

性別統計專題分析

性別友善視角下的水利工程－從排水設施改善到親水環境營造之性別影響分析

一、前言

隨著性別主流化政策推動，公共工程已不再僅以設施功能及工程效益為考量，而應進一步檢視不同性別、年齡及身體條件之使用需求，使公共資源配置更符合公平性與可及性原則。

水利工程業務涵蓋雨水下水道、區域排水、滯洪池、公園綠地、水岸廊道及河川環境改善等項目，與市民日常生活密切相關。工程成果除肩負防洪排水功能外，亦影響民眾通行安全、休憩活動及公共空間使用品質。因此，如何於工程規劃、設計、施工及管理階段納入性別觀點，已成為提升治理品質的重要課題。

本分析藉由檢視不同性別於排水設施及親水空間之使用行為、需求及感受差異，探討現行水利工程是否存在性別影響，並提出改善方向，以作為未來政策規劃及工程執行參考。

二、問題現況與 CEDAW 適用條文

（一）問題現況

近年來公共工程推動已逐漸由傳統工程思維轉向以人為本之治理模式，不再僅著重於工程安全、結構穩定及功能效益，更重視公共設施

是否能被不同族群公平使用。水利工程作為城市基礎建設之一環，其業務範圍涵蓋雨水下水道、區域排水、河川整治、滯洪池、公園綠地及水岸廊道等公共空間，不僅攸關防洪排水效能，更直接影響市民日常生活品質與公共空間使用權益。

隨著高雄市近年積極推動治水工程與水環境改善計畫，許多原本以防洪排水功能為主之設施，已逐步轉型兼具休閒遊憩、生態教育及環境景觀等多元功能。例如愛河、後勁溪、鳳山溪及各滯洪池周邊環境改善後，已成為市民散步、慢跑、自行車活動及家庭休閒的重要場域。

因此，水利設施已不再只是工程設施，而是與不同性別、年齡及生活型態市民產生密切互動的公共生活空間。

然而，不同性別在日常生活經驗、家庭角色分工及公共空間使用習慣上存在差異，對於公共設施之需求亦有所不同。若工程規劃與管理過程未能充分考量此類差異，可能造成部分族群使用不便，甚至影響其使用意願與參與權利。

1. 不同性別對公共空間之使用需求存在差異

公共空間之規劃往往以一般成年人作為主要設計對象，然而實際使用者組成相當多元，不同性別對於空間需求亦有所差異。

以親水空間為例，男性使用者較常從事跑步、自行車騎乘、球類活動等運動型休閒活動，因此較重視步道長度、活動空間完整性及運動設

施配置；女性使用者則較常從事散步、家庭休閒、陪伴兒童活動等行為，對於步行舒適性、休憩空間、安全照明及環境品質較為重視。此外，許多家庭照顧工作仍主要由女性承擔，因此女性較常陪同幼童或長者使用公共空間。當設施存在高低落差、坡道不足、動線中斷或無障礙設施銜接不良等情形時，將增加其使用負擔，降低使用便利性。

2. 施工期間交通維持措施對不同使用者影響程度不同

水利工程常涉及道路開挖、排水設施改善及管線施工等作業，施工期間需設置圍籬、臨時通道及交通維持措施。

然而，部分施工規劃仍以一般成年人通行需求為主要考量，較少針對高齡者、身心障礙者、推嬰兒車之家長及兒童等族群進行動線檢視。例如臨時通道坡度過陡、路面不平整或夜間照明不足等情形，均可能提高跌倒風險或降低通行意願。若未妥善規劃替代動線，將可能造成不同性別及不同身體條件使用者之不利影響。

3. 親水空間使用行為呈現性別差異

隨著河川整治及滯洪池景觀化政策推動，親水空間已成為市民重要休閒場所。然而從使用行為觀察可發現，不同性別對空間使用方式存在明顯差異。

女性較傾向從事散步、陪伴兒童、親子活動及社交交流等靜態活動；

男性則較常從事跑步、自行車及健身等動態活動。

此外，女性於夜間使用親水空間之比例普遍低於男性，顯示空間安全感仍可能影響其使用意願。若公共空間未能提供足夠照明、良好視線及緊急求助設施，將可能限制部分族群參與公共活動之機會。

