

關於「校總區各教學及研究中心污廢水排放系統工程」計畫之說明

#### 壹、前言：

國立臺灣大學(下稱本校)成立於民國 17 年(西元 1928 年)，校總區由椰林大道兩側館舍，逐次發展擴充，至今涵蓋至羅斯福路、新生南路以東、辛亥路以南以西，至蟾蜍山以北校區，由於校務不斷發展，本校在建築物的硬體建設上，亦隨不同年代逐年增加。最近幾年因應各領域學術日陳推新，不斷增設新院系所及各教學實驗研究單位，新館舍建築需求更有其迫切性，隨著推動國際一流大學及頂尖研究中心各項計畫推展之際，本校對各項基礎建設亦隨各建築物建造啟用，亦做相對增設(變電站、道路及綠地保留)及規劃(污水下水道規劃)，但對整體性基礎設施礙於經費拮据，經常於規劃後而難於付諸建置。

#### 貳、規劃歷程：

本校對污廢水污染防治始於民國 72 年土木系編「台灣大學校區規劃」，再於民國 73 年土木所主持「臺大校園環境品質整體改善計畫-污染特性雨減量改質先期計畫」，至民國 82 年委託中興工程顧問社完成「臺大校區廢棄物處理規劃報告」中，對於污廢水部分做成完整的校總區污水下水道系統規劃方案，當時規劃總計經費需新台幣 3.28 億元，然因本校無相關經費支援，在預算拮据的情形，僅有規劃而無法付諸實現，雖然本校有心致力於水污染防治，但終因無預算而無以為繼，實為遺憾。至民國 93 年本校仍感於污水防治重要性，徵得集美工程顧問有限公司，重新修正 82 年規劃，經約一年校內審查於 94 年底完成規劃設計報告，規劃經費為 2.89 億元，且正值行政院新十大建設，為提昇我國高等教育國際競爭力，推動「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」，本計畫為各項新建研究及教學中心興建之必要配合工程。本校期望本計畫經費能挹注本項工程建置經費，使本校十多年來無法完成的基礎建設得以順利完成，以提昇本校之基礎設施。

#### 參、新十大建設：第 1 項頂尖大學及研究中心、第 9 項污水下水道建設。

行政院於 92.11.26 第 2867 次會議通過「新十大建設」方案，以加速推動挑戰 2008 國家發展重點計畫為主軸，挑選重點中的重點項目。新十大建設於 93.06.23 總統公佈，通過「重大公共建設

投資特別條例」後，逐年編列特別預算推動，其中頂尖大學及研究中心列為第 1 項，污水下水道建設列為第 9 項，顯示兩者同具重要性。陳水扁總統更於 93.11.28「全國衛生醫療政策」時指出，行政院所提出新十大建設特別將污水下水道建設列入，更重視生活品質的提昇及投資環境改善，不論是捷運系統、污水下水道、高速公路、資訊通訊網路及頂尖大學與研究中心等，都是國人長久的期待。

2002 年臺灣的污下水道普及率雖提昇至 10.1%，但在全球主要的 52 個國家中，竟然排名第 49 名；2003 年瑞士洛桑學院(IMD)國家競爭力評比，一項「污水下水道普及率」卻給予臺灣「倒數領先」，因此經建會主委胡勝正於 94.06.29 表示，污水下水道建設是競爭力指標優先施政，預計在 2008 年後，台灣污水下水道工程排名前提 6 名，以提昇整體國家競爭力排名。

因此本校擬利用本次「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」補助經費建置校區污水下水道系統，同時執行行政院新十大建設中之第 1 項及第 9 項計畫，並不違背補助款運用真義，同時兼具促進本校環境改善，吸引優秀人才，達到發展國際一流大學、永續校園目標，更提昇國家污水下水道普及率，此有一投資收到二種計畫成果，實有一舉兩得功效，可使補助經費使用達到最大效益。

#### 肆、 本案對本校影響：

##### 一、 環境改善：

本校在教育部專案補助，於 2003 年永續大學校園改造實踐案，以傳園綠地生態品質提昇計畫、校園人行道鋪面（舟山路生命科學館段）透水率提昇計畫、瑠公圳水源池生態綠化，成功進行校園環境改善，邁出向綠色永續校園發展目標第一步。然而實驗室研究室的生活及實驗污雜水排出卻未有專用下水道收集，造成校園地面水質不良(本校實驗廢液由環安衛中心專案收集)，合流式下水道成為蚊蟲蟑鼠之溫床，環境衛生之死角。事實上，世界級頂尖大學沒有一間是沒有污水下水道系統的。本校值此邁向國際一流大學及頂尖研究中心之際，校總區總共 407 棟作為教學研究用之館舍以及總共 846 間作為教學研究用之實驗室，包括 165 間使用毒化物之實驗室及 135 間生物污染性實驗室，其污廢水排放系統之建置，實有迫切之必要性。

