.55	50	200
		醫療專二		醫療複合區	24,870	6.51	50	330
		醫療專三	A	育成、研發及產業區	13,162	3.45	50	270
			B	育成、研發及產業區	28,525	7.47		
			C	育成、研發及產業區	28,570	7.48		
			D	育成、研發及產業區	33,013	8.64		
			E	育成、研發及產業區	34,715	9.09		
	醫療專四		共同設施	25,048	6.56	30	110	
	小計		--	266,415	69.74	--	--	
	必要性服務設施	停車場用地		--	4,508	1.18	10	10
		道路用地		--	58,050	15.20	--	--
		綠地		--	39,322	10.29	--	--
		能源中心用地	能源中心一		4,000	2.85	50	100
			能源中心二		4,025			
			能源中心三		2,875			
	小計		--	10,900	--	--	--	
	環保設施用地		--	2,000	0.52	0	0	
小計		--	114,780	30.05	--	--		
廣場	原特定區計畫劃設		--	800	0.21	--	--	
	小計		--	800	0.21	--	--	
總計		--	381,995	100.00	--	--		

註：表內面積僅供參考，實際面積應以核定圖實地分割測量面積為準
 資料來源：變更高速鐵路新竹車站特定區計畫產業專用區(新竹生物醫學園區)整體開發計畫書(97年8月)



圖 2 變更高速鐵路新竹車站特定區計畫產業專用區(新竹生物醫園區)整體開發計畫示意圖

資料來源：變更高速鐵路新竹車站特定區計畫產業專用區(新竹生物醫學園區)整體開發計畫書(97年8月)

二、100 年 9 月 30 日 院臺科字第 1000049623 號函 新竹生物醫學 園區計畫（第二次修訂）（附錄四）

（一）園區發展歷程

歸納國外的發展經驗，生醫產業的發展皆有聚落效應，而且都由生物醫學園區扮演驅動角色，經由長時間發展自然形成。因此，透過生醫園區之設置，藉由政策之有效引導，提供軟硬體資源，創造良好的環境，以促進生物醫學聚落形成，有其必要性與迫切性。

新竹科學園區自民國 69 年設立以來，成功帶動地區繁榮及經濟成長，配合北台灣充沛的生物醫學人員資源，極適合發展生醫產業。透過地方政府的爭取，並經由經建會、國際相關領域學者專家及顧問公司的審慎評估，行政院於民國 90 年 6 月 1 日核定「新竹生物醫學園區推動原則」，民國 92 年 3 月 28 日正式核定「新竹生物醫學園區」計畫，開始新竹生物醫學園區籌建工作，至民國 96 年 11 月 7 日第一次修訂、民國 99 年 10 月至民國 100 年 9 月為第二次修訂，已完成土地收購、公共工程建設等前置作業，並成立「新竹生物醫學園區計畫辦公室」。

（二）園區定位

1. 新竹生物醫學園區計畫為國家「愛台十二建設」產業創新走廊公共建設計畫之一，又因應未來節能減碳、人口老化、創意經濟興起等世界趨勢，政府積極推動六大新興產業發展策略，其一生物科技產業，將以強化產業化研發能量、成立生技整合育成中心，帶動民間資金投入擬定發展策略。本園區著實應以三大中心的磁吸及研發資源之共享，積極引進國際知名的生醫產業與研究中心，並結合新竹科學園區與 ICT 產業優勢，產生聚落效應。著重建立創新技術價值確認與產業化加值的平台，做為帶動我國生技產業發展的工作平台，創造為我國生醫產業領航園區，為我國生醫產業發展標竿計畫。

2. 新竹生物醫學園區為國科會所屬之科學工業園區，其行政管理事務及公共建設等事項悉由科學工業園區管理局依「科學工業園區設置管理條例」及其施行細則與相關辦法辦理之。

(三) 園區設施配置

1. 專一區：醫療複合區—規劃設置新竹生醫園區醫院。
2. 專二區：醫療複合區—醫療器材研發與生醫研究設施。
3. 專三 A~E 區：育成研發及產業區—
 - (1) 專三 D 區：「生醫科技與產品研發中心」與「產業及育成中心」共同規劃設置。
 - (2) 專三 E 區：設置生醫標準廠房。
 - (3) 其餘區：依產業發展需要可供增建生醫廠房或供政府機構或民間企業建設擴充使用。
4. 專四區：共同設施—設置中央公園、停車場及餐廳等。
5. 其他必要性服務設施：園區營運管理中心、生活支援設施、公用管線、道路、景觀、環保用地、能源設施、污水處理管溝等。



圖 3 生物醫學園區區位配置圖

資料來源：新竹生物醫學園區計畫(第二次修訂)(100年9月30日)

伍、發展現況

一、計畫變更改用地現況說明

本次變更範圍總共有一處，位於高速鐵路新竹車站特定區計畫產業專用區，新竹生物醫學園區北側，土地使用分區為能源中心用地，目前現況為一空地。有關本計畫用地環境現況請參見下圖 4。



圖 4 計畫地區現況示意圖

二、環境現況說明

(一) 自然環境

1. 地質

變更範圍位於新竹縣頭前溪旁，依地形測量結果顯示標高在 100 公尺以下，平均坡度約 0.7%，地勢相當平坦。

變更範圍地質為沖積層，主要由砂及礫石組成，其次為灰色砂礫層，透水性強，基礎承载力好，且基地內並無斷層通過，其距離本基地最近之斷層為新城斷層約 2.7 公里（詳如圖 5），但對本園區影響不大。

根據內政部營建署『建築物耐震設計規範及解說』本基地屬於地震二區，但由於附近新城斷層及新竹斷層的關係，園區內之建築應考量規模六以上之防震設計。



圖 5 區域地質圖

2. 氣候

基地屬亞熱帶型氣候區，最高平均溫度在 7 月 29.0℃，最低平均溫度在 1 月 15.5℃；年平均相對濕度為 77.2%，最高之相對濕度為 2 月 80.4%，最低之相對濕度為 11 月 74.3%；降雨量平均值為 1718.1mm，其中以 6 月 261.0mm 為最高，以 11 月 38.1mm 為最低，五至九月降雨量為全年較高之月份。

本區九月至翌年五月之風向以東北風為主，六至八月以東南風為主；風速以冬季最強，以 7 月至 9 月最弱。

表 3 新竹地區氣象資料統計表

項目 月	降雨量 (mm)	降雨日數 (天)	平均氣溫 (°C)	相對濕度 (%)	最高氣溫 (°C)	最低氣溫 (°C)
1 月	64.5	9.6	15.5	78.1	18.9	12.9
2 月	142.1	11.6	15.9	80.4	19.4	13.4
3 月	168.1	13.7	17.9	80.2	21.4	15.2
4 月	164.1	12.9	21.7	79.6	25.2	18.8
5 月	232.8	11.3	24.9	78.0	28.6	21.8
6 月	261.1	10.8	27.4	77.6	31.0	24.4
7 月	141.0	8.3	29.0	75.5	32.9	25.7
8 月	182.4	10.5	28.7	76.5	32.6	25.6
9 月	214.2	8.8	27.1	75.1	31.0	24.1
10 月	62.0	5.3	24.2	74.3	27.8	21.6
11 月	38.1	5.8	21.2	75.1	24.9	18.5
12 月	47.7	6.9	17.7	75.5	21.2	15.0
平均	1718.1	115.5	22.6	77.2	26.2	19.8
統計期間	1981-2010	1981-2010	1981-2010	1981-2010	1981-2010	1981-2010

資料來源：中央氣象局，2010，氣象資訊服務網站

3. 水文

基地鄰近之主要河川為：南側之主要河川頭前溪及北側之次要河川鳳山溪；其中頭前溪流域除了河口地帶外，其餘皆被劃入水源水質水量保護區。

本計畫區產生之廢水收集採雨污水分流系統，地表逕流之雨水承受水體為頭前溪，營運之廢水承受水體則為鳳山溪，相關監測結果經比對環說階段之監測資料，於計畫區未開發前頭前溪及鳳山溪水體即有偏高之情形產生，且目前水質現況與環說階段監測結果相似，故判斷園區現階段之開發不會對鄰近河川造成嚴重污染。

且於監測期間僅進行生技標準廠房興建工程，並無大規模施工，亦尚未有廠商進駐，故地表逕流之雨水應不致於污染頭前溪水質，同時，因無廢水排至鳳山溪中，故對鳳山溪水質應無任何影響。

4. 環境品質

本計畫區已於 94 年 12 月開工後，持續每季執行環境監測計畫。截至 100 年第 2 季止，已完成 22 季監測作業。有關本園區空氣品質、噪音、振動、地下水、土壤等項目，其各項監測結果大致皆符合相關法規標準。惟地面水監測結果，有部分超過標準情形。

目前本計畫區已進行後續景觀維護，僅剩下零星的廠房設施正在施工，鄰近地區多屬於建築及農耕地環境。由於計畫區基地及鄰近區域多屬已高度或中度開發範圍，較缺乏自然原始環境，所觀察到之動物亦大多為一般城鎮附近或農墾地常見種類，且原生植被早經新竹高鐵特定區施工剷除而替變，故本園區開發對陸域生態之負面影響相當輕微。

(二) 社經結構分析

1. 人口組成

新竹縣近十年來人口有逐年增加趨勢，民國 97 年竹北市人口數為 132,136 人、人口密度約 2,821.36 人/km²，比民國 100 年人口數 146,826 人、人口密度約 3,135.30 人/km² 低，有人口增加之傾向(詳如表 4)。

園區所在地的竹北市及工業區的湖口鄉、新豐鄉產業帶動年輕勞動力的流入，成為年輕的城鎮，亦為一個以年輕外來勞動力為主體的新興城市。

表4 新竹縣各鄉鎮人口密度資料表

鄉鎮市	土地面積 (平方公里)	97年		98年		99年		100年	
		人口數 (人)	人口密度 (人/km ²)						
竹北市	46.83	132,136	2,821.36	137,861	2,943.60	144,234	3,079.95	146,826	3,135.30
竹東鎮	53.51	97,086	1,814.24	97,089	1,814.30	96,751	1,808.09	96,424	1,801.98
新埔鎮	72.19	36,085	499.85	36,012	498.84	35,495	491.69	35,240	488.16
關西鎮	125.52	32,451	258.53	32,431	258.37	31,775	253.15	31,553	251.38
湖口鄉	58.43	75,066	1,284.71	75,546	1,292.93	75,408	1,290.57	75,921	1,299.35
新豐鄉	46.35	52,334	1,129.11	52,761	1,138.33	53,379	1,151.65	53,610	1,156.63
芎林鄉	40.79	20,879	511.92	20,963	513.98	20,778	509.39	20,519	503.04
橫山鄉	66.35	14,590	219.89	14,772	222.64	14,368	216.55	14,200	214.02
北埔鄉	50.67	10,262	202.54	10,289	203.07	10,055	198.44	9,994	197.24
寶山鄉	64.79	13,748	212.20	13,998	216.06	14,078	217.29	14,106	217.72
峨眉鄉	46.80	6,062	129.53	6,133	131.04	5,999	128.18	5,904	126.15
尖石鄉	527.58	8,161	15.47	8,351	15.83	8,439	16.00	8,731	16.55
五峰鄉	227.73	4,413	19.38	4,676	20.53	4,665	20.48	4,616	20.27
新竹縣	1,427.54	503,273	352.55	510,882	357.86	515,044	360.79	51,7641	362.61

資料來源：新竹縣政府民政局，2011，新竹縣統計資訊

2. 產業結構

於本產業結構以二級及三級產業規模較發達。竹北市之農業以二期水稻為主，有新竹穀倉的封號，所產的良質米更有貢米的美譽。

至民國 97 年底，竹北市的農產品生產仍以水稻為主，竹北市之耕地面積為 1,583.50 公頃，稻米產量為 8,602.79 公噸，佔全新竹縣之稻米總產量之 25.31%，排名為第 1 位。惟依歷年統計要覽資料，竹北市之耕地面積及農戶人口有逐年減少之趨勢，而竹北市(-5,378.60 公噸)為產量下滑最多的地區，可知新竹縣稻米的主要產區因近幾年都市發展快速，進而影響農民的栽種意願與農地使用型態，處於產量持續縮減的情況，顯示農業發展在竹北市面臨了轉型，在整體產業的重要性也不比從前。

預計隨著基地附近交通建設及新竹科學城發展計畫、縣治計畫區內設置大學城、新竹高鐵車站及相關計畫等，使得新竹地區原產業結構產生結構性的變化。

(三) 土地使用現況

1. 土地權屬及土地使用分區

本次變更範圍位屬竹北市世興段，其土地所有權人為中華民國，管理者為科學工業區園管理局，共 1 筆土地。有關土地所有權清冊(附錄五)，詳表 5、圖 6。

表 5 本次變更範圍地籍清冊

地段	地號	現行土地使用	公告現值 (元/m ²)	謄本面積 (公頃)	本次變更面積 (公頃)	所有權人	土地管理者
世興段	1-4	醫療專業分區、能源中心用地	65,000	3.260606	0.4025	中華民國	科學工業園區管理局

