

國立臺灣大學校務發展規劃委員會校園規劃小組

九十五學年度第十一次委員會會議紀錄

時間：九十六年五月九日（週三）12時20分至15時0分

地點：農化新館（第二行政大樓）第四會議室

主席：林峰田教授

委員：洪宏基總務長、陳振川教授（請假）、許添本教授（請假）、郭斯傑教授、黃耀輝教授、蔡厚男教授（請假）、劉聰桂教授、吳先琪教授、張俊彥教授、陳亮全教授、何寄澎教授（請假）、江瑞祥教授、陳正倉教授（休假）、劉權富教授、李光偉先生

諮詢委員：林巍聳教授、詹穎雯教授（請假）、曾惠斌教授

列席：教務處課務組張良鵬主任；教務處註冊組洪泰雄主任；教務處教學發展中心林惠嬌；共同教育委員會謝佩紋幹事；體育室康正男組長；學生事務處課外活動組陳音言；境向建築師事務所蔡元良建築師；朱容兩建築師事務所；何仁群建築師事務所；總務處秘書室蔡淑婷技士；總務處營繕組陳德誠組長、洪耀聰股長、王幼君幹事；總務處保管組李錦鑾股長；總務處事務組林新旺組長、交通股薛雅方幹事、張芸綾幹事；學生會張晁綱；學代會（請假）；研協會游蕙梧

幹事：何翠莉、周郁森、吳莉莉

記錄：吳莉莉

壹、確認上次會議紀錄

一、確認九十五學年度第十次委員會會議紀錄。

I 委員意見：

郭斯傑委員：

針對九十五學年度第九次委員會會議紀錄，社會科學院新建工程概念設計案，補充個人意見：以校內現有案例來說，博理館未依校園規劃原則設計，明達館則有依循原則規劃，兩者相較，後者較能與校內風格和諧。MIT校園內擁有具獨特風格的建築物，若社科院也將塑造為本校獨特建築物，建議須

再加以討論，編織狀外觀，未見本校傳統意象、或社科院精神代表。

曾惠斌委員：

九十五學年度第九次委員會會議紀錄社會科學院新建工程概念設計案，補充個人意見：多數委員支持有創意的設計，個人較關心維護管理事宜。有關鋼結構平整度、接頭處、塗料等，可能造成高成本之日常維護費用；而設計上使用大面積玻璃，將影響舒適度、及高電費。請設計單位預估維護費用，社科院並非營利單位，而學校是否能負擔該費用，需審慎考量。

林巍聳委員：

電機系同仁進駐明達館後，臨基隆路側噪音非常嚴重，必須進行隔音牆二次施工，建議社科院案需將臨辛亥路側隔音工程納入考量。

I 結論：

請委員寫成書面意見，列入紀錄，請社科院轉送伊東建築師一併回覆。

貳、提案討論

一、教學大樓案

I 提案單位、規劃設計單位說明與簡報：(略)

I 委員意見：

黃耀輝委員：

- 一、 建築物北側與體育設施相鄰，需在經費額度範圍內考量如何適度阻隔噪音，並增加通風量。
- 二、 請評估球場替代空間是否有減量。本校運動空間一直在減少，是否有規劃替代空間？
- 三、 有關紅土球場遷移方案，建議將練習球場及練習牆，調整成一面完整球場。
- 四、 地下腳踏車停車區出入口，提醒注意坡道設計勿太陡。
- 五、 建築物外觀設計稜角多，建議設計轉化，讓視覺上較為舒適。

吳先琪委員：

- 一、 新建工程佔去現有紅土球場及網球練習場，大幅壓縮開放的運動空間，此外，西側建築線非常靠近體育場前馬路（垂葉榕道），整條路

兩旁的空間被壓縮，影響整條路的景觀及均衡。建議儘量拉回與體育館及游泳池齊平。

- 二、 本區建築及人數之密度已非常高，此建築完成後，上下課學生之流量將造成週邊平面行人交通擁塞，如再加上自行車之進出，會造成進出困難。建議自行車車位要減少，並往外圍較遠處移。地下室如果要設車位，要有非常大的通道，或甚至地下室用無牆的設計。
- 三、 封閉的小型學生討論室，是否有需要？是否影響建築的通風？是否增加大量冷氣需求？請多考慮。

