

國立臺灣大學校務發展規劃委員會校園規劃小組

104 學年度第 3 次委員會會議紀錄

時間：104 年 11 月 25 日（三）12 時 00 分至 14 時 20 分

地點：第二行政大樓第四會議室

主席：黃麗玲召集人

委員：王根樹總務長(請假)、林俊全教授、廖咸興教授(請假)、許添本教授、劉權富教授、關秉宗教授、李培芬教授(請假)、康旻杰教授(請假)、賴仕堯教授(請假)、葛宇甯教授(請假)、呂欣怡委員(請假)、陳永樵先生、張安明組長、學生會翁毓聆同學、學代會周允梵同學、研協會邱丞正同學。

諮詢委員：黃耀輝教授(請假)、葉德銘教授、陳鴻基教授(請假)。

列席：水工試驗所 陳明仁技正；保健中心 李安琳技正；化學工程學系 徐惠伶組員；圖書資訊學系 魏逸晴助教；原子與分子科學研究所 高志華先生、呂明翰先生；工學院 莊東漢副院長；教務處 吳義華秘書；漁業科學研究所 蘇呈旭技士；理學院 蕭百吟組員；學務處住宿服務組 陳梅燕幹事；艾亦康工程顧問股份有限公司 莊學能建築師、楊如芬小姐、李綺玲小姐、朱世人先生、溫嘉琪小姐；總務處秘書室徐炳義副總務長；總務處營繕組洪耀聰組長、羅健榮股長、林宗永幹事、于一德佐理員；總務處事務組鍾朝勝股長、薛雅方股長、阮偉紘副理、吳嘉興組員；總務處保管組陳基發代理組長；總務處經營管理組(未派員)；學代會(未派員)；學生會陳湘樺同學、林孟慧同學、張明旭同學；研協會潘威佑同學；校園文化資產詮釋課程 周子暉同學、黃函頤同學、楊佳平同學；建築與城鄉所 陳慧元同學、黃慶勛同學、洪秉澤同學。

幹事：吳莉莉、吳慈葳、吳鑫餘

記錄：吳慈葳

壹、報告案

一、確認 104 學年度第 2 次校規小組委員會會議紀錄。

- 決定：會議紀錄同意備查。

貳、討論案

一、瑠公圳舊址復原及小椰林道段渠道景觀工程案先期規劃構想書 (提案單位：營繕組)

- 提案單位說明與簡報：(略)

- 委員及各單位意見：

召集人：

- (一) 本案核心重點為如何串連校園綠帶、藍帶及小椰林道沿線的空間。十年前的瑠公圳復育構想，因水資源難以解決，進行生態池段後即無後續，本次構想修正為以小規模 1~2 公尺水道為主，並配合中、雨水資源的生態系統，及景觀上的重建，未來應是定義校園特色的工程。
- (二) 柯市長參觀韓國清溪川後，提出都市藍帶構想，與本校總務處及校規小組討論，主要以新生南路林蔭大道計畫靠近校園側，將日治時期的堀川重現，本校建議採生態及文化意象的角度著眼，此案市政府調整規劃設計中。

委員：

- (一) 本案從校地挖出一條水溝或藍帶，會有土地利用的衝突，大家是否可以接受，建議校規會應製造師生討論的機會。
- (二) 綠能系統是否可深入思考？水源、水質及水量如何確保？未來希望不是水溝，目前水工所旁的溝渠很窄，看不出欣賞的價值。
- (三) 藍帶經過很多建築物及設施後變成線段，如何將其意象串聯起來？請再思考。