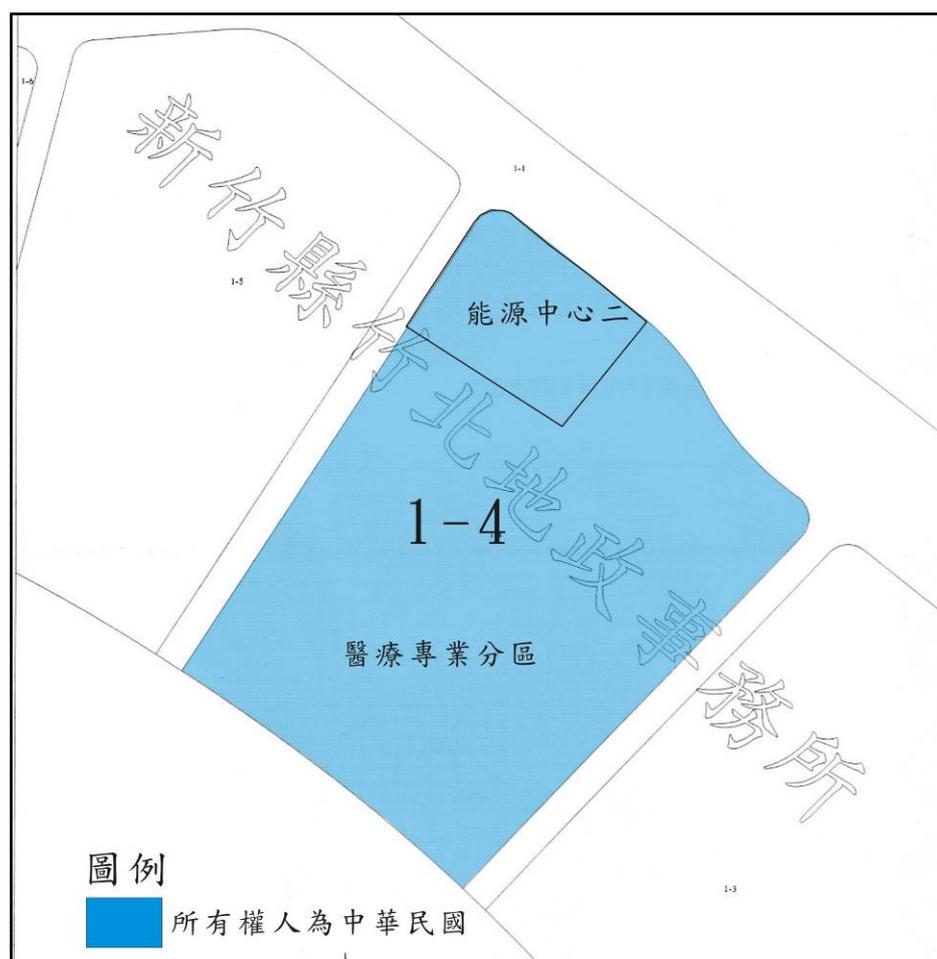


圖 6 變更範圍地籍、土地權屬示意圖

2. 土地使用現況

目前園區建設已完成基礎公共建設含公共設施及園區整體景觀工程兩大部分：

- (1) 公共設施建設部份包括必要性服務設施含主次要道路、中央公園地下停車場、蓄水池、地下共同管溝、污水管溝及電子監控系統等。
- (2) 園區整體景觀工程部分包括土方整地、鋪面、植草、景觀水池及各式水岸小橋、景觀餐廳、綠簷光廊、涼亭及水上舞台等設施，同時配置 50KW 太陽能光電系統，另於植栽部份，共植栽喬木、灌木，及其他噴灌系統，指標系統，水電及其他雜項工程。
- (3) 生技大樓：另外園區生技標準廠房建築已於 100 年 2 月完成，並已經全面招商作業中。

(四)交通運輸現況

本計畫區周邊地區之交通運輸系統主要仰賴鐵路及公路，其各運輸系統說明如下：

1. 公路系統

南北向的公路有西濱快速道路、省道台 15 線、省道台一線、中山高速公路、縣道 117 號、縣道 115 號。中山高和省道台一線經過竹北市精華地區，是本基地最主要的連外道路，縣道 117 則是地區性道路，交通流量不大，卻是聯絡新埔和竹北的重要通道。

園區南邊位於頭前溪南岸有南寮竹東東西向快速道路(台 68)，為目前新竹地區最重要之快速道路系統，距離基地較近之交流道為自強南路之經國橋交流道，透過本交流道可西達南寮漁港，東至竹東市區。

基地北邊面臨縣 120 道路，為頭前溪北岸竹北芎林運輸走廊最重要東西向幹道。其他則有南北向之縣 117 道路，經國橋至自強北路為 40 公尺寬，自強北路至 118 線為 30 公尺，以及南北向之縣 115 道路。

2. 鐵路系統

鐵路縱貫線由北向南穿過竹北市最主要的市區，但因為公路交通運輸網的日趨完備，鐵路重要性大不如前，竹北火車站因貨物及旅客運量未達車站等級標準，已經由原先的二等車站降為三等車站。而位於生物醫學園區西側的高鐵六家車站是本計畫區對外交通的重要節點。

3. 捷運系統

新竹都會區大眾捷運系統由前台灣省政府住都處於民國 88 年完成規劃報告，係由紅、藍二線組成，共計約 26 公里，設 26 個車站。紅線由機場支線經東大路、光復路至高鐵新竹車站，藍線由高鐵新竹車站經新竹縣政府至牛埔。後因投資龐大、財務效益偏低，遂以「臺鐵新竹內灣支線改善計劃」取代，此計畫利用台鐵新竹內灣支線既有路線，自新竹車站起至竹中車站分岔往北平行高速鐵路延伸至高鐵新竹車站，作為高鐵新竹車站聯外交通之軌道運輸系統全長 11.1 公里，已於 100 年 11 月 11 日辦理通車啟用。

4. 公路客運系統

目前新竹地區計有台灣汽車客運公司、新竹客運、三重客運、建明客運、亞聯客運、豪泰客運與苗栗客運等七家汽車客運公司營運，路線可分為國道客運、地區性客運與市區公車等三類型。目前園區附近僅縣120有一線客運路線經過，路線起迄由新竹市至芎林，尖峰班距 10~15 分鐘，離峰班距 20~30 分鐘，時間由上午 6:00 至晚間 21:30，單向全日 38 班，未來基地附近的客運數量可配合新竹生物醫學園區的發展，可望提升交通服務品質。



圖 7 基地聯外交通系統圖

陸、變更計畫內容

一、規劃原則

- (一)為鼓勵園區事業之進駐，促使生物醫學園區提升競爭力，允許提供衛生署疾病管制局等公部門與民間企業團體之進駐，並租、建廠房規劃設立醫療服務、育成、研發、技術產業與生活支援及服務等設施。
- (二)使生物醫學園區的土地管制及開發時程增加彈性，以順應產業發展之變動形勢。
- (三)依據政策的變遷，配合生物醫學園區至今的經營管理制度。

二、變更理由

- (一)原先能源中心二的規劃目的是為配合園區事業進駐所設立之必要性服務設施，主要提供計畫區內穩定的能源供給與園區電力事業、變電所及其附屬設施使用，但未來進駐之園區事業皆已自行配備能源設施，能源中心二已不需使用，故變更部分能源中心用地為醫療專業分區。
- (二)因應生物醫學產業的變化，考量園區完整性及未來開發規劃的彈性，並配合變更檢討醫療專業分區之土地使用計畫、公共設施及公用設備計畫與土地使用分區管制要點，以有利未來的開發規劃與完整性做有效率的土地利用。
- (三)因應生物醫學產業的變化，並配合變更檢討分期分區開發計畫、事業及財務計畫，由於此計畫為配合 100.9.30 院臺科字第 1000049623 號函新竹生物醫學園區計畫(第二次修訂)規劃之設施內容、推動時程與事業及財務計畫，因此本次將刪除分期分區計畫內容，並說明新竹生物醫學園區推動時程及變更事業及財務計畫，以有利未來的開發規劃。

三、變更內容

本次變更區位於基地北側，內容為變更部分能源中心用地為醫療專業分區、醫療專業分區的土地使用計畫、公共設施及公用設備計畫、土地使用分區管制要點、分期分區開發計畫與事業及財務計畫。(變更內容明細詳如表 6)

表 6 變更內容綜理表

編號	位置	變更內容		變更理由
		原計畫	新計畫	
1	基地北側	能源中心二(0.4025公頃)	醫療專業分區(0.4025公頃)	能源中心用地二原先是提供園區能源需求，但未來進駐之園區事業皆已自行配備能源設施，因此變更能源中心二提供空間予相關醫療產業使用。
2	醫療專業分區	土地使用計畫，詳見表 7	土地使用計畫，詳見表 7	因應生物醫學產業的變化，考量園區完整性及未來開發規劃的彈性，並為配合 100.9.30 院臺科字第 1000049623 號函新竹生物醫學園區計畫(第二次修訂)內容，檢討醫療專業分區之土地使用計畫，施行有效率的土地利用計畫。
3	醫療專業分區	公共設施及公用設備計畫，詳見表 7	公共設施及公用設備計畫，詳見表 7	因應生物醫學產業的變化，考量園區完整性及未來開發規劃的彈性，並為配合 100.9.30 院臺科字第 1000049623 號函新竹生物醫學園區計畫(第二次修訂)內容，檢討公共設施及公用設備計畫，施行有效率的土地利用計畫。
4	醫療專業分區	土地使用分區管制要點，詳見表 7	土地使用分區管制要點，詳見表 7	因應生物醫學產業的變化，考量園區完整性及未來開發規劃的彈性，並為配合 100.9.30 院臺科字第 1000049623 號函新竹生物醫學園區計畫(第二次修訂)內容，檢討土地使用分區管制要點，施行有效率的土地利用計畫。
5	全計畫區	分期分區開發計畫，詳見表 7	新竹生物醫學園區設施推動時程，詳見表 7	為配合 100.9.30 院臺科字第 1000049623 號函新竹生物醫學園區計畫(第二次修訂)規劃之設施內容與推動時程，因此本次將刪除分期分區開發計畫內容，並說明新竹生物醫學園區推動時程，以有利未來的開發規劃。
6	全計畫區	事業及財務計畫，詳見表 7	事業及財務計畫，詳見表 7	配合 100.9.30 院臺科字第 1000049623 號函新竹生物醫學園區計畫(第二次修訂)內園區經費需求與財源籌措，變更事業及財務計畫內容，以有利未來的開發規劃。

