

水利署第六河川局辦理「全國水環境改善計畫」
臺南市政府

提報案件(第五批次)評分委員會議紀錄

壹、審查時間：民國 110 年 6 月 24 日

貳、審查地點：第六河川局(視訊會議)

參、主持人：陳局長建成

記錄：陳金鐘

肆、出席單位及人員：詳出席人員簽到冊

伍、委員及各單位意見：

一、詹委員明勇

(一) 運河：

1. 共學營之問題回應(#7)，運河水體推送日後操作電量約 2730 元/hr，每日可處理 80,000m³。換算結果約為 65,520 元/24hr/80,000m³/day=0.82 元/m³。這樣的維護操作成本是否合宜，請提案單位再審慎考量。
2. P41，運河底泥要清除 87,435m³，底泥去化涉及多個管理單位及環境管理的問題，本案的後續問題比工程本身困難，建議進一步考量提案之可行性。
3. 本申請案有五個子計畫，請提案單位思考整併提案之可能性。

(二) 竹溪：

1. 淨化廠第二期要處理 30,000m³ 的污水，但目前的基本資料和未來民生污水接管的進度都沒有妥慎考量，冒然建置如此大量體的淨水處理設施是否恰當。
2. 淨化廠用地取得與否，亦應補充說明。
3. 「水岸改善」之內容非常簡陋，看不出本計畫之必要性。

(三) 柚子頭溪：

1. 110.04.22 市府內部會議諸多問題未妥適回應和解決(王柏青委員-基流量；水利署-公民參與；洪委員-水質...)。
2. 「護岸環境工程」面貼石材經費 12,000 千元佔本子計畫總經費約 50%，是否合理值得再商榷。
3. 本案送水利署審議前，需重新整理報告內容的編排。

- (四) 急水溪畜牧:
1. 離牧和集中管理要併行，本案可建置，但是否能如預期的情形，有效操作，值得提案單位評估。
 2. P37，專案辦公室的經費不宜放在本案提出。
- (五) 北門海岸:
1. 本案各項工程和作業項目均未符第五批提案條件，請提案單位彙整後再提案申請。
- (六) 福安坑:
1. 基本調查不足，欠專業支持各圖表的合理性。
 2. 用地是否能解決仍有待說明。
- (七) 青草崙堤防:
1. 本案以自行車道為主，似乎欠妥。
 2. 對應部會宜再思考。

二、溫委員清光

(一) 運河水環境改善計畫

1. 本計畫報告書內容詳細，尤其運河水體推行工程、河岸人行空間串聯計畫，值得肯定。
2. 對運河生態調查與檢核很完備，但對植物特有種數目之說明，報告說有 2 種但附錄似說沒有，請說明。又魚類是運河最重要之指標生物，宜在報告中類舉。
3. 運河底泥清淤後清運的方式和處置方法宜有明確說明。

(二) 竹溪水環境改善計畫

1. 計畫很好本人支持這計畫。
2. P.20 計畫內容之 A.a.竹溪水質水量調查部分，建議調查枯水期和豐水期的晴天流量和水質各一次，每次 4 日至少 2 處...
3. 請詳細調查竹溪集水區用戶接管的接管期程及接管率，並推估接管率對竹溪水質與水量的影響和關係。因為二期水質淨化廠的設計容量與竹溪未來流量有關。根據國內幾處礫間氧化場設置後因為用戶接管率提高，排水溝之污水流量減少水質濃度降低，以致淨化場無足夠水量或無水可處理。
4. 經上面之流量評估後，如果竹溪未來之流量與水質會減少，宜減少二期淨化廠之容量或延後建造，或二期工程再分期建造，增加工程之彈性，以免重蹈別人之覆轍。

(三) 柚子頭溪水環境改善計畫

1. 有生態調查和自主生態檢核表，在生態方面考量豐富。

2. 計畫是屬於溪流景觀公園，水量和水質是很重要之環境因子，但沒有看到溪流水量之調查與說明。依據表 4 的水質調查，水質屬於中度與嚴重污染，但計畫中欠缺對水質改善的說明，表 4 的氧化還原電位不合理。