張俊彥委員：

- 一、 未來學生進出本大樓，主要集中在上、下課時段，需規劃提供快速進出、疏散的動線。地下腳踏車最大停放量為八百餘輛，卻僅設計 2 個出入口，勢必產生擁擠現象，建議考量於鄰醉月湖側，增設出入口。
- 二、 有關綠屋頂及人工平台植栽設計，建議運用喬木，對於景觀及綠化效果較好。
- 三、 報告書景觀設計圖面（P6-1），「喬木移植」係指移出基地或移進基地來，請說明。鳳凰木樹廊配合照明設計的景致如何？高燈設計地點？燈光會不會打在樹冠上？請檢視考量。

劉聰桂委員：

- 一、 建築量體較集中設置於西側，鄰近垂葉榕道，影響視覺開闊性，建議將西側建築量體適度調整部分至東側。
- 二、 本案建築風格與週邊建築差異性大，未見與普通教室間漸變轉化之設計概念。請思考如何運用台大校園傳統建築語彙，透過設計取得協調。
- 三、 屋頂綠化構想，除考量建築隔熱，是否提供休憩活動空間？請一併考量安全性及相關空間設施設計。
- 四、 醉月湖規劃案擬使用本棟建築物之回收中水，報告書給排水系統設計（P8-2）尙未納入，請與週邊計畫整合，並補充說明。

林巍聳委員：

- 一、 建築基地北側鄰接籃球場、排球場，將來球場活動噪音將干擾學生上課，可能會引起學生抗議，致球場無法使用，請預先考量。
- 二、 紅土球場遷移至大操場方案，顯得與大操場空間關係不協調，可否取消紅土球場設置，或將紅土練習球場與練習牆位置對調，練習場南移至與現有網球場相鄰。
- 三、 有關設置分離式冷氣，請在建築設計時預留管線位置，以利將來維持建築外牆之整齊美觀。
- 四、 目前設計的電梯數量若將提供師生使用，恐數量不足，請再考量。

陳亮全委員：

- 一、 未來含括普通教室、教學大樓區域，於上、下課時段，將有眾多人流、車流集中，請就區域使用觀點，分析瞭解使用行為模式，規劃人流、車流動線。請教務處提供學生使用模式（含括夜間使用），和建築師討論，調整動線方案。並請因應人流、車流動線疏散規劃方案，適度調整東、西側入口廣場。
- 二、 建築物北側已壓低量體，適度減低醉月湖側之視覺壓力；建築西側建築線突出體育館及游泳池邊線，請進行視覺模擬，提供委員瞭解。
- 三、 本案建築風格與台大傳統建築語彙差異大的問題，請研擬設計解決方案，或可提供社科院參考。請建築師依校園規劃原則檢視，提高地區協調性。
- 四、 本建築基地東北側鄰醉月湖，風場暢通，但是西北側卻因緊鄰球場致建築物北側無法開口。是否可考量以廊道或其他設計方式緩衝噪音、適度開口，為本案重要課題，請設計單位再多加琢磨，符合節能、隔絕噪音、及未來使用需求。