委員：

- (一) 渠道寬若只有 50 公分用水溝形容很恰當，距離藍帶還有段距離。但渠道寬達 2 公尺時，卻變成旱地，下雨時才有水，即使中雨水回收規劃很好，但水深也只有幾公分，離綠帶又有段距離，需要再思考。
- (二) 十年前的生態池完工後，後續沒有下文，因此水工所旁的水變成靜滯水，水乾後植物生長茂密，變成養蚊子的地方，森林系航測館的學生深受其害。每次學校談到藍帶計畫，就擔心靜滯水衍生其他問題，建議水源的掌控要很準確。
- (三) 分期要如何分期？水到那邊不通了要怎麼處理？是水道分期還是景觀分

期？

召集人：

有關水量的問題，校內討論過幾次，也與市政府溝通過，除了 200 噸的新店溪原水水量，應可再向市府商量取得更多的水。

艾亦康工程顧問公司(AECOM)：

- (一) 若要把水道打開，水是最根本的，我們試了很多方式去找水源，以 300 噸的水來看，在 50 公分的渠道寬像水溝，但有比較深的水約 20~30 公分；到 2 公尺寬的渠道時，深度只剩下 6~7 公分，確實不理想。因此再檢討是否可於醉月湖取 300 噸的水，形成循環的系統，同時可擾動醉月湖靜態的水。
- (二) 主席提到市政府將在新生南路掘川，有機會拿到更多的原水，若經過學校校園，可變成另外的循環系統。
- (三) 現況有很多出入口在小椰林大道，因此會變成很多段，建議景觀橋可適度設置，如此人可行走而水可串聯；若無法整併出入口，就無法提供較完整的空間。

召集人：

去年底本校與臺北市府團隊討論過都市藍帶計畫，當時市政府並沒有這樣的計畫，因此新生南路林蔭大道掘川的計畫並沒有被接受。今年 7 月之後事情有些轉變，目前學校的藍帶與都市藍帶新生南路段正在整合當中，水量是關鍵的課題，若兩邊計畫可以順利接軌，對於市府及學校的藍帶計畫，成功機率較高。另外是東區交通系統，若能從此計畫配合，加入人本交通、步行、自行車及汽車分道的構想，應是重新定位學校交通系統的好機會。

營繕組：

- (一) 有關新店溪原水，從臺北市自來水處現有管線接到學校已接管完成，在新店溪不缺水的情況下，此原水量是穩定的。
- (二) 在新生南路掘川計畫確定後，自來水處原則上會同意每日提高到 600 噸的水量，目前書面上的協議為每日 200 噸。

召集人：

書面資料可否估算每日 600 噸的水量下，渠道的水深及流速？

艾亦康工程顧問公司(AECOM)：

- (一)目前是用最保守的水量估算，若水量增加可概略採倍數計算，目前 300 噸水
量流速為 8m/min，2 倍的水量則可粗估乘 2 倍。渠道為何只有 50 公分寬，因
水量少因此溝渠尺寸較小。
- (二)十年前的計畫用水量為 3 萬噸，且須採用泵浦將水打回來，電費很可觀，目
前採取很少的能量，並盡量收集水，讓渠道有不同深淺寬窄的呈現，朝水質
不會優氧化的方向努力。

召集人：

- (一)本計畫不同於韓國清溪川，其抽取漢江的水工程浩大，一直有生態與環保上
的批評，水量很大耗電量很多。
- (二)本計畫定位為解決生態池及醉月湖水質的問題，並建立校園藍綠帶計畫，希
望在有限水量下達到期望的效果。雖然有些路段較窄，但其他能與綠地銜接
的空間，例如醉月湖周遭路段腹地較大，相對有較多遊憩空間、水景及景觀
空間。

水工試驗所：

- (一)水量牽涉水深、流速等相關因子，是由上位計畫來定，還是細部計畫訂定？
因考慮水質、蚊子、動植物、泥沙、入滲蒸發及安全等問題，量的部分希望
可訂定流速、水深等允許範圍。
- (二)有關調節部分，旱季與雨量過多時期需要調節，新店溪供應的原水若不需要
那麼多量，是否可以儲存留用。建議可用水工所旁既有蓄水池調節，或各系
所旁增設雨水回收桶，增加調節的功能。
- (三)有關費用，中水系統的設置很貴，若要將採動力打回來牽涉用電，建議盡量
採用調節方式，不要使用到電力。