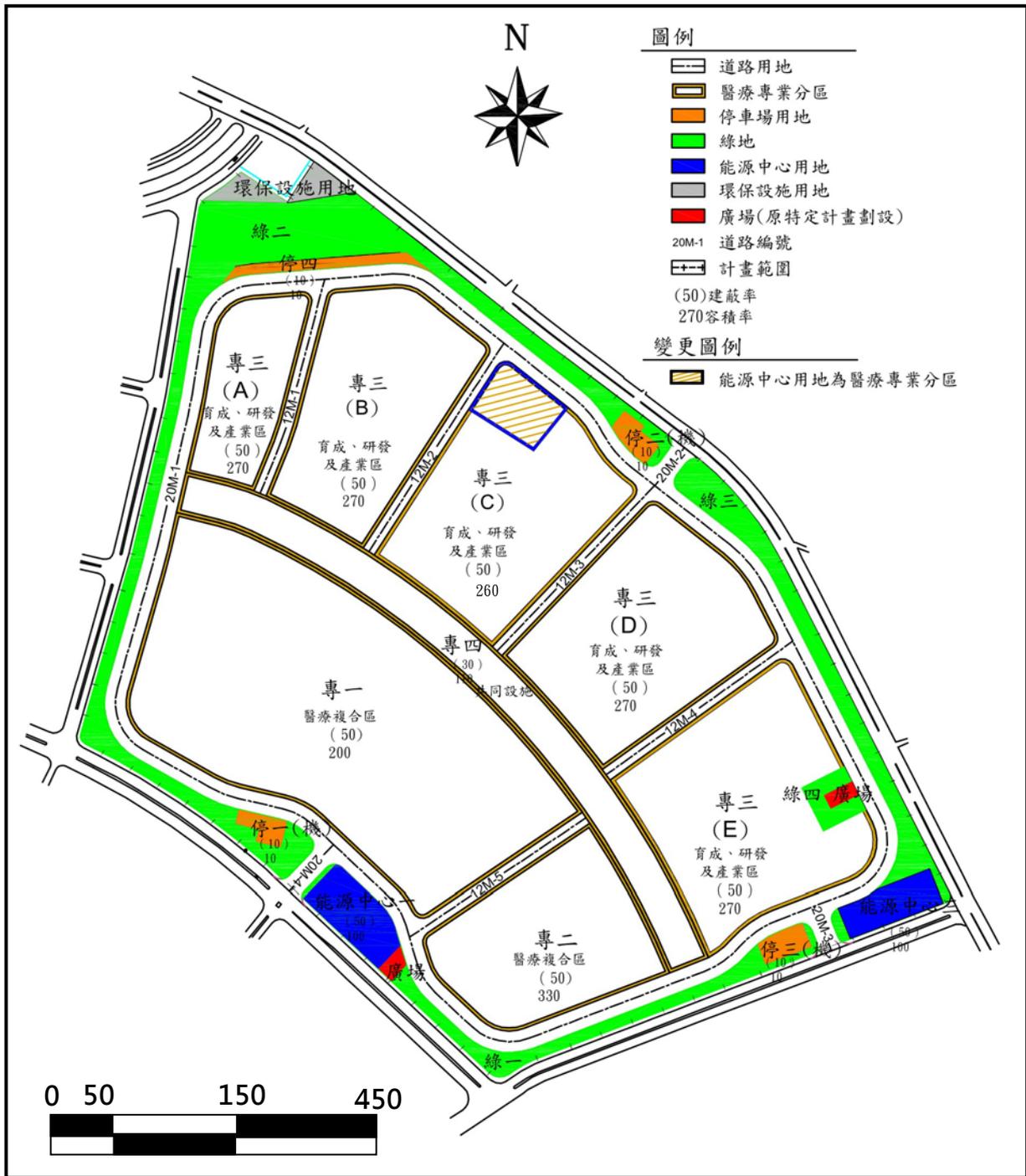


圖 8 變更高速鐵路新竹車站特定區計畫產業專用區(新竹生物醫學園區)(部份能源中心用地為醫療專業分區)整體開發計畫變更內容示意圖



圖 9 全區配置計畫圖

表 7 變更高速鐵路新竹車站特定區計畫產業專用區（新竹生物醫學園區）整體開發計畫變更前後對照表

變 更 內 容		變更理由
變 更 前	變 更 後	
<p>第二章 土地利用計畫：</p> <p>：</p> <p>第二節 土地使用計畫</p> <p>(一)醫療專業分區</p> <p>配合<u>新竹生物醫學園區</u>之規劃使用性質、項目與強度之差異，擬於醫療專業分區內劃設醫療專一、專二、專三、專四等四種管制分區。<u>其中醫療專一、專二、專三區內計畫提供設置醫療服務、研發、育成、醫療住宿、技術性諮詢及生活支援、服務等相關附屬設施使用。</u></p> <p>1. 專一區：醫療複合區—<u>設施內容為醫學中心與民間醫療服務設施</u>，計畫面積共計 78,512 m²，建蔽率 50%、容積率 200%。</p> <p>2. 專二區：醫療複合區—<u>設施內容為強子中心與民間醫療機器研究開發、生醫研究開發設施</u>，計畫面積共計 24,870 m²，建蔽率 50%、容積率 330%。</p> <p>3. 專三區：育成研發及產業區—<u>可供公、私與第三部門開發使用。設施內容為園區營運管理中心、創新中心、共同研究中心、實驗動物舍、</u></p>	<p>第二章 土地利用計畫：</p> <p>：</p> <p>第二節 土地使用計畫</p> <p>(一)醫療專業分區</p> <p>配合 <u>100.9.30 院臺科字第 1000049623 號函新竹生物醫學園區計畫(第二次修訂)</u>之規劃使用性質、項目與強度之差異，擬於醫療專業分區內劃設醫療專一、專二、專三、專四等四種管制分區與設置之其他必要性設施。</p> <p>1. 專一區：醫療複合區—<u>規劃設置新竹生醫園區醫院，及相關支援設施</u>。計畫面積 78,512 m²，建蔽率 50%、容積率 200%。</p> <p>2. 專二區：醫療複合區—<u>醫療器材研發與生醫研究設施、民間醫療器材研究開發等，或其他經科學工業園區管理局同意設置之使用項目亦可容許使用</u>。計畫面積 24,870 m²，建蔽率 50%、容積率 330%。</p> <p>3. 專三 A~E 區：育成研發及產業區— <u>(1)專三 A、B、C 區：</u> <u>A. 依產業發展需要可供增建生醫廠房或供政府機構或民間企業建設擴充使用。</u></p>	<p>因應生物醫學產業的變化，考量園區完整性及未來開發規劃的彈性，並為配合 100.9.30 院臺科字第 1000049623 號函新竹生物醫學園區計畫(第二次修訂)內容，檢討醫療專業分區之土地使用計畫，施行有效率的土地利用計畫。</p>

細胞培養中心、精密儀器中心、人才教育中心、教室及共同會議中心、簡便生活支援中心、醫療機器研究開發、生物醫學相關實驗室、生醫研究開發(資訊型)、資訊系統(辦公室型)等設施，計畫面積共計 137,985 m²，建蔽率 50%、容積率 270%。

4. 專四區：係支援園區內醫療專一、二、三區之其他共同設施：作為園區工作者或外來訪客共同使用之設施，如餐飲設施、會議室、圖書館、健康中心 (Sport Gym) 等，於地面以醫療專四區 (中央綠帶) 方式串聯，地下一樓則規劃公共汽車停車場，共計可停放 720 輛小汽車之停車位，專四區面積為 25,048 平方公尺，建蔽率 30%、容積率 110%。

(二) 必要性服務設施

:

4. 能源中心用地

為提供計畫區內穩定的能源供給且考量公害防治、地區防災、土地有效利用等因素於區內劃設能源中心用地。另更負擔防災中心及其附屬設施使用，於整體開發需求下分設三處能源中心用地，面積各為 4,000 平方公尺、4,025 平方公尺、2,875 平方公尺，合計面積 10,900 平方公尺。

:

B. 或其他經科學工業園區管理局同意設置之使用項目亦可容許使用。

(2) 專三 D 區：

A. 「生醫科技與產品研發中心」與「產業及育成中心」共同規劃設置。

B. 或其他經科學工業園區管理局同意設置之使用項目亦可容許使用。

(3) 專三 E 區：

A. 設置生醫標準廠房，並提供廠商建廠使用。

B. 或其他經科學工業園區管理局同意設置之使用項目亦可容許使用。

計畫面積共 142,010 m²，專三 A、B、D、E 區建蔽率 50%、容積率 270%，專三 C 區建蔽率 50%、容積率 260%。

4. 專四區：共同設施—設置中央公園、停車場及餐廳等，計畫面積 25,048 m²，建蔽率 30%、容積率 110%。

(二) 必要性服務設施

:

4. 能源中心用地

為提供計畫區內穩定的能源供給且考量公害防治、地區防災、土地有效利用等因素於區內劃設能源中心用地。另更負擔防災中心及其附屬設施使用，於整體開發需求下分設二處能源中心用地，面積各為 4,000 平方公尺、2,875 平方公尺，合計面積 6,875 平方公尺。

:

第二章 土地利用計畫：

：

第三節 公共設施及公用設備計畫

為因應新竹生物醫學園區未來營運發展需求及兼顧環境品質，提供園區各進駐單位一完善的必要性服務設施需求與空間，本計畫依據園區整體必要性服務設施規劃內容，預計畫設停車場五處、能源中心用地三處、綠地四處及環保設施用地一處

估計本計畫園區提供停車場、能源中心用地、綠地、環保設施用地及道路面積為 114,780 平方公尺，佔本園區面積 30.05%。

：

二、電力系統計畫

(一)總用電量推估

本計畫內設施及各建築物需求電力總用電量=預估總需
量率為 0.35，合計實際最大使用量為為 35,500KW。

：

五、冷熱源系統計畫

為提供計畫區內穩定的能源供給且考量公害防治、地區防災、土地有效利用等因素於區內劃設能源中心用地。並擔負防災中心與受變電設施等共同利用設施所需的調整機能，提供園區電力事業、變電所及其附屬設施使用，於整體開發需求下分設三處能源中心用地，面積各為 4,000 平方公尺、4,025 平方公尺、2,875 平方公尺，總面積計 10,900 平方公尺。

：

第二章 土地利用計畫：

：

第三節 公共設施及公用設備計畫

為因應新竹生物醫學園區未來營運發展需求及兼顧環境品質，提供園區各進駐單位一完善的必要性服務設施需求與空間，本計畫依據園區整體必要性服務設施規劃內容，預計畫設停車場五處、能源中心用地二處、綠地四處及環保設施用地一處。

估計本計畫園區提供停車場、能源中心用地、綠地、環保設施用地及道路面積為 110,755 平方公尺，佔本園區面積 29%。

：

(二)電力系統計畫

1.總用電量推估

本計畫內設施及各建築物需求電力總用電量依據園
區民國 93 年 7 月 2 日新區業營發字第 9307-0032Y 號函
核定之用電計畫書為 29,330KW。

：

(五)冷熱源系統計畫

為提供計畫區內穩定的能源供給且考量公害防治、地區防災、土地有效利用等因素於區內劃設能源中心用地。並擔負防災中心與受變電設施等共同利用設施所需的調整機能，提供園區電力事業、變電所及其附屬設施使用，於整體開發需求下分設二處能源中心用地，面積各為 4,000 平方公尺、2,875 平方公尺，總面積計 6,875 平方公尺。

因應生物醫學產業的變化，考量園區完整性及未來開發規劃的彈性，並為配合 100.9.30 院臺科字第 1000049623 號函新竹生物醫學園區計畫(第二次修訂)內容，檢討公共設施及公用設備計畫，施行有效率的土地利用計畫。

七、廢棄物清理系統

(一)廢棄物產生量

本園區之事業主要包括醫療相關事業及育成研發相關事業，另依「廢棄物清理法」第二條規定，本園區之廢棄物屬於事業廢棄物，包括：一般事業廢棄物、有害事業廢棄物。因此本園區之廢棄物以事業主體劃分醫療相關事業單位廢棄物（醫療廢棄物）；育成研發相關單位事業廢棄物；此二類事業廢棄物再依廢清法分為：一般事業廢棄物及有害事業廢棄物。

1. 醫療相關事業單位廢棄物（醫療廢棄物）

醫療廢棄物包括醫學中心、強子中心以及民間醫療服務設施等事業單位產生之廢棄物，參考東京都基準，醫學中心廢棄物以 0.08 kgw/m²/day、強子中心以 0.02 kgw/m²/day、民間醫療服務設施以 0.06 kgw/m²/day 計算，則本園區醫療廢棄物產生量為 7,564 kgw/day (226.9 公噸重/月)。

另在廢棄物分類方面，參考臺大醫院目前各廢棄物之比例(詳表 2-7)，推算本園區醫療廢棄物中一般事業廢棄物量(包括：生活垃圾、一般醫療廢棄物、資源回收以及廚餘)為 191.9 公噸重/月；有害事業廢棄物 35.0 公噸重/月(感染性事業廢棄物、易燃性事業廢棄物及毒性事業廢棄物)。

2. 育成研發相關單位事業廢棄物

育成研發相關單位事業廢棄物係指除醫療事業單位以外之事業單位產生之廢棄物，參考東京都基準，辦公室類型廢棄物以 0.04 kgw/m²/day、研究室以 0.02 kgw/m²/day、簡便生活支援中心以 0.14 kgw/m²/day 計算，則本園區此類廢棄物產生量為 9,576 kgw/day (287.2 公噸重/月)。

(七)廢棄物清理系統

1. 廢棄物產生量

本計畫區之事業主要包括醫療相關事業及育成研發相關事業，未來計畫區之廢棄物包括：一般事業廢棄物、有害事業廢棄物。本計畫區事業廢棄物總量為 514.2 公噸重/月，其中一般事業廢棄物 436.1 公噸重/月，有害事業廢棄物 78.1 公噸重/月。

2. 廢棄物之收集、處理

本計畫產生之廢棄物，將依「事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準」與「廢棄物清理法」相關規定，並委託合格清運機構處理。

3. 廢棄物之清理方法

(1)一般性事業廢棄物

本園區一般事業廢棄物收集至資源分類回收站後，將委由代清除處理機構或執行機關清理。

(2)有害事業廢棄物

本園區有害事業廢棄物係貯存於各事業單位，再委由國內合法處理業者處理。

另因育成研發單位含實驗室，故參酌醫療廢棄物一般事業廢棄物（約 85%）與有害事業廢棄物（約 15%）之比例，其一般性事業廢棄物量為 244.2 公噸重/月，有害事業廢棄物（感染性事業廢棄物、易燃性事業廢棄物及毒性事業廢棄物）為 43.1 公噸重/月。