(四) 急水溪畜牧業污染防治改善改善計畫

1. 現在對畜牧廢水的污染控制，主要考慮源頭回收和能資源回收，依據表 11 本計畫共分 11 項工作的第(1)、(3)、(5)三項能符合上面原則。但對廢水處理設施的補助有檢討之空間。以前也有類似之補助，但業者不肯花錢去操作廢水處理設備，結果都不能達到目的。計畫主辦單位對補助的工程必須有很具體的規定、監督和驗收的能力，才能收到預期的效果，否則會重蹈以前的類似的安建的覆轍。請問將來如何辦理這些工作？

(五) 平安北門海岸環境改善計畫

1. 根據報告表 9 的分項各計畫內容，本案不符合水利署三項原則，不予評分。

(六) 福安坑溪水環境改善計畫

1. 恢復舊有河溪景觀具有文化價值，但溪流景觀最重要之因子是流量和水質，本計畫有測水質(COD 不可能低於 BOD)，但流量只有水深紀錄，若能補測全年各月之流量，將更好。

(七) 青草崙堤防

1. 不符合水利署三原則。

三、張委員坤城

(一) 運河水環境

1. 有進行相關之生態檢核並將現地之生物名錄檢附於計畫書中，但在受關注物種的影響議題卻是使用引用於鄰近地區調查之資料，而非以現地調查出之物種名錄來進行探討，如此將造成落差，尤其是在擬定迴避、縮小、減輕及補償策略上，無法提出符合該工程未來對環境衝擊影響之對策。
2. 已完成設計，但生態檢核僅填寫至提案階段，請補充設計階段生態檢核資料，另內文生態調查成果表與附錄檢附之生物名錄比對後之資料不一致，請再修正。
3. 預定工項包含底泥清淤，但未見進行現地之底棲生物調查，現況目前是否有底棲生物，應注意後續清淤可能之影響。
4. 相關設計資料可節錄於提案計畫書內。

(二) 竹溪水環境

1. 有進行相關之生態檢核並將現地之生物名錄檢附於計畫書中，但在受關注物種的影響議題卻是使用引用於鄰近地區調查之資料，而非以現地調查出之物種名錄來進行探討，如此將造成落差，尤其是在擬定迴避、縮小、減輕及補償策略上，無法提出符合該工程未來對環境衝擊影響之對策。
2. 內文生態調查成果表與附錄檢附之生物名錄比對後之資料不一致，請再修正。
3. 本案現地部分區域仍屬較自然之環境，區域內之受關注物種及原生植物應提出處理對策。
4. 螢火蟲復育有其困難度，建議市府先將目標放在優先改善生態棲地，未來環境改善條件許可後再考慮進行復育規劃。
5. 分期分項案件整體經費總額達 6.8 億，目標是否太大，建議衡量未來維管能力朝減量設計方向努力。

(三) 柚子頭溪水環境

1. 已有初步設計資料，惟在河道砌石水岸坡度高，建議考量山區生物陷落後可能無法逃生增設逃生構造，此部分未見設計或提出應對策略說明。
2. 其他建議已於共學營時提供，另新植植栽請以當地山區具地方特色之原生物種為優先考量。

(四) 急水溪畜牧業污染防治改善

1. 建請參考屏東縣過去前批次核准之相似案件，提出更精進之施作方案。
2. 酪農有大戶、小戶，如何執行才能有效達到改善汗水排放的目標，另外後續維管問題及在補助上如何建立公平公正制度應先行評估。

(五) 平安北門

1. 與水環境改善之關聯性須加強補充。
2. 其他建議事項請參考共學營時提供之意見。

(六) 福安坑溪

1. 建議先行提報水環境改善整體空間發展藍圖規劃，在未來經過充分討論規劃後再提案。建議市府團隊不要倉促提案，以慢工出細活的穩定步伐，將此處營造出具亮點特色之水環境改善案。

四、林委員瑞興

(一) 台南運河

1. 本延續案生態檢核與民眾參與均屬完整，然因所在地點生態特性，其重點主要在於透過水質改善降低區域及海域的負面影響。
2. 另目前計畫擬使用的技術，後續營運及維護成本可能偏高，同時較為耗能，恐不符永續發展的多項指標，需考是否有其他替代方案。