劉權富委員：

- 一、 有關照明設計，請補充照度分析表，並檢討是否符合節能設計。請考量使用低色溫節能光源（如：LED 燈）。照明景觀設計原則，請再洽校規小組。
- 二、 建議增加 B1 腳踏車停車場採光面積，於地面樓層花圃、廣場處，增加透入地下層之採光設計。
- 三、 學生討論室將來如何管理？若未能妥善管理，恐將影響師生使用意願。學生討論室請斟酌使用需求，檢討減量。
- 四、 去年本校一年電費已達 3 億餘元，費用驚人，本案是否需採大面積玻璃設計？請再考量節能方案。玻璃帷幕牆面採百頁遮光是好的節能方式，百頁色彩請考量與台大校園建築協調。
- 五、 報告書三樓平面（P7-4）規劃教師休息室，提供容納 10 位教師使用，似乎過於狹小，請考量是否與 30 人教室空間對調。並請檢討每一樓層隔間面積，提供適當比例空間。

江瑞祥委員：

- 一、 建議西側建築線往東側挪移，調整西側為較寬敞之開放空間，並可規劃動線提供多一處地下出入口。入口廣場是否有需求？建議優先解決人流、腳踏車流動線問題後，酌予配置入口廣場。
- 二、 建議本案教學大樓考量增設與小福樓間之聯通空中走廊，連接橋體造型可參考劍橋大學等案例，圓融連接新舊建築。

李光偉委員：

- 一、 目前設計建築面長向寬度達 110-120 公尺，網路機房分散配置於東、西 2 處。建議機房配置原則，調整為整棟集中設置一處，儘量配置於中心位置。
- 二、 2 樓討論室是否確有需求？將來如何管理？未來校園 E 化後，師生聚集討論需求可能會降低。

洪宏基委員：

- 一、 由北側醉月湖看過來，會看到教學大樓與化學系館、小福樓的整體景象。請再加強區域整體造型、色彩、裝飾和諧感。
- 二、 電費維護管理經費概估部分，請將照明、空調分開表列，並都壓低 30%，規劃節能替代方案。

陳振川委員 (書面意見)：

- 一、 初期所提量體、噪音、停車、出入動線等問題，在本案均未見具體解決做法。量體與基地較基本設計為大，請檢討改善。本教室群 2,000 餘學生在尖峰上、下課時段如何疏散，及其對此地區之衝擊影響，請提出說明。本建築與運動設施相互衝擊之問題及其解決方案，請再補充。
- 二、 本建築之法定汽機車停車位若採用代金方式，應確實執行，並由總務行政單位保證，以免影響本校既有節餘有限停車空間，妨礙以後建設、停車之情況與現有制度。

事務組：

- 一、 本案概估全年度電費一年約一千餘萬元，請問目前核算時段是否已包括所有使用時段？如：夜間部上課使用至夜間十時，請再釐清反應實際電費。並請加強綠建築規劃，降低未來電力維護經費需求。
- 二、 基地現有受保護樹木，於不影響建築基地部分，應採原地保留。
- 三、 考量本案於上下課時段，學生人行與腳踏車流量，將造成擁塞現象，腳踏車停放區位、及出入口設計，須再討論調整。

營繕組：

請設計單位說明本案總樓地面積是否包括公設面積？

提案單位 (教務處、 建築師) 回應與補充：

- 一、 建築物建築線係依循本案招標規定範圍、及前階段規劃構想書內容辦理。
- 二、 考量小福樓將來開口將面對醉月湖，為避免教學大樓東側建築物遮擋到小福樓開口，因此，未將建築線往東側挪移。
- 三、 本案總樓地面積已包括公設面積。

- 四、 有關地下層腳踏車出入口，坡度設計為 1：10，並以儘量通透、開放、多一些植栽為設計原則。
- 五、 地面樓層是有趣的介面空間，階梯教室設計不希望是黑盒子，約 2/3 為實牆，其他局部可以視覺內外穿透；規劃流動停留動線構想上，嘗試將普通教室與教學大樓空間串接拉近。
- 六、 討論室空間需求檢討，會後設計單位、教務處與課務組將再討論確認；有關教師休息室和 30 人教室空間區位調換之意見，可考慮。
- 七、 機電電費計算標準，係以 8 小時 / 天為計算基準，可再依學校使用時段需求、用電種類檢討計算。
- 八、 網路機房配置原則，將再和資訊部門討論後調整。
- 九、 分離式冷氣設計，係採指定室外機裝設區位、預留裝配管線位置、並以裝飾板遮蔽等原則，建築外觀應不致於凌亂。而走道空間將不裝設空調，裝設窗戶係為防止颱風侵襲，平時走廊窗戶都會打開。