3. 園區總事業廢棄物

綜合上述，本園區事業廢棄物總量為 514.2 公噸重/月，其中一般事業廢棄物 436.1 公噸重/月，有害事業廢棄物 78.1 公噸重/月。

(二)廢棄物之收集及貯存

本計畫廢棄物收集與貯存係依據「事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準」規劃如下：

1. 一般事業廢棄物

本園區一般事業廢棄物係先於各事業單位進行分類收集後，再清運至園區資源分類回收站統一清運。

本園區資源分類回收站將依「事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準」第五條規定，設置加蓋之分類回收桶及垃圾子車，以避免廢棄物飛揚、滲漏及逸散，俾利清理。

2. 有害事業廢棄物

本園區產生之有害事業廢棄物包括：感染性事業廢棄物、易燃性事業廢棄物（廢液）及毒性事業廢棄物（廢液）等，貯存之方法說明如下：

(1)感染性事業廢棄物

將依「事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準」規定第七條及第九條規定辦理，並摘要如下：

a. 手術房及實驗室等產生廢棄物（含動物及人體組織）、傳染性

及隔離病房之廢棄物、血液透析用具、病人引流液血液體液及接觸過之可燃性事業廢棄物，以紅色可燃容器密封保存，並標示感染性事業廢棄物標誌，於常溫下貯存者以一日為限，於攝氏五度以下冷藏貯存者，以七日為限。本園區未來醫療中心將參照臺大醫院目前處理方式，先於各醫療單位設置不鏽鋼收集桶（並貼上感染性廢棄物標誌），再收集至醫院之廢棄物貯存區，再由代處理機構以冷藏車每日清運。

b. 廢棄之針頭、刀片、縫合針等器械及玻璃材質之注射器、培養皿、其他曾與病人引流液、血液、體液及接觸過之不可燃性事業廢棄物，以不易穿透之黃色容器密封貯存，並標示感染性事業廢棄物標誌。本園區未來醫療中心將參照臺大醫院目前處理方式，先於各醫療單位設置不鏽鋼收集桶（並貼上感染性廢棄物標誌），再收集至醫院之廢棄物貯存區，再由代處理機構以冷藏車每日清運。

(2) 易燃性及毒性事業廢棄物

本園區除感染性廢棄物外之其他有害事業廢棄物以實驗廢液為主，將依「事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準」規定第六條及第十條規定辦理，並摘要如下：

a. 於各事業單位設置固定包裝材料或容器密閉盛裝，置於事業單位內，分類編號，並標示廢棄物產生機構、貯存日期、數量、成分及有害廢棄物標誌。

b. 貯存容器需與有害事業廢棄物具有相容性，並應保持良好情況。

c. 貯存場所地面應堅固，四周採用抗蝕及不透水材質襯墊或構築，並有防止地面水、地下水流入、滲透之設備。

d. 貯存場所應於明顯處設置白底紅字黑框之警告標示，並依廢棄物種類配置緊急應變設備。

(3)廢棄物之清理方法

a.一般性事業廢棄物

本園區一般事業廢棄物收集至資源分類回收站後，將委由代清除處理機構或執行機關（竹北市公所）清理。

b.有害事業廢棄物

本園區有害事業廢棄物係貯存於各事業單位，再委由國內合法處理業者處理。本計畫已取得水美工程企業(股)公司之清理同意書，該公司廢棄物處理方式係清運至該公司觀音工業區之資源回收中心焚化處理（操作許可證號：八九桃廢操字第0018號）。

第二章 土地利用計畫：

：

第七節 土地使用分區管制要點

- 一、本要點依都市計畫法第廿二條及同法台灣省施行細則第三十五條規定訂定之。
- 二、本產業專用區依據高速鐵路新竹車站特定區計畫之規定，劃定為醫療專業分區、必要性服務設施用地及廣場用地。再依實際需要，細分劃設下列分區，並訂定容許之土地使用。

(一)醫療專業分區

1. 醫療專一、二區：供醫療服務、研發、育成、醫療住宿、技術性諮詢及生活支援、服務等相關附屬設施使用。

2. 醫療專三區

(1)供醫療服務、研發、育成、相關生醫技術產業發展、醫療住宿、技術性諮詢及生活支援、服務等相關附屬設施使用。

(2)其他經新竹縣都市計畫委員會同意設置之使用項目亦可容許使用。

第二章 土地利用計畫：

：

第七節 土地使用分區管制要點

- 一、本要點依都市計畫法第廿二條及同法台灣省施行細則第三十五條規定訂定之。
- 二、本產業專用區依據高速鐵路新竹車站特定區計畫之規定，並且配合 100.9.30 院臺科字第 1000049623 號函新竹生物醫學園區計畫(第二次修訂)劃定為醫療專業分區、必要性服務設施及廣場用地。再依實際需要，細分劃設下列分區，並訂定容許之土地使用。

(一)醫療專業分區：供設置醫療服務、研發、育成、醫療住宿、技術性諮詢及生活支援、服務等相關附屬設施使用。

1. 醫療專一區：設置新竹生醫園區醫院，及相關及相關支援設施。

2. 醫療專二區：設置醫療器材與生醫研究設施、民間醫療器材研究開發等，或其他經科學工業園區管理局同意設置之使用項目亦可容許使用。

3. 醫療專三 A~E 區：

(1)專三 A、B、C 區：

A. 依產業發展需要可供增建生醫廠房或供政府機構或民間企業建設擴充使用。

B. 或其他經科學工業園區管理局同意設置之使用項

因應生物醫學產業的變化，考量園區完整性及未來開發規劃的彈性，並為配合 100.9.30 院臺科字第 1000049623 號函新竹生物醫學園區計畫(第二次修訂)內容，檢討土地使用分區管制要點，施行有效率的土地利用計畫。

3. 醫療專四區

- (1) 係支援園區內醫療專一、二、三區之其他共同設施，作為園區工作者或外來訪客共同使用之設施，如餐飲、文康、零售及工商服務使用。
- (2) 地下一樓可全面開挖作為供公眾使用之公用停車場，停車空間不計入容積。
- (3) 公用停車場及雜項工程應整體開發完成。

:

目亦可容許使用。

(2) 專三 D 區：

A. 「生醫科技與產品研發中心」與「產業及育成中心」共同規劃設置。

B. 或其他經科學工業園區管理局同意設置之使用項目亦可容許使用。

(3) 專三 E 區：

A. 設置生醫標準廠房，並提供廠商建廠使用。

B. 或其他經科學工業園區管理局同意設置之使用項目亦可容許使用。

4. 醫療專四區：設置中央公園、停車場及餐廳。

- (1) 係支援園區內醫療專一、二、三區之其他共同設施，作為園區工作者或外來訪客共同使用之設施，如餐飲、文康、零售及工商服務使用。
- (2) 地下一樓可全面開挖作為供公眾使用之公用停車場，停車空間不計入容積。
- (3) 公用停車場及雜項工程應整體開發完成。

:

三、土地使用強度管制

:

(二)土地使用強度管制標準如下表：

土地使用分區	開發單元分區	建蔽率(%)	容積率(%)	備註
醫療專業分區	醫療專一	50	200	1. 醫療專業分區內之平均容積率為 240%。 2. 醫療專四區地下一樓公用停車空間不計入建蔽率與容積率。
	醫療專二	50	330	
	醫療專三	50	270	
	醫療專四	30	110	
停車場(平面停車場)		10	10	機車及大型車
綠地		--	--	不予規定
能源中心用地		50	100	
環保設施用地		0	0	
廣場		--	--	維持原計劃

:

三、土地使用強度管制

:

(二)土地使用強度管制標準如下表：

本次變更計畫依照高速鐵路新竹車站特定區計畫內土地使用分區管制要點第二章第七條第二項第七款第二目產業專用區規劃為各種分區時，扣除必要性服務設施後，其餘可建築用地之平均容積率不得大於 240% 之規定，為符合本次變更計畫不超過平均容積率 240% 為原則，因此調整醫療專三之 C 區容積率為 260%，調整後之平均容積率為 239.17% 小於 240% 已符合規定。

土地使用強度管制標準如下表 11：

土地使用分區	開發單元分區	建蔽率(%)	容積率(%)	備註	
醫療專業分區	醫療專一	50	200	1. 醫療專業分區內之平均容積率為 240%。 2. <u>醫療專業分區三之 C 區容積率為 260%。</u> 3. 醫療專四區地下一樓公用停車空間不計入建蔽率與容積率。	
	醫療專二	50	330		
	醫療專三	A	50		270
		B	50		270
		C	50		<u>260</u>
		D	50		270
	E	50	270		
醫療專四	30	110			
停車場(平面停車場)		10	10	機車及大型車	
綠地		--	--	不予規定	
能源中心用地		50	100		
環保設施用地		0	0		
廣場		--	--	維持原計劃	

六、最小退縮建築距離

:

(四)本區指定最小退縮建築部分，不得設置圍牆，且應植栽綠化。

(五)能源中心一、能源中心三之建築基地應自建築線起算向內退縮至少四公尺建築。

(六)能源中心二之建築基地應自建築線起算向內退縮至少八公尺建築，退縮部分應留設三公尺無遮簷人行道。

:

(六)最小退縮建築距離

:

:

4. 本區指定最小退縮建築部分，不得設置圍牆，且應植栽綠化。

5. 能源中心一、能源中心三之建築基地應自建築線起算向內退縮至少四公尺建築。

:

第四章 事業及財務計畫

第三節 開發經費來源

本園區之土地由國科會編列預算取得。而園區之開發費用由政府及進駐廠商自籌部份經費的方式取得。

園區之基礎公共建設經費為 23 億元，醫學中心及研究中心建設費用為 101 億元，創新育成中心建設費用為 7 億元，園區營運管理雜費 2 億元。

區內各設施費用之來源如表 5 所示。

表5 園區內各設施費用之來源

設施項目	經費負擔者
初期基礎公共建設	國科會
醫學中心及研究中心	教育部
創新育成中心、共同研究中心、實驗動物中心、精密機器中心、人才教育中心、會議室、圖書館及園區營運管理中心	經濟部 ¹
育成、研發及產業區	公、私與第三部門 ²

第四章 事業及財務計畫

第三節 開發經費來源

本計畫為配合 100.9.30 院臺科字第 1000049623 號函新竹生物醫學園區計畫(第二次修訂)變更部份事業及財務計畫內容，園區之開發費用由政府及承租之園區事業自行編列預算開發。而變更後政府開發經費來源之概述，內容如下：

新竹生物醫學園區計畫對於我國而言屬於嶄新的設計，需要政府由「制度面」以及「基礎建設面」積極的給予協助。本園區在開發營運上，需定位其為國家重大建設計畫，並有效率的串連相關單位共同推動。藉由政府經費挹注，支援研究計畫、產業發展所需的各種設施與設備。

以下各項費用估算，除包括民國 92-94 年間科管局已執行之土地款項，另包括科管局自民國 95 年接辦後(參考竹科 20 年後達到成熟期之成功經驗)至 114 年間之各項費用推估，共約 164.4 億元，依已執行數及未來經費需求數兩部份分列，經費分年需求表，由公共建設及科技預算額度下匡列。

配合 100.9.30 院臺科字第 1000049623 號函新竹生物醫學園區計畫(第二次修訂)內園區經費需求與財源籌措，變更事業及財務計畫內容，以有利未來的開發規劃。

一、土地款

已由經建會之公共建設經費於 92、93 及 94 年度等三年由科管局編列並已撥付高鐵局，含利息共計 84.34 億元。

二、開發費用

包括園區規劃設計、轉譯醫學中心及醫療複合區（或由民間參與投資）、育成研發區及生醫產業區等相關中心建築與設備、公共設施及園區維運費等，其各項設施及其預算編列機關如下：

(一)新竹生醫園區醫院：由衛生署統籌相關設置與規劃，設置方案以由政府興建，建構階段工程費、設備費及營運費預估為 18 億元。其中 103-108 年度補助營運初期所需維運費，每年 8,000 萬元，由衛生署於年度公務預算增列，並請主計處支持，其餘 14 億由經建經費支應。

(二)生醫科技與產品研發中心：建構及初期階段工程費預估為 12.86 億元（含相關規劃設計、硬體建造及環境建置、特殊廠務系統設備）由公共建設經費支應。101-107 年園區管

理費、房屋租金及營運管理費每年約 0.2 億元，擬爭取由額度外之科技發展預算支應。

(三)產業及育成中心：由經濟部統籌相關規劃及營運，101-107 年所需總經費約 4.14 億元，其中先期規劃、裝潢工程、儀器設備投資及維運約 2.82 億元由公共建設經費支應；園區管理費、房屋租金及營運管理費約 1.32 億元擬爭取由額度外之科技發展預算支應。

(四)生技廠房：相關規劃設計、建設及營運所需經費約 6.2 億元由科管局編列。

(五)園區公共設施：包括公用管線、道路、景觀、環保、停車場、其他必要的公共設施及污水處理廠工程分攤款等，由科管局編列，所需經費約 18.6 億元。

(六)園區維運費用：包括園區公共設之維護、人員維持、業務運轉、設備等費用由科管局編列，開發完成後園區資產作價撥充(科管局)作業基金，自 103 年起園區維運費由其支應。自民國 92-114 年，共約需經費 18.9 億元。