(二) 竹溪

1. 本延續案生態檢核尚屬完整，但民眾參與部分仍可再加強。
2. 本案為台南市區非常難得的既有綠地且富含歷史價值，故應首重水質改善，以及生態環境的維持與改善。
3. 本案建議針對竹溪至金湯橋間，贊同移除周邊水泥覆蓋，建議營造濕地與滯洪空間，另河岸盡量維持自然河岸，考量洪泛需求，增加水留滯的面積與時間。營造濕地可與汗水處理的排放水相結合，進一步強化水質淨化，同時穩定濕地的水源。
4. 本案後續推動務必強化民間參與在工程各階段(規劃、設計、施工等)的參與與意見的處理。
5. 3.5 萬礫間流量污水處理廠為非常大的處理場，請再評估是否縮小規模或分期辦理，以儘量增加綠地。

(三) 柚子頭溪

1. 本新提案本案生態檢核尚稱完整，但針對水質改善以降低生態影響部分，較少著墨。
2. 所提關注物種缺乏，無對應的保育措施或說明措施對關注物種的助益，山麻雀甚少出現於提案地點，請再確認。
3. 管線收整美化後續的維護與在地溫泉業者的配合？

(四) 急水溪畜牧

1. 本新提案以整體流域出發，考量影響水質重點因子與空間分布，進行水質改善規劃，為非常值得鼓勵的作法。
2. 生態檢核資訊面相則較欠缺流域整體考量，建議須搭配國土綠網計畫產生之相關資訊，同時須對於未來工程影響區域有較清楚的檢核資訊。
3. 畜牧汗水處理是非常重要的方向。但以補助民間處理廠，是否符合水環境經費支用方向，也請考慮其他汗水處理設施設置及後續經營管理的方式。

(五) 福安坑溪：本新提案位於市區，生態面向以水質與水量改善，區域達成整體生態系改善，同時提升福安坑本身生態功能，但需強化此面相成效之說明。

(六) 平安北門海岸

1. 本新提案地處生態豐富區域，生態檢核資訊尚稱完整，且有以生態為重點規劃並納入相關民眾參與意見，值得鼓勵，惟在以濕地環境為主的經營管理前提下，除了硬體設施外，更需後續經營管理規劃，這部分仍待強化。
2. 另此案與水質改善的關聯較低。

(七) 青草崙堤防：

1. 本新提與第五批次提案原則之優先性較為不符。
2. 由於位於海岸地區且與保安林及國家公園等相關，但欠缺生態檢核詳細資訊。

五、王委員立人

各項提案之共同事項建議

- (一)各提案工程計畫案，如有分項工程，因區位之不同，則民眾參與及說明內容應有所不同，並請注意意見之回應。
- (二)各項提案有諸多分案工程尚未完成規劃設計，請注意期程之掌握。
- (三)提案中之逕流分擔、出流管制建議內容應敘明清楚，並明確說明各施作基地之效益，避免流於口號式的形式宣示。

個案建議

(一) 運河水環境改善計畫

1. 請注意運河底泥清淤工程，運河水體推送工程之執行效益性與有效性。
2. 各分項工程執行界面與範圍的整合。
3. 已核准有關運河計畫案之具體成效。

(二) 竹溪水環境改善計畫

1. 水環境前瞻計畫不只是增進人的休憩環境，生態自然環境的營造及棲地恢復也是課題，本案建議哈赫拿爾森林除了被占地之回收外，應以生態恢復為重點，本區不建議引入休憩需求，如無對環境影響，包括水道之整建均應從生態角度思考，並應排除與現行環境不合的使用，例如飛靶場。
2. 淨水場之處理量，應與台南市的污水規劃做整體考量，避免投資之重複。故建議淨水場處理量不宜過大。

(三) 柚子頭溪水環境改善計畫

1. 橋梁及環境之改建應注意文化性及歷史性特色之呈現。
2. 地方聚落污廢水之排放方式及淨化處理量應明確說明。
3. 設計之細節部分：

- (1)綠籬之設計，不需再設計欄杆。
 - (2)請注意材料使用材質，尤其是木棧道。
 - (3)請注意水質水量的影響性，對柚子頭溪而言，為白河水庫上游，請注意水質水源的規定。
- (四) 急水溪畜牧業污染防治改善改善計畫
1. 請注意補助制度之管控方式與環境(水質)品質的監測結合。
 2. 各畜牧場排放點與定期檢測需預為規範，並注意資訊公開。
- (五) 福安坑溪水環境改善計畫
1. 民眾參與僅是專家學者表示意見，而相關的市民與權利關係人均未參加表示意見。
 2. 水質水源未具體論述且與台南市的污水機制如何競合應加以考量。
 3. 建議先行擬具共識整理環境為優先，並儘早占用部分。
 4. 處理及作業時程過長，顯係有很多層面需整合，雖具歷史及文化意義，但仍應有整體性的考量，除了福安坑溪外其配合的陸域空間仍須加強。