I 結論：

- 一、 本次提案討論係為交換意見，有關委員意見請建築師參考，並斟酌回應。
- 二、 請考量建築線可否往東側挪移，並進行視覺模擬。
- 三、 地下層腳踏車出入動線明顯不足，請再思考解決方式。一旦學生進入地下層停放意願低落，將造成地面層廣場與綠地，產生違規停放、不易管理等問題。
- 四、 水電維護管理經費概估為一千餘萬元，仍太高，請再研擬替代方案，精算節約。
- 五、 台大傳統建築語彙元素，請儘量納入。
- 六、 紅土練習場壁面高達 3 公尺，衝擊大操場景觀，請檢討儘量降低高度。

二、普通暨共同教學大樓整修工程外牆封窗規劃構想

I 提案單位、規劃設計單位說明與簡報：(略)

I 委員意見：

陳亮全委員：

- 一、 台大每年支出電費額度已經相當驚人，若將走道封窗、裝設空調，將增加維護管理經費負擔，考量校園永續發展，不宜封窗。且一旦封窗，法規需重新檢討，恐曠日廢時。
- 二、 走道封窗理由牽強，韓國校園建築將走道封窗，係為防範冬季風雪，

本地氣候條件不同，不宜直接參考比照。

三、 建議於下水道興建完成前多抽幾次化糞，不需要增設新的化糞池。

吳先琪委員：

「共同教室整修工程」意見：

- 一、 僅為改善雨天教室品質而加外窗，反而增加空調電力消耗，建議不加外窗。
- 二、 化糞可加強疏浚，勉強使用至下水道興建完成。

「普通大樓 E 化教室改善工程」意見：

- 一、 僅為改善雨天教室品質而加外窗，反而增加空調電力消耗，建議不加外窗。
- 二、 小型封閉研討室之使用率恐不佳，且像溫室一樣，增加電力消耗，建議不要增設。

劉權富委員：

- 一、 請綜合分析走道封窗與增設討論室之正、負面效益，個人傾向不要加裝。一旦將走道封窗、隔間，即衍生通風、採光、電費等課題。若封窗、隔間係為防盜考量，建議改以裝設監控、錄影設備，效果較佳。
- 二、 普通教室增加學生討論室，將涉及使用權利、使用時段等管理問題，將來由誰來管理？教室大樓為學生集中上課的地方，下課後就離開了，是否有課餘討論需求，請再斟酌評估。考量將來校園 E 化將改變使用行為，未必需要加裝隔間，適度擺放桌椅，提供上網功能，應可滿足討論需求。
- 三、 增設中控室部分，需考量有 24 小時監視管理。

劉聰桂委員：

- 一、 本案為了解決下雨時潑水、泥濘污染教室地面問題，而將走道封窗，是本末倒置的作法，為解決一個問題，卻製造另一個問題。走道即使封窗，人行仍會將戶外泥濘帶入教室。走廊是透氣、採光的空間，封窗後反而衍生空調電費，並影響教室採光、通風。
- 二、 參考國外案例需適度變通。應考量本地氣候條件，選用好清理的地面材質，並適時清潔。

李光偉委員：

曾於新生大樓整修討論案，要求不要封窗，請問目前實際使用效果，冷水機等電費是否有下降？請作為普通教室、共同教室整修參考。

張俊彥委員：

設計單位尚未提供具體數據或說明，支持走道增設封窗、小討論室可提高空

間品質之充分理由，請增加空間定性、定量分析資料。

黃耀輝委員：

公衛大樓設計係採各個空間獨立冷氣供應控制作法，但是一年多來成效有限，無法落實節能。建議本案以工程設計手法，直接達到節能效果，如：將空氣自然冷卻後，輸送至各教室使用，達到節能效果，而不是採用封窗作法。