第四章 事業及財務計畫

:

第五節 分期分區開發計畫

本計畫擬將園區分成三期開發，第一期主要為設立醫學中心及公共設施，第二、三期主要為育成、研發及產業區之開發。各開發期之時程為：第一期為 2005~2007 年，第二期預估時程為 2008~2009，第三期預估時程為 2010~2012。第一期醫學中心將於 2008 年開院，第二期與第三期則視企業進駐及產業發展情況開發。

爰此，依據本園區階段開發計畫，各設施規模成長情形為：

- 一、第一期：醫學中心（含癌症中心，預估為350床規模）、研究中心（計畫規模之三分之一）、B1公共停車場、道路、綠地。
- 二、第二期：能源中心一、能源中心二、醫學中心（含癌症中心，預估為350床規模）、研究中心（計畫規模之三分之一）、強子中心（計畫規模之50%）、民間醫療服務設施（計畫規模之50%）、育成、研發及產業區A~E街廓（計畫規模之50%）、其他共同化設施（計畫規模之50%）、B1公共停車場、公共停車場、綠地、環保設施用地（計畫規模之50%）。

第四章 事業及財務計畫

:

第五節 新竹生物醫學園區設施推動時程

本計畫配合院臺科字第 1000049623 號函新竹生物醫學園區計畫(第二次修訂)所規劃之設施內容，主要說明在醫療專業分區之專一區內的新竹生醫園區醫院、專三區內的生醫科技與產品研發中心、產業及育成中心的推動時程，包括建構階段、營運階段等。

(一)新竹生醫園區醫院

1. 建構階段(自民國 99 年 8 月至 103 年 9 月)

相關醫療資源已經衛生署整體評估，基於國家財政負擔之考量，以及研究案件不應與已建置卓越臨床試驗中心臨床試驗項目重疊之原則，初期規劃以 200 床為目標，依據生醫園區產業進駐類別，作為將來醫院細部規劃方向。

2. 營運階段(自民國 103 年 9 月起)

自 103 年起開始營運，結合臨床醫學、基礎醫學之研究與執行臨床試驗之功能，並透過為臨床試驗平台，使本院在每個生物醫學相關產品研發之關鍵環節上，發揮極大化之能量。

為配合 100.9.30 院臺科字第 1000049623 號函新竹生物醫學園區計畫(第二次修訂)規劃之設施內容與推動時程，因此本次將刪除分期分區開發計畫內容，並說明新竹生物醫學園區推動時程，以有利未來的開發規劃。

三、第三期：能源中心一、能源中心二、能源中心三、醫學中心(增建)、研究中心(計畫規模之三分之一)、民間醫療服務設施(計畫規模之50%)、強子中心(計畫規模之50%)、育成、研發及產業區A~E街廓(計畫規模之50%)、其他共同化設施(計畫規模之50%)、公共停車場、環保設施用地(計畫規模之50%)。

分期分區開發計畫表：

區域	設施	設施內容	階段性之開發構想		
			第一期 200 ~2007	第二期 200 ~2009	第三期 2010 20
醫療專一 醫療複合區	醫學中心大樓	850床(包含癌症病床、特殊病床)之綜合病院	於醫學中心開院時為擁有350床(包含特殊病床)之綜合醫院與癌症中心	同左	未來擴建(預估150床)
	醫學大樓	(台灣之先端醫療複合)			
	研究中心	臨床試驗研究(台大醫院之研究：類似大學之研究室)	估算於醫學中心開院時需有三分之一之規模	同左	未來擴建(三分之一規模)
	民間醫療服務設施	集合許多民間診所之建物(如診所、健診中心、醫療服務相關設施等)	—	預估為整體規模之50%	同左
醫療專二 醫療複合區	強子中心	強子治療中心	—	預估為全體規模之50%	同左
	民間醫療機器研究開發、生醫研究開發設施	醫療器材、照護機器之研究開發、擁有生物醫學相關實驗室與資訊型之生醫研究所	—	預估為整體規模之50%	預同左
醫療專三 A~E 育成、研發及產業區	園區營運管理中心	園區管理事務所	—	預估為全體50%之規模	同左
	創新中心	辦公室、會議室、生物醫學相關實驗室	—	預估為全體50%之規模	同左
	共同研究中心	擬定先端技術研究計畫之組織、生物醫學相關實驗室、生醫中小型企业	—	預估為全體50%之規模	同左

(二)生醫科技與產品研發中心

1. 建構及初期營運階段(自民國100年1月至102年12月)

自民國100年1月至102年9月期間，將完成本中心建物之設計總規劃、施工及驗收。自民國101年7月至102年12月期間，將引進研究單位建置特殊廠務系統設備及儀器安裝測試等作業。

2 營運推展(自民國103年1月至107年12月)

各進駐研究單位依據中心設立目標與發展策略執行營運項目，除了與園區內單位緊密合作外，亦積極推動中心內部前瞻研發計畫，並接受國內外廠商及研究團隊委託，進行研究計畫。

3. 永續經營階段(自民國108年1月始)

將以研發中心做為臨床醫學、外部科研單位以及附近研究機構之橋接核心，永續研發並將成果轉移，吸引廠商投入醫材市場研發，催生相關產業。

醫療專三A~E	育成、研發及產業區	實驗動物舍、細胞培養中心	進行生醫研究之實驗動物房舍及細胞培養設施	--	預估為全體 50% 之規模	同左
		精密機器中心	設立於醫學中心用地之設施皆可供使用之精密機器中心	--	預估為全體 50% 之規模	同左
		人才教育中心、教室及共用會議中心	短期研究、人才育成、派遣研究人員之設施	--	預估為全體 50% 之規模	同左
		簡便生活支援中心	飲食中心、購物、娛樂設施	--	預估為全體 50% 之規模	同左
		醫療機器研究開發	醫療器材、照護機器研究開發、試產據點	--	預估為全體 50% 之規模	同左
		生物醫學相關實驗室	擁有生物醫學相關實驗室之生醫研究所	--	預估為全體 50% 之規模	同左
		生醫研究開發(資訊型)	未設置實驗設施之生醫研究所	--	預估為全體 50% 之規模	同左
		資訊系統(辦公室型)	一般辦公室	--	預估為全體 50% 之規模	同左
醫療專四	共同設施	飲食設施	園區整體之共用設施	--	配合園區廠商進駐所設立之共同使用設施，為扣除第一期後之 50% 規模	配合園區廠商進駐所設立之共同使用設施，為扣除第一期後之 50% 規模
		會議室	園區整體之共用設施	--	配合園區廠商進駐所設立之共同使用設施，全體 50% 之規模	配合園區廠商進駐所設立之共同使用設施，全區 50% 之規模
		圖書館	園區整體之共用設施	--	視園區廠商需求設立	同左
		健康中心 (Sports Gym)	園區整體之共用設施	--	視園區廠商需求設立	同左
		BI 公共汽車停車場	園區整體之共用設施	於第一、二期興闢完成	同左	--

(三) 產業及育成中心

產業及育成中心之規劃、進駐、營運及推展，自民國 101 年 1 月起開始進行。

新竹生物醫學園區設施部會分工表：

項目	主(協)辦機關
1、新竹生醫園區醫院興建	衛生署
2、生醫科技與產品研發中心規劃設計及興建	國科會/科管局
3、產業及育成中心規劃營運推展	經濟部
4、生醫科技與產品研發中心營運推展	國科會
5、新竹生醫園區醫院營運推展	衛生署
6. 生技廠房規劃設計與興建	國科會/科管局

必要性服務設施	公共停車場	園區必要性之服務設施	--	雜項工程階段即完成所有工程，並於園區營運後對外提供服務	同左
	道路	園區必要性之服務設施	雜項工程階段即完成所有工程，並於園區營運後對外提供服務	--	--
	綠地	園區必要性之服務設施	雜項工程階段即完成周邊綠帶之植栽工程	同左	--
	能源中心一	園區必要性之服務設施	--	根據園區醫療複合區之醫學中心及整合園區防災機能的管理需要設置	同左
	能源中心二	園區必要性之服務設施	--	配合園區廠商進駐所設立之必要性服務設施	同左
	能源中心三	園區必要性之服務設施	--	--	配合園區廠商進駐所設立之必要性服務設施
	環保設施用地	園區必要性之服務設施	本園區產生之醫療廢棄物將依「事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準」規定第七條及第九條規定辦理	配合園區廠商進駐所設立之必要性服務設施，全體50%之規模	配合園區廠商進駐所設立之必要性服務設施，全體50%之規模
廣場(原特定區計畫劃設)		配合本園區整體綠地系統規劃，留設供公眾使用之廣場。			

柒、土地利用計畫

一、計畫年期及計畫人口

(一)計畫年期

計畫年期以民國 110 年為目標年。

(二)計畫人口

計畫人口至目標年預估為 8,520 人。

二、土地使用計畫

(一)醫療專業分區

配合 100.9.30 院臺科字第 1000049623 號函新竹生物醫學園區計畫(第二次修訂)之規劃使用性質、項目與強度之差異，擬於醫療專業分區內劃設醫療專一、專二、專三、專四等四種管制分區與設置之其他必要性設施。

1.專一區：醫療複合區－規劃設置新竹生醫園區醫院及相關支援設施，計畫面積 78,512 m²，建蔽率 50%、容積率 200%。

2.專二區：醫療複合區－醫療器材研發與生醫研究設施，計畫面積 24,870 m²，建蔽率 50%、容積率 330%。

設置內容：醫療器材研發與生醫研究設施、民間醫療器材研究開發等，或其他經科學工業園區管理局同意設置之使用項目亦可容許使用。

3.專三 A~E 區：育成研發及產業區－計畫面積共 142,010 m²，專三 A、B、D、E 區建蔽率 50%、容積率 270%，專三 C 區建蔽率 50%、容積率 260%。

(1)專三 A、B、C 區：

- A. 依產業發展需要可供增建生醫廠房或供政府機構或民間企業建設擴充使用。
- B. 或其他經科學工業園區管理局同意設置之使用項目亦可容許使用。

(2)專三 D 區：

- A. 「生醫科技與產品研發中心」與「產業及育成中心」共同規劃設置。
- B. 或其他經科學工業園區管理局同意設置之使用項目亦可容許使用。

(3)專三 E 區：

- A. 設置生醫標準廠房，並提供廠商建廠使用。
- B. 或其他經科學工業園區管理局同意設置之使用項目亦可容許使用。

4.專四區：共同設施—設置中央公園、停車場及餐廳等，計畫面積 25,048 m²，建蔽率 30%、容積率 110%。

(二)必要性服務設施

1.停車場

於本計畫區劃設五處停車場，提供園區公共停車使用，包括三處公用機車停車場、一處公用汽車停車場及一處大型汽車公用停車場。

機車停車位置預定設於南、北、東之車輛入口處之外圍緩衝綠帶上，規劃 3 處面積分別為 885 平方公尺、1,003 平方公尺及 1,050 平方公尺之機車停車空間，總用地面積共計 2,938 平方公尺，可提供 750 輛機車停放。

園區內所需之公用汽車停車場，設置於車輛動線（次要道路）之末端，位於園區的中央部分，使各設施間有公平的交通便利性。於醫療專四區內之地下一樓提供小汽車停放之停車場，面積共計 25,048 平方公尺，可提供 720 輛小汽車停放。

園區內所需之大型汽車公用停車場，設置於園區之北

端，遠離園區之主要出入口，有效降低大型車進出對園區道路系統負擔，並透過園區接駁公車及步道系統提供參訪者便捷的遊園系統，面積共計 1,570 平方公尺，可提供 10 輛大型汽車停放。

2.道路用地

本計畫區內之主要道路系統為 20 公尺之環狀道路及 12 公尺寬之服務動線，並包括供道路、管制哨及經園區管理單位審查同意之相關道路附屬設施使用，面積共計 58,050 平方公尺。

3.綠地

本計畫提供基地面積之 10% (3.82 公頃) 以上作為綠地、廣場用地使用。本計畫於園區周邊配置緩衝綠地，提供園區與區外之隔離緩衝空間、適度減少開發衝擊、美化視覺景觀及增加環境舒適度，園區內綠地面積合計為 39,322 平方公尺。

4.能源中心用地

為提供計畫區內穩定的能源供給且考量公害防治、地區防災、土地有效利用等因素於區內劃設能源中心用地。另更負擔防災中心及其附屬設施使用，於整體開發需求下分設二處能源中心用地，面積各為 4,000 平方公尺、2,875 平方公尺，合計面積 6,875 平方公尺。

5.環保設施用地

因應社會的需求，本園區為環境保護與資源循環，進行廢棄物的分類收集及相關環保設施設置。在園區內設置一個能促進及能徹底分類收集的收集站，在地區性的處理更具效率化。環保設施用地面積計為 2,000 平方公尺。