六、內政部營建署

- (一)本次「全國水環境改善計畫」第5批次，其中臺南市政府提報本署部分3項水環境改善計畫，若屬流域水質改善、公共污水處理廠效能提升、增設截流設施等可改善水質者，本署原則支持。
- (二)運河水環境改善計畫之分項工程「運河沿岸污水截流」，安億橋以東至樂利橋沿岸計畫面積約77公頃排放點截流，施作道路側溝及箱涵晴天污水截流，應避免雨污混流及管線淤積問題，請加強日後維護管理機制。
- (三)竹溪水環境改善計畫-「竹溪水岸改善及環境營造」，竹溪橋至金湯橋河段護岸改善工程，係為前批次核定計畫亮點延伸，配合水質改善之整體性工程，該段緊鄰哈赫拿爾森林自然生態豐富，請強化生態保育、生物棲息地復育及公民參與工作。
- (四)福安坑溪水環境改善計畫施作截污部分，建議配合目前公共污水下水道建設到達區域，加速家戶污水接管以根本改善水質。

七、行政院農業委員會畜牧處

- (一)查本會畜牧處於前瞻水環境計畫中 110 年起並未爭取到相關預算，合先敘明。
- (二)另本案部分內容與本會已核定補助台南市政府辦理之 110 年「養豬場節水減廢及資源化利用」計畫及「輔導養豬場轉型升級導入新式整合型設施(備)」計畫似有重複，宜請該府確認後修正，並秉持撙節原則估算所需經費。

八、經濟部水利署

- (一) 福安坑溪水環境改善計畫
本計畫主體係污水截流之水質改善，或者水文化歷史懷古之旅，請先釐清。建議市政府優先辦理污水截流、用戶接管，與住宅屋後占用排除後，檢討研議將其提報內政部「城鎮之心工程計畫」；或納入水環境改善整體空間發展藍圖規劃內，整體性評估辦理必要性，並檢視是否符合「全國水環境改善計畫」推動精神後，再於後續批次提報爭取辦理。
- (二) 竹溪水環境改善計畫-竹溪水岸改善及環境營造：
 1. 本分項計畫該河段保全對象、防洪安全需求請市政府加強說明。
 2. 竹溪橋下游自然生態豐富，又緊臨哈赫拿爾森林，請加強生態保育措施及生態棲地復育工作等具體措施。另請提供反對開發之環保團體的其它場次溝通座談會紀錄。

九、行政院農業委員會林務局嘉義林區管理處

- (一)在林務局推動全國生態綠色網絡的架構下，嘉義林區管理處於嘉南地區負責執行綠網平台的建構以及推動，希望能跟水利相關的各單位合作推動，保全與串連更多野生動物的棲地，針對生態保育議題部分有以下兩點建議：
 - 1.竹溪案：計劃涉及螢火蟲棲地復育，建議也可考量同時顧及兩棲類的復育，尤其是台南地區原有但有族群存續危機的諸羅樹蛙(EN,II 級保育類動物)、台北赤蛙(EN,II 級保育類動物)、或金線蛙等等。
 - 2.柚子頭溪案：因關子嶺地區有穩定的山麻雀(I 級保育類動物)族群，建議於景觀設計時考量山麻雀所需棲地，例如保留甚至營造禾本科草地，其草籽可供山麻雀取食等。

- (二)以上兩案若通過，本處希望可透過綠網平台與市府相關單位聯繫與合作，通過邀請更多專家學者參與討論出更具體之方案供參，相信兼顧工程與生態的設計也可成為本計劃的亮點之一。