營繕組：

- (一)各館舍目前都有設置滴灌與馬桶沖洗的中水系統，總務長已指示未來藍帶形
成後須檢討如何銜接，但因目前尚未進入整體大排設計，故銜接口尚未確定。
- (二)新館舍部分已有設置建築物本身的中水系統，後續再檢討如何接管至本案渠
道，舊館舍的部分尚須進行設計施工。

艾亦康工程顧問公司(AECOM)：

- (一)目前的構想沒有包含中水系統，但會在適當位置設置銜接管接到渠道，將來
新舊建築物的管線，直接沿著道路管溝進入銜接管。
- (二)新建築物大部分有雨水回收，但都放在筏基，要使用一定需要馬達動力打至
屋頂澆灌、沖洗使用，希望同時可利用此動力打至銜接口。

召集人：

有關調節池的問題，後續校規小組再與總務處討論。

委員：

- (一) 應先思考藍帶的意象，是小溪流的概念或是溝渠加上小池，創造很多小池中間加上溝渠？應先有概念接下來確認需要多少水量，再檢視水量夠不夠。目前是反過來先看水量，再設法去設計，這樣的規劃會較難達到藍帶的構想。所以應先確立藍帶意象是甚麼，應該不是溝渠的意象，而是小溪流的意象。
- (二) 若要變成小溪流的藍帶意象，穿越的部分就採橋樑的方式規劃，會變成很多的橋，而不是車子還是走平面，水溝穿過車道，如此即失去創造藍帶的意象。
- (三) 小椰林道是否是仍規劃為對稱式？建議應讓人及綠帶比較偏藍帶這一側，交通的部分則移到左側。
- (四) 校園水資源的體系應整體搭配。

召集人：

- (一) 目前較大的問題是調節池需要的土地，現在是在既有設備及土地的狀況下去規劃，若要達到藍帶的意象，現在 600 噸的水仍不夠，尚需時間討論與解決，否則只能看目前的案子大家接不接受，值不值得繼續推動。
- (二) 水量與校園內水的系統，這兩個問題是相互的，個人認為在分期分區的規劃過程中，可以讓校內師生體認到校內水系的重要性，對水資源做更有效的利用，中水、雨水回收系統可以慢慢建立起來，未來不用仰賴新店溪的水量，也較符合對於生態校園的構想。
- (三) 景觀是否要對稱的議題，建議再思考。小椰林道補植椰子樹是否為最好的做法？或可減少紀念性的意象，多一些軟性的校園感覺，選擇不同的植栽。道路是否採筆直的概念，或是採舟山路較生態性的彎曲形道路？

艾亦康工程顧問公司(AECOM):

- (一) 路型不對稱絕對可以去做，談下來大家對小椰林道的定位已有方向，是比較輕鬆的、休閒的，比較多綠且水要夠，創造出不同於椰林大道的空間特質。
- (二) 我們提出來的方案是最起碼可以達到的標準，水更多會變得更寬更深，只會更好，植栽調整後脫離椰林大道意象，會變得更休憩、輕鬆。目前最保守的資源能做到的話，更多的水來源，只會成為更好的藍色串連的主軸。

委員：

- (一) 小椰林道交通建議可朝單向循環方式思考。

- (二) 夜間景觀及照明部分，建議利用夜間照明產生反射，樹及建築物上產生水波的反射，燈光投射角度做些安排，可讓夜晚的樣貌更為休閒及自由。
- (三) 目前的規劃親水性較低，只有一邊可以接近河面，另一面靠近建築物，建議可在建築物與渠道間創造人行的空間，引導行人往渠道與建築物間靠近，車輛與自行車往另一方向靠近，會增加渠道的親水性及效用。
- (四) 若將來小椰林兩側建築物中間沒有高聳椰子樹的意象，道路不再筆直而是有些彎曲，對於整個區域就會產生很多有趣的事情。
- (五) 建議應注意自然環境變遷及暴雨的問題。