(三)其他

計畫區內包括原特定區計畫劃定之兩處廣場用地，於本計畫開發擬保留原使用項目與面積，園區內廣場一處面積 400 平方公尺，共兩處合計為 800 平方公尺。

本計畫變更後土地使用計畫表，請見下表 8

表 8 變更計畫前後面積對照表

土地使用分區			區域	原計畫 面積 (m ²)	變更 面積 (m ²)	本次變更後		
						面積 (m ²)	百分比 (%)	
產業專用區	醫療專業分區	醫療專一	醫療複合區	78,512		78,512	20.55	
		醫療專二	醫療複合區	24,870		24,870	6.51	
		醫療專三	A	育成、研發及產業區	13,162		13,162	3.45
			B	育成、研發及產業區	28,525		28,525	7.47
			C	育成、研發及產業區	28,570	+4,025	32,595	8.53
			D	育成、研發及產業區	33,013		33,013	8.64
			E	育成、研發及產業區	34,715		34,715	9.09
	醫療專四	共同設施	25,048		25,048	6.56		
	小計			--	266,415		270,440	70.80
	必要性服務設施	停車場用地	--	4,508		4,508	1.18	
		道路用地	--	58,050		58,050	15.20	
		綠地	--	39,322		39,322	10.29	
		能源中心用地	能源中心一		4,000		4,000	1.80
			能源中心二		4,025	-4,025	0	
			能源中心三		2,875		2,875	
小計		--	10,900		6,875			
環保設施用地	--	2,000		2,000	0.52			
小計			--	114,780		110,755	28.99	
廣場	原特定區計畫劃設		--	800		800	0.21	
	小計		--	800		800	0.21	
總計			--	381,995		381,995	100.00	

註：1.實際面積應以地政單位依據核定圖實施地籍分割測量後之數值為準

2.本園區內醫療專業分區之平均容積率為 240%，並以開發單元方式進行管制，園區內各開發單元之容積檢核如下說明：

(專一面積)×管制容積率+(專二面積)×管制容積率+(專三面積)×管制容積率+(專四面積)×管制容積率

=

(醫療專業分區)

78,512×200%+24,870×330%+109,415×270%+32,595×260%+25,048×110%

=

×100% =239.17% < 240%

270,440

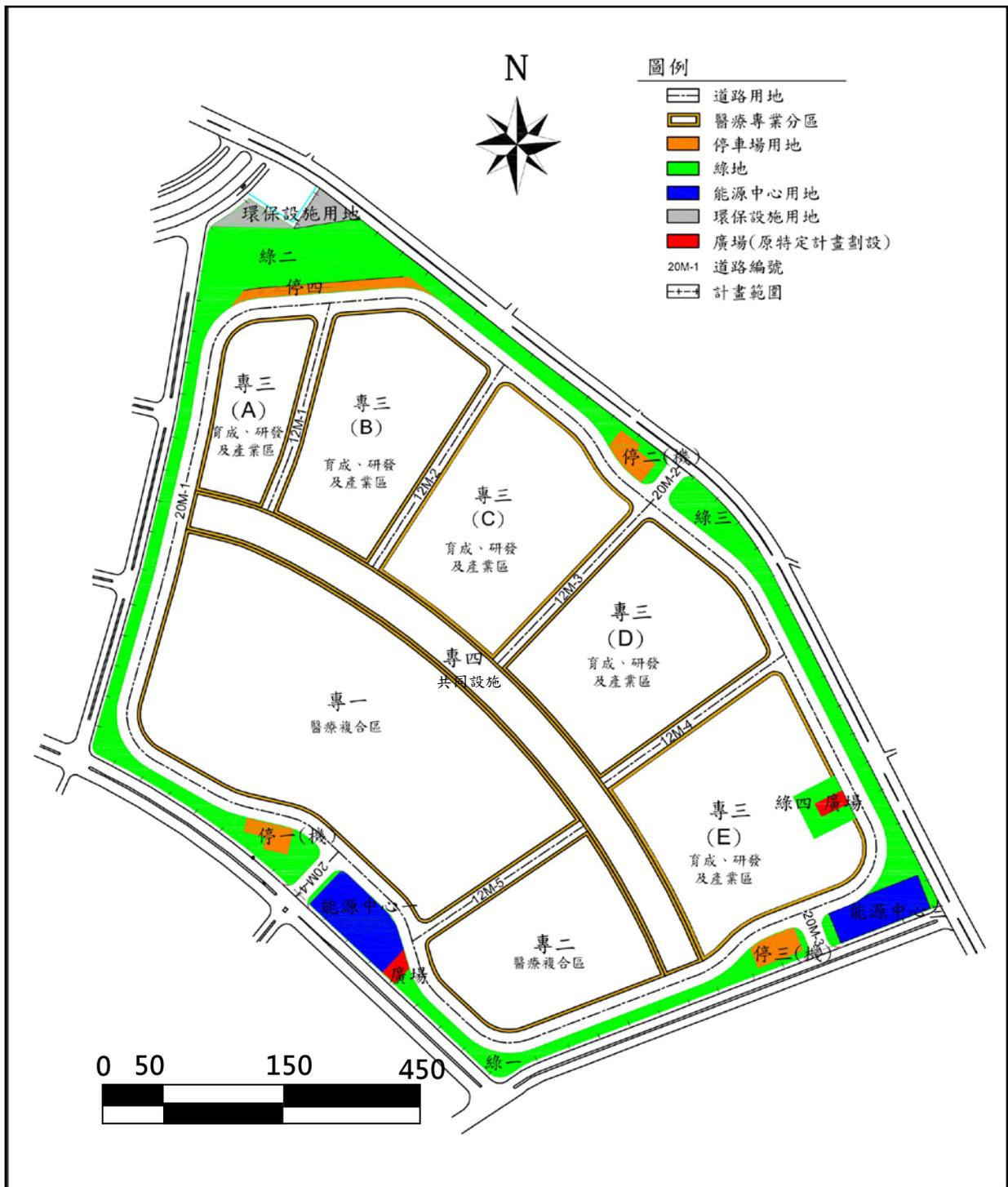


圖 10 變更高速鐵路新竹車站特定區計畫產業專用區(新竹生物醫學園區) (部份能源中心用地為醫療專業分區)整體開發計畫示意圖

三、公共設施及公用設備計畫

為因應新竹生物醫學園區未來營運發展需求及兼顧環境品質，提供園區各進駐單位一完善的必要性服務設施需求與空間，本計畫依據園區整體必要性服務設施規劃內容，預計畫設停車場五處、能源中心用地二處、綠地四處及環保設施用地一處（詳參圖 10）。

估計本計畫園區提供停車場、能源中心用地、綠地、環保設施用地及道路面積為 110,755 平方公尺，佔本園區面積 29%。

提供有關本計畫區內供水、電力及電信、瓦斯、冷熱源、上中下水道系統及廢棄物處理等公用設備之計畫如下。

(一)供水系統計畫

計畫水源取得已向自來水公司申請供水同意。

1.總用水量推估

本園區之用水依使用性質分為：生活用水、醫療用水、研究用水以及其他用水。總計畫用水量：故本計畫之平均自來水日需水量 = 生活用水 + 醫療用水 + 研究用水 + 其他用水¹ = 890CMD + 526CMD + 3,624CMD + 1,345CMD = 6,385m³。

2.園區內之供水系統

- (1) 園區外自來水設施銜接設施以現有高鐵車站特定區南側現有 400mm 給水幹管供應，如不足則由自來水公司統籌規劃。為了將從主要管路來的給水量平均化，在各設施裏設置受水槽，利用給水馬達加以送水。
- (2) 節約用水規劃：利用大樓回收系統與雨水收集系統回收由中水系統供應清潔與澆灌用水。

¹ 其他用水為澆灌及空調用水。

(二)電力系統計畫

1.總用電量推估

本計畫內設施及各建築物需求電力總用電量依據園區民國 93 年 7 月 2 日新區業營發字第 9307-0032Y 號函(附錄六)核定之用電計畫書為 29,330KW。

2.電力系統規劃

計畫區的電力系統規劃仍參考鄰近台電已埋設的管線位置，未來將視電力公司之供電主系統引進園區中央共同管溝再牽引之各分區所需。

(三)電信系統計畫

目前因台灣電信業的開放，電信不再侷限於中華電信，故可因本身園區的需求量而洽各電信業者，目前在園區西北側有電信系統管線，初步規劃仍先由此處接管後進入園區的共同管道中再分至各區。

(四)瓦斯系統計畫

竹北地區的天然瓦斯主要管理單位為新竹縣瓦斯管理處。目前在園區四周有新設 ϕ 160PEP 中壓瓦斯管線，未來計畫由園區南側及西南兩處引入基地，經整壓後進入基地（瓦斯管線設置於地面下方並設置警示帶）。

(五)冷熱源系統計畫

為提供計畫區內穩定的能源供給且考量公害防治、地區防災、土地有效利用等因素於區內劃設能源中心用地。並擔負防災中心與受變電設施等共同利用設施所需的調整機能，提供園區電力事業、變電所及其附屬設施使用，於整體開發需求下分設二處能源中心用地，面積各為 4,000 平方公尺、2,875 平方公尺，總面積計 6,875 平方公尺。

(六)上、中、下水道系統計畫

為因應新竹生物醫學園區未來營運發展需要並兼顧環境品質，有關上、中、下水道處理系統計畫分列敘述如下：

1.排水系統計畫

本案原屬新竹高鐵特定區之一部份，原高鐵特定區在規劃區域集水範圍與周邊排水設施時即已考慮本生醫園區所產生之雨水量，故就區域排水而言本區之開發並不會造成鄰近排水設施的負擔。但為增加本區雨水的再利用，未來集水區域與方式將採不同收集系統處理，在建物屋頂集水方面利用收集管線將雨水導至雨水收集槽作為回收再利用使用，另戶外地表收集與水則利用區內排水系統將與水收集至基地四周道路邊溝後，參考特定區在基地四周之大排水箱涵位置後，再導入於中，針對區內各分區之集水面積與排水設施檢討如下。

(1)集水範圍檢討

本區面積為38.1995公頃，四周由現有道路所包圍，除北側鄰接縣120道路外餘東西南側皆屬高鐵特定區之新設道路，因道路四周皆有排水設施，故本區自成一集水區域，因基地地勢呈東高西低，且未來基地中間東西向計畫設置一約50M的綠帶，故初步集水分區以南北兩區（分為W1、W2）作為檢算依據，採合理化公式與水土保持技術規範作為計算依據，在排水計算乃依水土保持技術規範第八十三條規定，以二十五年一次頻率之降雨強度計算；滯洪設施是依第九十五條規定，以五十年一次頻率之降雨強度計算（詳圖12集水分區圖）。

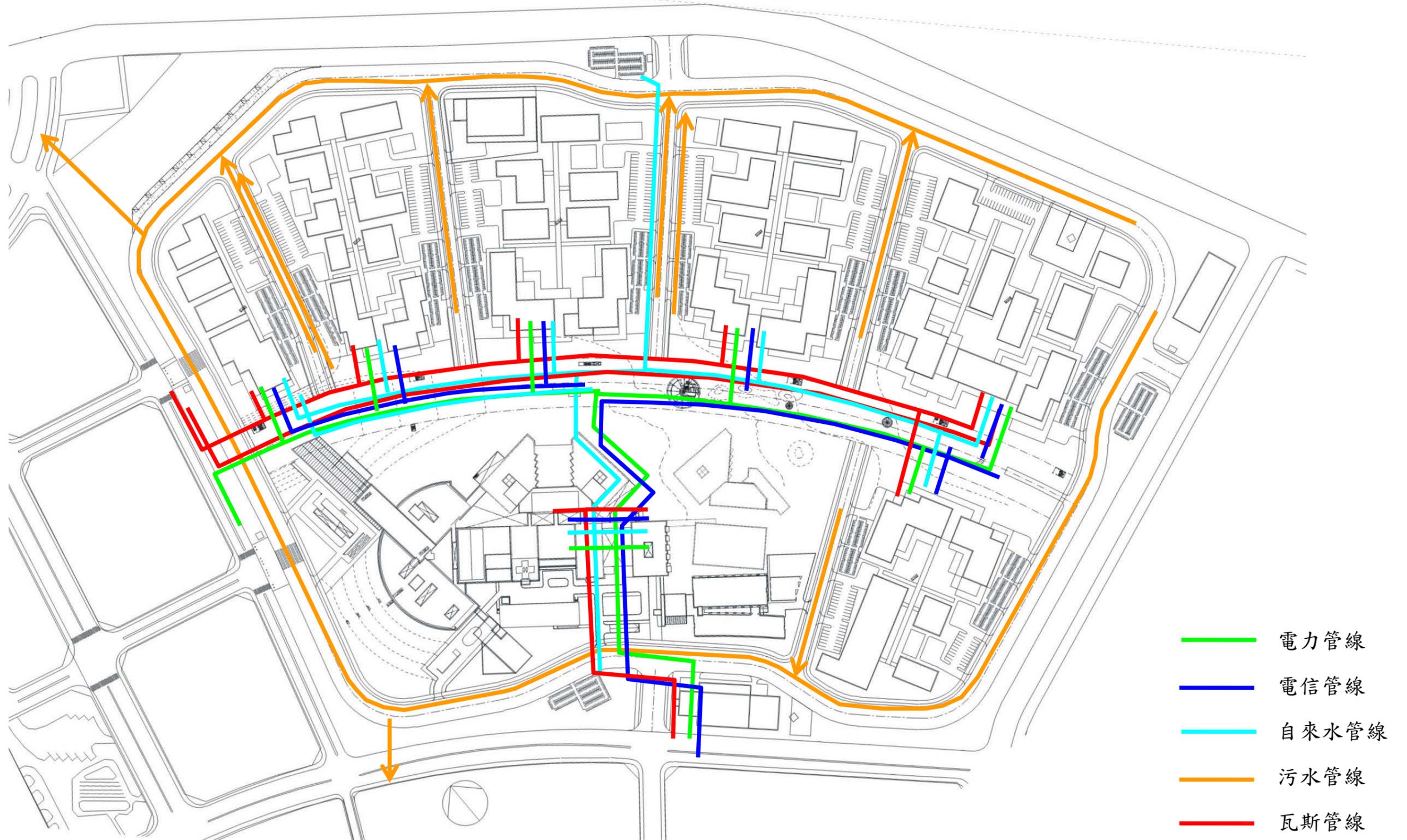


圖 11 全區管線配置圖

資料來源：高速鐵路新竹車站特定區計畫產業專用區(新竹生物醫學園區)整體開發計畫(94年5月)