十、行政院農業委員會特有生物研究保育中心

- (一)依據行政院公共工程委員會工程技字第 1080200380 號函修正之「公共工程生態檢核注意事項」之規定「除災後緊急處理、搶修、搶險、災後原地復建、原構造物範圍內之整建或改善、已開發場所、規劃取得綠建築標章之建築工程及維護管理相關工程外，...需辦理生態檢核作業。」。而生態檢核基礎在完整的生態調查，水利署訂有「河川情勢調查作業要點」以為國內辦理河川調查工作之主要參考技術文件。「全國水環境改善計畫」所提計畫若有生態棲地，惠請各河川局承辦人及單位可自檢視各計畫是否有依「河川情勢調查作業要點」已完成至少 1 整年調查時程的完整生態調查，並依據此完整的生態資料，辦理生態檢核作業，落實生態檢核制度，對於未有完整生態調查資料，如：(一)只進行現勘(無科學取樣及調查方法)、(二)只進行 1 次調查、(三)缺植物及各類動物之項目、(四)生態調查資料之調查區域非以工區為主、(五)調查時程或參考資料非近 5 年內者、(六)工作計畫書只有科屬種數量或物種列舉未附完整生態調查報告等，建議當嚴格要求退件，而非通融提案進入會議審查，讓審查委員及相關單位共背負「未落實生態檢核」之責任。爰此本會議所提案件請河川局承辦人及單位負起責任檢視是否都有完整生態調查資料，若不完備建議請予退件。

- (二)提案若無生態棲地，而為水質改善等，本中心無建議。

- (三)「河川情勢調查作業要點」對於調查次數與資料編撰若能再如下擴大更為完善

1. 動物調查及資料：

- (1) 動物名錄具學名及季節變化，並依「野生動物保育法」標示保育類動物。
- (2) 各類動物均具季節移動、生活史差異之特性，故調查請四季至少各 1 次，若能配合動物類別出現時程，如紫斑蝶季節移動增加調查次數更佳。各類動物除以適當科學方法調

查外，並設置紅外線攝影或照相設備，以獲得夜間動物活動資料。

2. 植物調查及資料：

- (1) 絕對勿以「雜木林」、「次生林」、「雜草」等含糊用辭帶過，或僅僅列舉幾種植物，許多稀有植物生長在雜木林、次生林、雜草之不顯眼處，並不少植物只出現於特定短暫季節(其餘時間以地下部存在，如夏枯草)，或未開花不易察覺，如綬草(蘭花)。
- (2) 有些植物必需有花、果特徵才能確認物種，如禾本科、莎草科植物，故植物調查請四季至少 1 次，以增加物候之記錄，此紀錄可為綠美化等參用。
- (3) 植物名錄各項屬性請以表格對齊方式呈現以利閱讀比較：屬性至少包含植物中名、學名、科名、調查日期、生長習性(草本、喬木、灌木、藤本)、生育屬性(原生、特有、稀有性、歸化、栽培、人為栽植)、物候(萌葉、開花、未熟果、熟果、落葉)、出現樣區、工區內(含施工道路)、工區外等項(工區內者施工將直接影響，工區外者供動物資源分析及綠化植種選擇等參考)。屬性可用符號，但附說明。另稀有性則建議依據「2017 臺灣維管束植物紅皮書名錄」之絕滅(EW,EW,RE，絕滅指野地滅絕，但種原可能留存民間栽培)、極危(CR)、瀕危(EN)、易危(VU)、接近受脅(NT)等標示。
- (4) 具保護樹木資格者建議包含：喬木胸高圍 250 公分以上，灌木(如柏樹類 *Juniperus* sp.、月橘 *Murraya exotica*、桂花 *Osmanthus fragrans*)最粗莖之基圍大 30 公分(樹齡可能 50 年以上)，屬疑似具列保護樹木之資格者(請另以科學方式確認樹齡)。

3. 保育類動物、紅皮書受脅動物、稀有植物、具保護樹木資格者均屬「關注物種」，生態檢核請評估對「關注物種」的影響及說明對策。

- (四) 「全國水環境改善計畫」每個提案經費預估常是千萬元上，故建議生態調查經費至少依預估經費之比例來編列，提案工區若無 5 年內之完整生態調查資料，提案期程之第 1 年列為生態調查期，在獲得完整生態資料後才進入規劃期。

- (五)「平安北門海岸環境改善計畫」，請說明未來那些地方將會是施工地點？這些地方的生態現況如何？工程會如何改變環境？預計防護措施有哪些？都應簡明清楚。
- (六)「竹溪水環境改善計畫」及「福安坑溪水環境改善計畫」皆鄰近都會區，請思考生態維護或監測如何邀當地住民共同參與。
- (七)有關「青草崙堤防濱海景觀自行車道營造計畫」、「柚子頭溪水環境改善計畫」、「運河水環境改善計畫」及「臺南市急水溪流流域畜牧業污染防治及改善計畫」現地之生物資源現況，應請提供並說明資料來源，有否自行調查或參考文獻資料？請敘明清楚，俾利生態審查參考。