如同洛桑學院評定國家競爭力時，以污水下水道普及率做為基礎建設之重要評估指標，本校若欲成為”國際一流大學”，環境品質指標不可免，污水下水道建設更有其迫切性。

## 二、 提昇國家污水下水道整體普及率：

本校本次規劃污水收集範圍為 82.55 公頃，對台北市乃至全國污水下水道普及率，有提昇加分效果，間接提昇國家競爭力效益。

## 三、 新建工程建造執照及使用執照之審查及核發：

本校由於教學實驗研究不斷擴充，最近幾年因應各領域學術需求，建築物硬體上之建設，亦需隨法令修正更新，而做同步改善、或爭取經費對舊建築物研擬拆除重建計畫(本校化學館)、由捐贈(電資學院博理館、資工系德田樓)、自籌經費並爭取補助經費(公衛大樓)規劃興建新實驗室、研究室以應實際空間需求及符合法令規定。

然而建築物於新建工程時，取得建造執照前需辦理水電五大管線審查，衛工處污水管線是其中的一項重要審查項目。本校前於中研院天文數學館及新生南路地下停車場新建工程，申請建造執照時，在污水審查曾特別提出書面說明，同時台北市政府衛工處曾分別於 94.04.14 發函本校，儘速編列預算規劃設計並施作全區污排水系統；另於 94.10.04 函本校污水納入市有污水水道系統在案。顯示台北市政府衛工處對本校污水下水道系統之建置相當重視。

本校在「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」中規劃數案新建工程，包括「教學大樓一期新建工程」、「全校性溫室新建工程」、「全校性實驗動物研究中心新建工程」、「卓越研究大樓新建工程」等，必需向市政府相關單位申請，通過衛工等審議，才能取得建造執照。若本校未能完成校總區污廢水排放系統建置，將嚴重影響所有上述新建工程推動時程，影響本校推動本計畫之成效。

且目前建造中位於本校校總區之中研院天文數學館，因經費不足而於建造執照申請審查期間辦理變更，取消該館自設污水處理設施，未來該館使用執照之取得勢必也將面臨困難。

## 四、 面臨罰款：

台北市政府日前於本校週邊已計畫建置污水管線，俟本校週邊污水管線建置完成，屆時將成為公告納管區，本校若未於期限內與市府污水管線銜接納管排放，將面臨罰款窘境，若至此更難成為國際一流大學。

#### 伍、 結語：

- 一、 各校依其校齡，各有其歷史淵源背景，各有不同之基礎建設需求，「校總區各教學及研究中心污廢水排放系統」是本校亟待建置的設施。然而，82.55 公頃收集面積，2.89 億之預算經費對本校校務基金實是相當沉重的負擔，況校務基金仍需支援其他需求。又因污水下水道建設藏在地下，不是舉目可見的績效，所以污水下水道經費，實難由校外募集經費協助建置。教育部前於 95.05.16 審查本校「校總區污水下水道系統暨相關設施工程」時，建請本校由校務基金方式辦理，對本校實有財務困難。
- 二、 教育部依 95.05.23「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」工作圈第 3 次會議記錄：『貳、業務報告：二、本計畫經費使用之績效未來必須能夠通過外界之檢驗，有關建築工程使用建議以新建建築為優先，另學校所提營建工程案，必須與本計畫之關聯合理性，原屬學校基礎工程，原則上請學校以自籌經費辦理，以免外界誤解學校有消化預算之虞。』，綜上，本工程屬污水下水道建設，亦屬基礎工程。然前已述及污水下水道建設，同為新十大建設中之第 9 項重點項目，本校污水下水道建設不僅可提高全國整體污水普及率，提昇國家競爭力，更可協助本校發展國際一流大學，一舉兩得，可說是較小投資得到最大效益，必能通過外界檢驗。對於發展國際一流大學，污水下水道建設與本計畫各教學及研究中心新建工程息息相關，實有其建置的必要性；而且同為新十大建設重點項目，本工程比其他新建工程更具有合理關聯性，了解其相關性與必要性，就不會被外界誤解有消化預算之疑慮。
- 三、 本工程係屬污水下水道建設之範疇，有如上述之效益，且與邁向頂尖大學有如上之相關性與必要性，因此本校仍請同意

由「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」補助經費支應本工程所需費用。