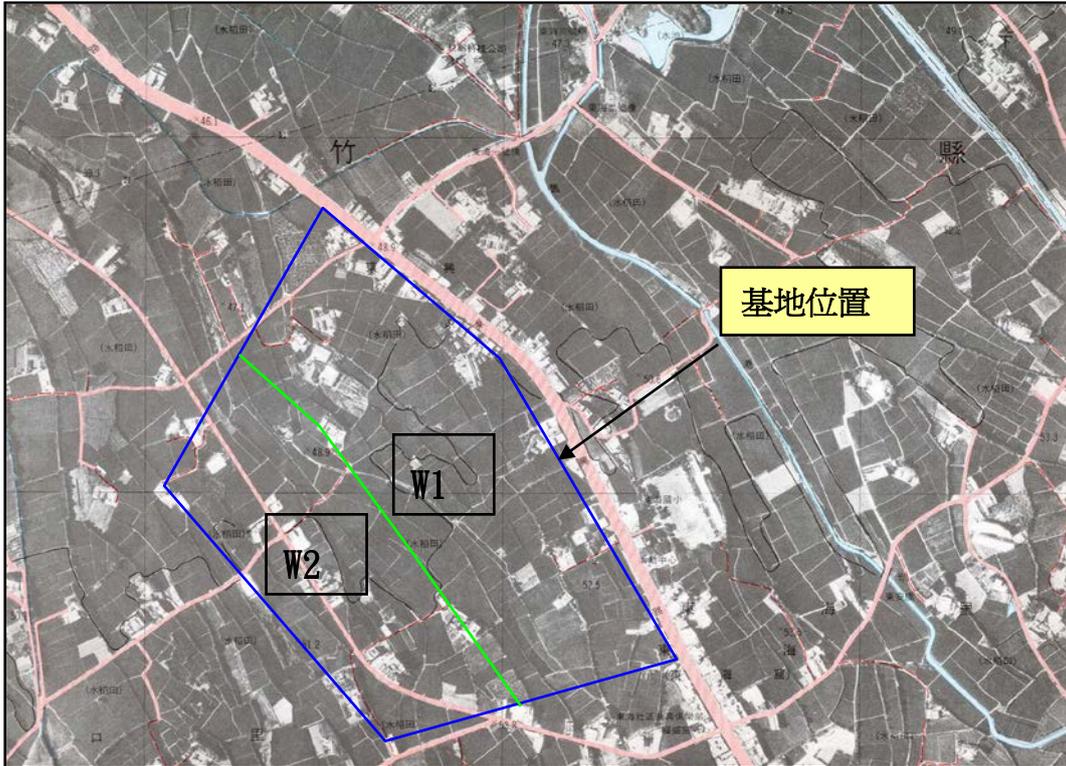


圖 12 集水分區圖

資料來源：高速鐵路新竹車站特定區計畫產業專用區(新竹生物醫學園區)整體開發計畫(94年5月)

(2) 降雨強度推算

依水土保持技術規範之建議：

$$I_{25} = \frac{2034.535}{(t_c + 55)^{0.6572}}$$

$$I_{50} = \frac{2228.219}{(t_c + 55)^{0.6572}}$$

(3) 設計逕流量之估算

集水區系統之洪峰流量估算採用合理化公式 (Rational Formula) 計算，其公式如下：

$$Q_p = \frac{1}{360} CIA$$

式中

QP：洪峰逕流量(立方公尺/秒)

C：逕流係數(無單位)

I：降雨強度(公釐/小時)

A：集水區面積(公頃)

得下表：

表 9 25 年降雨強度檢算表

集水分區	面積	流長	高程差	集流時間	降雨強度	C=0.75 開發前	C=1 開發中	C=0.95 開發後
NO.	(ha)	L(m)	Δ h(m)	t(min)	I ₂₅ (mm/hr)	Q ₂₅ (cms)	Q ₂₅ (cms)	Q ₂₅ (cms)
W1	22.6911	864	5.00	15.844	123.028	5.816	7.754	7.366
W2	15.3911	648	5.00	9.999	130.637	4.221	5.628	5.346
ALL	38.1995					10.097	13.463	12.789

資料來源：高速鐵路新竹車站特定區計畫產業專用區(新竹生物醫學園區)整體開發計畫(94年5月)

表 10 50 年降雨強度檢算表

集水分區	面積	流長	高程差	集流時間	降雨強度	C=0.75 開發前	C=1 開發中	C=0.95 開發後
NO.	(ha)	L(m)	Δ h(m)	t(min)	I ₅₀ (mm/hr)	Q ₅₀ (cms)	Q ₅₀ (cms)	Q ₅₀ (cms)
W1	22.6911	864.00	5.00	15.844	135.376	6.399	8.532	8.105
W2	15.3911	648.00	5.00	9.999	143.748	4.644	6.193	5.883
ALL	38.1995					11.043	14.735	13.988

資料來源：高速鐵路新竹車站特定區計畫產業專用區(新竹生物醫學園區)整體開發計畫(94年5月)

(4)排水規劃

未來排水設施規劃採 RC 構造物並依曼寧公式 (Manning Formula) 計算設計量：

$$Q = A V_d \quad (\text{cms})$$

$$V_d = \frac{1}{n} R^{2/3} S^{1/2}$$

$$R = \frac{A}{P}$$

Q：設計流量(cms) Vd：設計流速(m/s)

n：粗糙係數 R：水力半徑(m)

A：設計斷面(m²) P：潤周(m)

S：水溝坡降

(5)排水溝尺寸檢討

為檢討區內各小分塊集水量與水溝容量，將區內分為 A1~A5 及 B1~B2 等七小塊集水面積檢討，依集水量與排水溝設計量作比較，如下表：

表 11 排水溝斷面檢討表

集水編號	集水面積	水溝編號	涵蓋區域	涵蓋面積	Q25	排水溝寬	設計水深	面積	濕周	坡度	糙度	Vd	Qd	Qd>Q25
N0	Ha	NO.		(ha)	(cms)	w(m)	h(m)	A (m ²)	P(m)	S	n	(m/sec)	(cms)	
A1	4.4	A-C1	A1	4.4	1.44	1.00	1.00	1.00	3	0.005	0.012	2.833	2.833	OK!
A2	3.9	A-C2	A1+A2	8.3	2.71	1.00	1.00	1.00	3	0.005	0.012	2.833	2.833	OK!
A3	3.9	A-C3	A1+A2+A3	12.2	3.98	1.00	1.50	1.50	4	0.005	0.012	3.064	4.596	OK!
A4	3.5	A-C4	A1+A2+A3+A4	15.7	5.13	1.50	1.50	2.03	6.91	0.005	0.012	2.600	5.265	OK!
A5	2	A-C5	A1+A2+A3+A4+A5	17.7	5.78	1.50	1.50	2.03	6.91	0.007	0.012	3.076	6.229	OK!
B1	3.1	B-C1	B1	3.1	1.01	1.00	1.00	1.10	4.61	0.005	0.012	2.267	2.494	OK!
B2	9.2	B-C2	B1+B2	12.3	4.02	1.50	1.50	2.03	6.91	0.005	0.012	2.600	5.265	OK!

資料來源：高速鐵路新竹車站特定區計畫產業專用區(新竹生物醫學園區)整體開發計畫(94年5月)

(6)排水設施規劃原則

區內道路兩旁採暗溝方式設計，配合道路坡度作為排水溝之坡度規劃，排至原特定區於西側與南側道路中心所設之2×2M箱涵處即接通至箱涵，靠北側區內道路，因考慮基地內自成之收集系統，依檢討之尺寸配合集水井與排水溝型式，利用區內邊溝與地下箱涵將水引至南側與西側區外2×2M的箱涵處放。

2. 污水系統計畫

本園區為生物醫學園區，未來所產生之事業廢水包括：生活污水、醫療廢水以及研究廢水，本園區之事業廢水將納入園區污水管線再由基地西北及西南角納入高鐵特定區污水管線，最後由高鐵特定區納入竹北市污水下水道系統處理。

本計畫將納入污水處理系統之總用水量為 5,040CMD，依本園區與新竹縣政府納管協商會議，本園區污水產生量為用水量之 90%，再加上地下水入滲量 10%，故本園區之總納管污水量為 4,990CMD，其中生活污水 880CMD、醫療廢水 521CMD 以及研究廢水 3,589CMD。

本計畫之污水處理規劃方面，生活污水採直接納管，而醫療廢水以及研究廢水因廢水性質變異較大，故本園區將規劃設置前處理設備進行前處理，達園區納管標準後排放至園區污水管線，由園區西北及西南角排入高鐵特定區之污水管線後，納入竹北市污水處理廠處理。

在污水管線系統將參照管線設計規範，儘量採重力流方式排放並控制流速在 0.6~3.0m/sec 間，排放過程中採氣密設計方式，避免臭氣排出影響園區民眾衛生。

(1) 污水系統規劃

A. 管材選擇

因污廢水屬污染性物質，在材質選擇上應以密閉不洩漏，具有防蝕之作用，故在材質上建議採 HDPE，管徑最小為 150mm，最大依各區需求而設置，在污水人孔方面採預鑄式人孔內披覆防蝕塗料，底部採十字導水槽設計，避免堆積而產生堵塞。

B. 流速限制

管中流速最大限制為 3.0 公尺/秒，最小限制為 0.6 公尺/秒，防止堵塞或流速太快而破壞管材，並達到安全及不漏水之目的。

C.管線佈設

- a.儘可能依道路路線佈設管線
- b.路線應避免水平或垂直方向急劇轉變
- c.管線儘可能採重力流方式處理

3.中水道系統計畫

未來因應水資源的短缺與環保意識的推廣，水資源的再利用已是現代化社會必須推行的生活習性之一，故中水系統的設置為未來各開發案必須設置的基本設施之一，本園區中水系統因園區廢污水以納入竹北市污水下水道系統處理，故在公共工程方面僅設置雨水中水系統。

在公共工程方面僅設置雨水中水系統，本園區雨水中水道系統主要利用各建物之屋頂集水，經管線收集後部分儲存於建物的調節池中，多餘的雨水則排至中央停車場下方儲存槽，經簡易過濾後作為戶外清潔用水與景觀水池的補充用水。

(七)廢棄物清理系統

1.廢棄物產生量

本計畫區之事業主要包括醫療相關事業及育成研發相關事業，未來計畫區之廢棄物包括：一般事業廢棄物、有害事業廢棄物。本計畫區事業廢棄物總量為 514.2 公噸重/月，其中一般事業廢棄物 436.1 公噸重/月，有害事業廢棄物 78.1 公噸重/月。

2.廢棄物之收集、處理

本計畫產生之廢棄物，將依「事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準」與「廢棄物清理法」相關規定，並委託合格清運機構處理。