事務組 (書面意見):

- 一、 普通教室與共同教室需敘明水電管理費預估量。
- 二、 普通教室學生人數高達 **2,900** 人，而腳踏車供給只設置 **200** 席，明顯不足，需再增加數量。且規劃設置地點為文學院前方草坪，此部分建議先行協調再規劃較佳。

營繕組：

- 一、 預計污水下水道工程於 **3** 年後完工，有關共同教室現有化糞池溢臭問題處理方式，建議兩個替代方案擇一考量：採新設 **FRP** 化糞池替代使用 **3** 年；或於下水道工程完工前，提高現有化糞池抽取頻率。
- 二、 共同教室變電站有增設必要，現況因教室內空調設備運轉，已有配電站供電量不足的問題。

校規小組：

「共同教室整修工程」預審意見：

- 一、 外牆封窗之目的為何？是否有其他綠建築方案？
- 二、 請就外牆封窗與否兩種提案說明空調方式之設計，包含空調設計概念圖、外氣換氣方式及換氣量、耗電量、電費估計、法規檢討...等。
- 三、 共同教室爬藤植物是否為其漏水之主因？請就補強及複壁兩種方式提出說明及其比較。

「普通大樓 E 化教室改善工程」預審意見：

- 一、 外牆封窗之目的為何？是否有其他綠建築方案？
- 二、 請就外牆封窗與否兩種提案說明空調方式之設計，包含空調設計概念圖、外氣換氣方式及換氣量、耗電量估計、電費估計、法規檢討...等。
- 三、 三樓平面之小型討論室位於建築物南向，但外牆及天花板皆為玻璃材質設計，將造成溫室效應，以節能觀點並不合理，是否有其他替代方案？
- 四、 三樓平面之走廊寬度縮減，考量外陽台變成室內空間、使用人數增加，是否造成學生疏散安全問題？請說明法規最低標準、設計標準及其他可供比較之標準（如劇院設計）。

五、三樓至六樓走廊西側端點為廁所，將影響外牆立面及走廊視覺端點，也減少學生活動及自然通風的機會，是否有其他替代方案？

提案單位（教務處、建築師）回應與補充：

- 一、為因應教室 E 化設備需求，擬增設中控室，並將走道封窗，達防盜、保全、容易清潔管理之效果。
- 二、走道外窗，平常將打開，不會使用空調，於下雨期間，才會將窗戶關起來，電費不致於明顯增加。
- 三、學生下課後，即由中控室控制，將空調冷氣、螢幕等設備關閉，並且不讓學生再進入使用。

I 結論：

「共同教室整修工程」：

- 一、同意增設化糞池之擺放位置。至於化糞池增設之必要性，會後由營繕組、教務處確認。
- 二、走道不宜加封外窗。
- 三、增設小討論室是否確有需求？或者不要隔間，僅擺放桌椅即可，請教務處再檢討斟酌。
- 四、同意無障礙電梯增設位置。
- 五、維持牆面爬牆虎爬藤植物現狀，先進行建築外牆裂縫修補，未來若有必要，再以複牆方式改善。

「普通大樓 E 化教室改善工程」：

- 一、中控室之保全系統請與駐警隊現有系統整合。
- 二、走道不宜加裝外窗。
- 三、增設小討論室將影響通風、採光，走廊變窄，學生疏散不易，冷氣使用量增加。請教務處再斟酌是否有增設之必要性。
- 四、教室地板請選用容易清潔的材質。
- 五、於走道端點增設無障礙廁所，將阻礙走廊行人駐足觀景、舒緩休憩，設置區位宜再斟酌考量。

參、散會：（下午 15 時 0 分）