召集人：

幾年前椰林大道的問卷調查結果意見很兩極，大部分的人仍建議維持椰林大道紀念性的意象，未來有機會希望可讓椰林大道兩側更利於步行，但其他道路像目前規劃中的舟山路 100 巷，試著更符合人本及生態校園的方向。

諮詢委員：

- (一) 報告書前言的部分描述過於簡化，建議將水資源的重要性、區位交通、生態等內容加進來。
- (二) 水質要乾淨才能親水，建議可思考種植清淨水質的植物及植生復育的概念，有些植物可以減少氮、磷等，且不會影響環境，有些功能性的植物應不止考慮原生、多樣性，對於這條渠道應有上位性植物策略的要求，讓源頭到後段逐漸變乾淨。

召集人：

有關植栽設計請建築師補充，未來如何採用生態的方式讓水質更清淨，以及其他水生植物景觀的構想。

艾亦康工程顧問公司(AECOM):

目前水源的考量是以生科院的筏基水，及新店溪的原水，水質應該沒有非常大的污染，若真的要讓人親水，還需要再做其他確保水質可讓人觸摸的設施，包含過濾淨化設備。目前的規劃是讓水在這邊經過，水生植物部分會考量並將文字納入報告書內容。

水工試驗所：

- (一) 600 噸的水全部用自來水，一年要 219 萬的水費，若採雨水補充，100 噸要 36.5 萬元，這些費用應思考如何節省。水的總量包含要達到的流速、水深等確認後，再做調節的分配，生態池、水工所旁的調節池及串連建築物的雨水

回收等。

(二) 應考慮洪水、颱風等問題，600 噸的水如何排出，建議有量化計算。

營繕組：

(一) 剛才所提的 600 噸水不是自來水，是新店溪的水，與自來水公司討論後，因無計價標準，因此只計量不計價，無需費用。但因直接引新店溪水，並無過濾沉澱過程，下大雨後水質會變黃。

(二) 600 噸水的條件為將來新生南路堀川計劃完成後，由本校供水過去，在此條件下自來水公司才會同意由 200 噸的水提高到 600 噸的水。經內步討論後，水統一流至醉月湖，由現有的動力打至新生南路堀川。遇大雨醉月湖本身於海洋所處，即有溢流系統將水排至臺北市的大排水溝。

召集人：

(一) 本案委託主要為景觀規劃，建議總務處下階段針對中水、雨水沿線的水資源回收系統，委託規劃設計整合至本案，做為長期水資源循環運用的計畫。

(二) 校園規劃小組建議本案案名修正為「瑠公圳景觀重現規劃設計以及校園藍帶發展計畫」，較適合本案的定位，請問是否同意此修正？

營繕組：

因本案與瑠公圳配合，錫瑠基金會確定於民國 105 年~106 年補助 1 千萬，若案名差異太大，不知將來經費補助是否會產生問題，建議確認後再決定是否修改案名。

召集人：

案名本次會議先不做決議，待後續與錫瑠基金會討論後再決定。

委員：

請總務處與設計單位配合，確認地下管線是否需要遷移，計算機中心的網路光纖中斷，對於師生使用及行政作業會造成停擺。下階段細部設計希望可看到地下管線整體配合的部分。

營繕組：

本計畫大部分都在大排水溝上層，上層部分沒有線路，現有的管線圖資於細部設計時，會再與建築師討論。

委員：

- (一) 自行車部分會移除 1 千 3 百多輛車位，再補足 7 百多個車位，有 6 百多輛車位不足尚無規劃，後續是否有相關規劃？
- (二) 道路改為較蜿蜒，自行車道寬度改為 1 公尺多，在學生上下課尖峰時間，是無法負擔交通的流量。另外校內有很多大型工程，小椰林道為重要進出道路，是否有相關替代道路？
- (三) 水源流速緩慢趨近停止，是否會造成蚊蠅孳生，需考慮日常生活品質。