3.廢棄物之清理方法

(1)一般性事業廢棄物

本園區一般事業廢棄物收集至資源分類回收站後，將委由代清除處理機構或執行機關清理。

(2)有害事業廢棄物

本園區有害事業廢棄物係貯存於各事業單位，再委由國內合格清運處理機構處理。

表 12 公共設施用地面積表

用地別		面積(平方公尺)	備註
停車場用地	停一(機)	885	醫療專四區地下一樓為公共使用之停車空間
	停二(機)	1,003	
	停三(機)	1,050	
	停四(大型車)	1,570	
小計		4,508	
道路用地		58,050	
小計		58,050	
綠地	綠一	5,237	本計畫設置綠地 3.93 公頃 (10.29%)，符合高速鐵路新竹車站特定區計畫之規劃 (10%，3.82 公頃)。
	綠二	23,964	
	綠三	8,551	
	綠四	1,570	
小計		39,322	
能源中心用地	能源中心一	4,000	
	能源中心三	2,875	
小計		6,875	
環保設施用地		2,000	
小計		2,000	
廣場		800	原特定區計畫劃設
小計		800	
總計		111,555	

資料來源：本次計畫整理

四、土地使用分區管制要點

本次檢討變更土地使用分區管制要點，變更內容為配合 100.9.30 院臺科字第 1000049623 號函新竹生物醫學園區計畫(第二次修訂)變更醫療專業分區之設施內容與土地使用強度管制，變更後醫療專業分區訂定容許之土地使用內容如下文。檢討後土地使用分區管制要點詳如附件一。

(一)醫療專業分區：供設置醫療服務、研發、育成、醫療住宿、技術性諮詢及生活支援、服務等相關附屬設施使用

1. 醫療專一區：設置新竹生醫園區醫院，及相關支援設施。
2. 醫療專二區：設置醫療器材與生醫研究設施、民間醫療器材研究開發等，或其他經科學工業園區管理局同意設置之使用項目亦可容許使用。

3. 醫療專三 A~E 區：

(1)專三 A、B、C 區：

- A. 依產業發展需要可供增建生醫廠房或供政府機構或民間企業建設擴充使用。
- B. 或其他經科學工業園區管理局同意設置之使用項目亦可容許使用。

(2)專三 D 區：

- A. 「生醫科技與產品研發中心」與「產業及育成中心」共同規劃設置。
- B. 或其他經科學工業園區管理局同意設置之使用項目亦可容許使用。

(3)專三 E 區：

- A. 設置生醫標準廠房，並提供廠商建廠使用。
- B. 或其他經科學工業園區管理局同意設置之使用項目亦可容許

使用。

4. 醫療專四區：設置中央公園、停車場及餐廳。

(1)係支援園區內醫療專一、二、三區之其他共同設施，作為園區工作者或外來訪客共同使用之設施，如餐飲、文康、零售及工商服務使用。

(2)地下一樓可全面開挖作為供公眾使用之公用停車場，停車空間不計入容積。

(3)公用停車場及雜項工程應整體開發完成。

(二)必要性服務設施

(1)停車場用地：供興建停車場及其附屬設施使用。

(2)道路用地：供道路、管制哨及經園區管理單位審查同意之相關道路附屬設施使用。

(3)綠地：以綠化使用為主，並得為公用事業及公益設施相關使用。

(4)能源中心用地：以供冷熱源設施、管理室及其附屬設施使用為主。

(5)環保設施用地：供園區廢棄物之臨時放置、垃圾收集車輛停放使用及必要性之垃圾處理設施。

(三)廣場(原高速鐵路新竹車站特定區計畫劃設予以保留)

為使伯公廟及其附近植栽得就原地予以保存，劃設二十公尺見方之廣場用地，另為使公眾可達性提高，則規定應予留設通路以利通行。

(四) 土地使用強度管制

本次變更整體開發計畫依照高速鐵路新竹車站特定區計畫內土地使用分區管制要點第二章第七條第二項第七款第二目產業專用區規劃為各種分區時，扣除必要性服務設施後，其餘可建築用地之平均容積率不得大於 240% 之規定，為符合本次變更整體開發計畫不超過平均容積率 240% 為原則，因此調整醫療專三之 C 區容積率為 260%，調整後之平均容積率為 239.17% 小於 240% 已符合規定。

土地使用強度管制標準如下表 13：

表 13 土地使用強度管制標準表

土地使用分區	開發單元分區	建蔽率 (%)	容積率 (%)	備註	
醫療專業分區	醫療專一	50	200	1. 醫療專業分區內之平均容積率為 240%。 2. 醫療專業分區三之 C 區容積率為 260%。 3. 醫療專四區地下一樓公用停車空間不計入建蔽率與容積率。	
	醫療專二	50	330		
	醫療專三	A	50		270
		B	50		270
		C	50		260
		D	50		270
	E	50	270		
醫療專四	30	110			
停車場 (平面停車場)		10	10	機車及大型車	
綠地		--	--	不予規定	
能源中心用地		50	100		
環保設施用地		0	0		
廣場		--	--	維持原計劃	

註：1. 本園區內醫療專業分區之平均容積率為 240%，並以開發單元方式進行管制，園區內各開發單元之容積檢核如下說明：

$$\begin{aligned}
 & (\text{專一面積}) \times \text{管制容積率} + (\text{專二面積}) \times \text{管制容積率} + (\text{專三面積}) \times \text{管制容積率} + (\text{專四面積}) \times \text{管制容積率} \\
 = & \frac{78,512 \times 200\% + 24,870 \times 330\% + 109,415 \times 270\% + 32,595 \times 260\% + 25,048 \times 110\%}{270,440} \times 100\% = 239.17\% < 240\%
 \end{aligned}$$

捌、事業及財務計畫

一、開發經營管理

依據新竹生物醫學園區計畫核定本（行政院院臺科字第○九二○○一二一四二號核定），本園區為國科會所屬之科學工業園區，其營運管理悉依「科學工業園區設置管理條例」及其施行細則與相關辦法辦理。政府自民國 69 年選定新竹設置「科學工業園區」，至今已有 20 多年的管理經驗。

二、開發經費來源

本計畫配合 100.9.30 院臺科字第 1000049623 號函新竹生物醫學園區計畫(第二次修訂)變更部份事業及財務計畫內容，園區之開發費用由政府及承租之園區事業自行編列預算開發。而變更後政府開發經費來源之概述，內容如下：

新竹生物醫學園區計畫對於我國而言屬於嶄新的設計，需要政府由「制度面」以及「基礎建設面」積極的給予協助。本園區在開發營運上，需定位其為國家重大建設計畫，並有效率的串連相關單位共同推動。藉由政府經費挹注，支援研究計畫、產業發展所需的各種設施與設備。

以下各項費用估算，除包括民國 92-94 年間科管局已執行之土地款項，另包括科管局自民國 95 年接辦後(參考竹科 20 年後達到成熟期之成功經驗)至 114 年間之各項費用推估，共約 164.4 億元，依已執行數及未來經費需求數兩部份分列，詳如表 14、表 15 經費分年需求表，由公共建設及科技預算額度下匡列。

一、土地款

已由經建會之公共建設經費於 92、93 及 94 年度等三年由科管局編列並已撥付高鐵局，含利息共計 84.34 億元。

二、開發費用

包括園區規劃設計、轉譯醫學中心及醫療複合區（或由民間參與投資）、育成研發區及生醫產業區等相關中心建築與設備、公共設施及園區維運費用等，其各項設施及其預算編列機關如下：

- (一)新竹生醫園區醫院：由衛生署統籌相關設置與規劃，設置方案以由政府興建，建構階段工程費、設備費及營運費預估為 18 億元。其中 103-108 年度補助營運初期所需維運費用，每年 8,000 萬元，由衛生署於年度公務預算增列，並請主計處支持，其餘 14 億由經建經費支應。
- (二)生醫科技與產品研發中心：建構及初期階段工程費預估為 12.86 億元（含相關規劃設計、硬體建造及環境建置、特殊廠務系統設備）由公共建設經費支應。101-107 年園區管理費、房屋租金及營運管理費每年約 0.2 億元，擬爭取由額度外之科技發展預算支應。
- (三)產業及育成中心：由經濟部統籌相關規劃及營運，101-107 年所需總經費約 4.14 億元，其中先期規劃、裝潢工程、儀器設備投資及維運約 2.82 億元由公共建設經費支應；園區管理費、房屋租金及營運管理費約 1.32 億元擬爭取由額度外之科技發展預算支應。
- (四)生技廠房：相關規劃設計、建設及營運所需經費約 6.2 億元由科管局編列。
- (五)園區公共設施：包括公用管線、道路、景觀、環保、停車場、其他必要的公共設施及污水處理廠工程分攤款等，由科管局編列，所需經費約 18.6 億元。
- (六)園區維運費用：包括園區公共設之維護、人員維持、業務運轉、設備等費用由科管局編列，開發完成後園區資產作價撥充（科管局）作業基金，自 103 年起園區維運費由其支應。自民國 92-114 年，共約需經費 18.9 億元。

表 14 新竹生物醫學園區開發建設階段經費分年需求表（已執行數）

單位：千元

	92	93	94	95	96	97	98	99	合計
土地款	3,950,700	2,310,064	2,173,823						8,434,587
基礎公共建設			187,373	626,629	835,511	125,318	79,445		1,854,276
生技廠房						13,000	235,547	370,587	619,134
新竹生醫園區醫院									0
生醫科技與產品 研發中心（建築）								9,595	9,595
生醫科技與產品 研發中心(設備及維 運)									0
產業及育成中心									0
園區維運費用	35,518	72,228	95,700	139,900	41,627	37,864	46,540	56,471	525,848
合計	3,986,218	2,382,292	2,456,896	766,529	877,138	176,182	361,532	436,653	11,443,440

資料來源：新竹生物醫學園區計畫(第二次修訂)(100年9月30日)

表 15 新竹生物醫學園區開發建設階段經費分年需求表（未來經費需求數）

單位：千元

	100	101	102	103	104	105	106	107	108~114	合計	總計
土地款											8,434,587
基礎公共建設											1,854,276
生技廠房											619,134
新竹生醫園區醫院		398,500	401,500	600,000	80,000	80,000	80,000	80,000	80,000	1,800,000	1,800,000
生醫科技與產品 研發中心（建築）	139,737	415,369	721,599							1,276,705	1,286,300
生醫科技與產品 研發中心(設備及維 運)		20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000		140,000	140,000
產業及育成中心		10,000	226,154	66,000	28,000	28,000	28,000	28,000		414,156	414,156
園區維運費用	97,863	92,476	80,000	81,600	83,232	84,897	86,595	88,326	669,777	1,364,765	1,890,613
合計	237,600	936,345	1,449,253	767,600	211,232	212,897	214,595	216,327	749,777	4,995,626	16,439,066

資料來源：新竹生物醫學園區計畫(第二次修訂)(100年9月30日)

三、新竹生物醫學園區設施推動時程

本計畫配合 100.9.30 院臺科字第 1000049623 號函新竹生物醫學園區計畫(第二次修訂)所規劃之設施內容，主要說明在醫療專業分區之專一區內的新竹生醫園區醫院、專三區內的生醫科技與產品研發中心、產業及育成中心的推動時程，包括建構階段、營運階段等。

(一)新竹生醫園區醫院

1. 建構階段(自民國 99 年 8 月至 103 年 9 月)

相關醫療資源已經衛生署整體評估，基於國家財政負擔之考量，以及研究案件不應與已建置卓越臨床試驗中心臨床試驗項目重疊之原則，初期規劃以 200 床為目標，依據生醫園區產業進駐類別，作為將來醫院細部規劃方向。

2. 營運階段(自民國 103 年 9 月起)

自 103 年起開始營運，結合臨床醫學、基礎醫學之研究與執行臨床試驗之功能，並透過為臨床試驗平台，使本院在每個生物醫學相關產品研發之關鍵環節上，發揮極大化之能量。

(二)生醫科技與產品研發中心

1. 建構及初期營運階段(自民國 100 年 1 月至 102 年 12 月)

自民國 100 年 1 月至 102 年 9 月期間，將完成本中心建物之設計總規劃、施工及驗收。自民國 101 年 7 月至 102 年 12 月期間，將引進研究單位建置特殊廠務系統設備及儀器安裝測試等作業。

2 營運推展(自民國 103 年 1 月至 107 年 12 月)

各進駐研究單位依據中心設立目標與發展策略執行營運項目，除了與園區內單位緊密合作外，亦積極推動中心內部前瞻研發計畫，並接受國內外廠商及研究團隊委託，進行研究計畫。

3. 永續經營階段(自民國 108 年 1 月始)

將以研發中心做為臨床醫學、外部科研單位以及附近研究機構之橋接核心，永續研發並將成果轉移，吸引廠商投入醫材市場研發，催生相關產業。

(三)產業及育成中心

產業及育成中心之規劃、進駐、營運及推展，自民國 101 年 1 月起開始進行。

表 16 新竹生物醫學園區設施部會分工表

項目	主(協)辦機關
1、新竹生醫園區醫院興建	衛生署
2、生醫科技與產品研發中心規劃設計及興建	國科會/科管局
3、產業及育成中心規劃營運推展	經濟部
4、生醫科技與產品研發中心營運推展	國科會
5、新竹生醫園區醫院營運推展	衛生署
6. 生技廠房規劃設計與興建	國科會/科管局

資料來源：新竹生物醫學園區計畫(第二次修訂)(100年9月30日)