陸、結論：

- 一、請市府推估竹溪集水區接管率對竹溪水量的影響，如竹溪未來之流量會減少，則宜減少二期淨化廠之容量或延後建造。
- 二、本次經評分委員會議彙整評分結果，其中「運河水環境改善計畫」優先順序第 1(84.85 分)，「竹溪水環境改善計畫」優先順序第 2(82.65 分)，「柚子頭溪水環境改善計畫」優先順序第 3(73 分)，「臺南市急水溪流流域畜牧業污染防治及改善計畫」優先順序第 4(70.18 分)，「福安坑溪水環境改善計畫」優先順序第 5(66.7 分)。
- 三、本次所提報「平安北門海岸環境改善計畫」及「青草崙堤防濱海景觀自行車道營造計畫」案內各分項工程均不符合第五批次提案三項原則，經與會各委員討論結果不推薦；請臺南市政府併入「水環境改善整體空間發展藍圖規劃」內，辦理整體性評估後再於後續批次提報爭取辦理。
- 四、請臺南市政府依各審查委員及單位代表意見修正及補充後於 110 年 7 月 1 日前各一式 3 份提送本局，本局再併本次審查評分資料陳報經濟部水利署辦理複核評定作業。

「全國水環境改善計畫」第五批次臺南市整體計畫工作計畫書審查及評分會議
簽到簿

主辦單位：第六河川局

時間	110年6月24日(星期四)上午10時0分		地點	視訊會議	
主持人	召集人 陳建宏		記錄	陳金鐘	
出席人員	編號	姓名	服務機關	簽名	備註
	1	副召集人 郭副局長建宏	第六河川局		請假
	2	詹委員明勇	義守大學	詹明勇	
	3	溫委員清光	成功大學	溫清光	
	4	張委員坤城	嘉義大學	張坤城	
	5	林委員瑞興	特有生物研究保育中心	林瑞興	
	6	王委員立人	高雄縣政府景觀總顧問	王立人	
	7	國家發展委員會			請假
	8	行政院公共工程委員會			請假
	9	內政部營建署		林春玲	
	10	行政院農業委員會畜牧處		陳宜孜	
	11				
	12	交通部觀光局		吳國正	
	13	教育部體育署			請假
	14	行政院環境保護署		汪士鈞	
	15	經濟部水利署		廖志勝	
	17	行政院農業委員會林務局嘉義林區管理處		汪琮璋	
	18			薛美莉	
	19			黃日聖	
	20	行政院農業委員會特有生物研究保育中心			請假

出席人員	21	姓名	服務機關	簽名	備註
	22	經濟部水利署第六河川局		吳俊益	曾文孝
	23			許金鏡	許子忠
	24			李宸策	許可山 唐達麟
	25			張足新	傅成珍
	26	臺南市政府水利局		王雅禾參議	
	27			李保憲、蔡雨農	
	28			李勁毅、林俊宇	
	29	臺南市政府都市發展局		謝文娟主任秘書	
	30			梅國慶科長	
	31			陳盈穎	
	32	臺南市政府觀光旅遊局		林國華副局長	
	33			蔡宜鴻科長	
	34			翁書敏	
	35	臺南市政府農業局		張耀仁科長	
	36			陳璿宇	
	37				
	38				
	39				
	40				
41					

**「全國水環境改善計畫」(第五批次) 經濟部水利署第六河川局評分作業
評分總表**

日期：110年6月24日

縣(市)政府	臺南市政府				
計畫別 委員	運河水環境 改善計畫	竹溪水環境 改善計畫	柚子頭溪水 環境改善計 畫	臺南市急水 流域畜牧 業污染防治 及改善計畫	福安坑溪水 環境改善計 畫
1	80	81	69	67	67
2	85	85	69	69	64
3	90	88	73	70	70
4	85	85	72	76	68
5	81	84	74	76	70
6	84.5	85.5	79	75	72
7	87	85	73	73	69
8				71	
9	91	88	84	74	68
10	85	83	67	63	65
11	80	62	70	58	54
總平均分數	84.85	82.65	73	70.18	66.7
序位	1	2	3	4	5

委員確認簽名：陳建成、詹明勇、溫清光、張坤城、林瑞興、王立人、林春玲、
陳宜孜、吳國正、汪士鈞、廖志勝
(視訊會議)