召集人：

- (一) 未來校規小組會與總務處及臺北市政府，就水量的問題再做討論。
- (二) 請校規小組、總務處及建築師共同核對 P4-37 的腳踏車停車位，需配合其他的新建工程及其他車位劃設，檢視自行車位如何解決，後續工作會議針對此問題討論。

艾亦康工程顧問公司(AECOM)：

目前自行車位總共有 1 千 4 百多輛，教學二期新建工程會增加 380 輛車位，工綜新館新建工程增加 4 百多輛車位，尚需 6 百多輛車位，因此本案規劃 710 輛車位替代，應可滿足此區的停車需求。

召集人：

請校規小組與總務處討論，目前規劃的車位間是否有衝突？再將訊息回報給建築師做調整。

學生：

小椰林道上有些時段性的活動，例如垃圾車回收或校車有停車格，需請建築師考慮駐車彎或其他方式處理，避免造成行車問題。

艾亦康工程顧問公司(AECOM)：

目前的車道沒有縮減很多，大型車希望可集中在思亮館前區域，並已於數學館旁規劃駐車彎，詳細位置後續可再做建議。

營繕組：

艾亦康工程顧問公司(AECOM)的部分應是將這些議題列於設計準則，供下階段設計單位考慮。包含駐車彎的需求、自行車的需求，於報告書內加註不可縮減

本區的停車位數量。

召集人：

請艾亦康工程顧問公司(AECOM)整理規劃設計的準則，做為各案依循的標準。其他建議至各細部計畫裡再做進一步設計。

工學院：

小椰林道綜合教學館前變成大巴士的停車區，影響校園景觀且有安全上的疑慮，包含自行車、汽車的轉彎視角被阻擋，是否有必要在小椰林道設置大巴士的停車區？

事務組：

該處為交通車停靠站，因需要準時發車，故會提早來停放，因交通車有一半由中研院出資，我們會與中研院聯繫說明，要求盡量不要太早來停放。

工學院：

現況並非提早一些時間，而是隨時都有大巴士停放。

事務組：

- (一) 收到訊息後續會注意與確認，原則將要求大巴士不要提早超過 30 分鐘停放。
- (二) 道路寬度 4.5 公尺是否會放於準則內容？建議不要放於準則內容，因道路 4.5 公尺太小，小椰林道仍有服務車輛的需求，垃圾車、重型車等，除了停放需求，尚有通行的需求。若重車行駛於狹窄道路會排擠到自行車，目前自行車道寬度規劃 1 公尺，自行車很自然的會走車道，造成重車容易直接輾過旁邊的雨水花園，或學生的自行車輪容易卡在雨水花園，會產生交通安全上的疑慮，希望建築師可以再評估。

召集人：

交通的課題應於前幾次的工作小組要釐清，建築師才有辦法做這部分的規劃設計。應考量未來要甚麼樣的交通系統，請建築師將此路段的設計原則納入，包含自行車的車道、停車位及未來的服務系統。路寬的部分待下階段細部設計再調整。建議方向要清楚，不應因原有路寬問題，推翻整體規劃方向。

委員：

若要規劃比較好的藍帶，水量仍應變多，建議於設計原則加入嘗試由校園內

外再找尋更多的水源。

召集人：

水量的部分學校需要再與臺北市政府進一步討論，另外校園長期水的循環設備，請艾亦康工程顧問公司(AECOME)將前言部分水的來源再加以補充。

- **決議：**本案通過，依委員意見修正後續提送校務發展規劃委員會討論。

參、臨時動議：

肆、散會（下午 14 時 20 分）