4. 夜間安全感受存在性別差異

根據國內外公共空間研究成果顯示，女性對於環境安全感受普遍較男性敏感。影響因素包括照明亮度不足、空間視線遭植栽遮蔽、監視設備不足、人流稀少及缺乏緊急求助機制等。

此類因素雖不一定直接造成危險事件發生，但可能影響女性對空間之主觀安全感受，進而減少夜間活動及公共參與機會。

因此，如何透過工程設計提升環境可視性、增加照明設備及建置安全監控系統，已成為推動性別友善環境的重要課題。

5. 工程專業領域仍存在性別比例差異

水利工程長期屬於傳統工程領域，從業人員以男性居多。雖然近年女性投入工程相關專業之比例逐漸提升，但於工程規劃、施工管理及決策層級仍存在一定程度之性別差異。

若規劃及決策過程主要由單一性別主導，可能較難全面反映不同使用者之需求。例如對夜間安全感、照顧需求、無障礙動線及休憩空間配置等議題之重視程度，可能因生活經驗不同而有所差異。

因此，提升女性專業人員參與比例及建立多元參與機制，將有助於提升公共工程之包容性與適用性。

（二）CEDAW 適用條文

CEDAW 第 11 條第 2 項規定：

「締約國應鼓勵提供必要輔助性社會服務，使父母得兼顧家庭責任與工作責任。」

水岸空間及公共設施若具備親子友善及無障礙設計，可作為支持照顧者的重要公共支持系統。

CEDAW 第 14 條規定：

「締約國應確保婦女於生活環境中享有適當生活條件，包括住房、公共衛生、供水及交通等。」

公共工程與水利設施作為都市基礎建設之一環，其安全性、可及性及使用便利性均與生活品質息息相關。

三、統計指標規劃

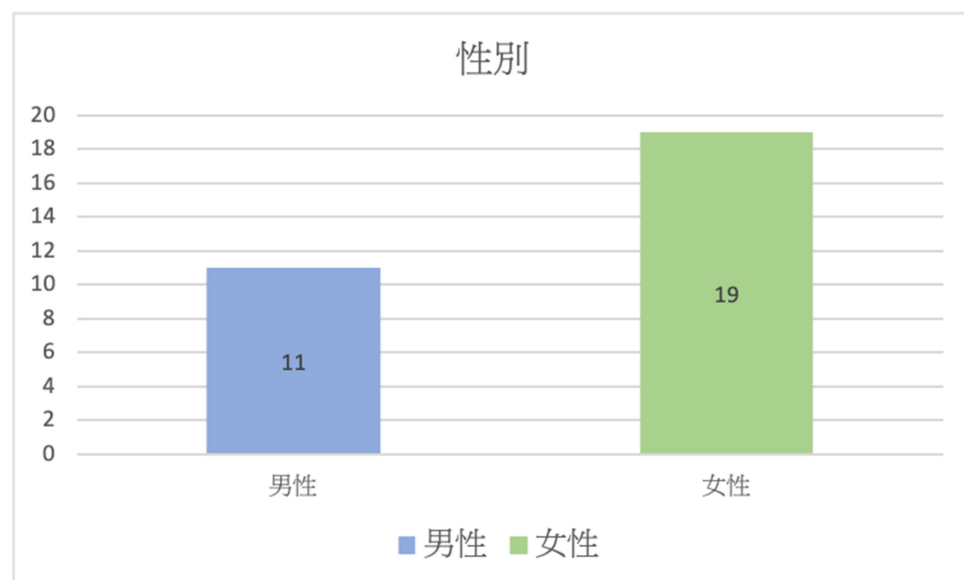
（一）使用者樣態分析

指標名稱：

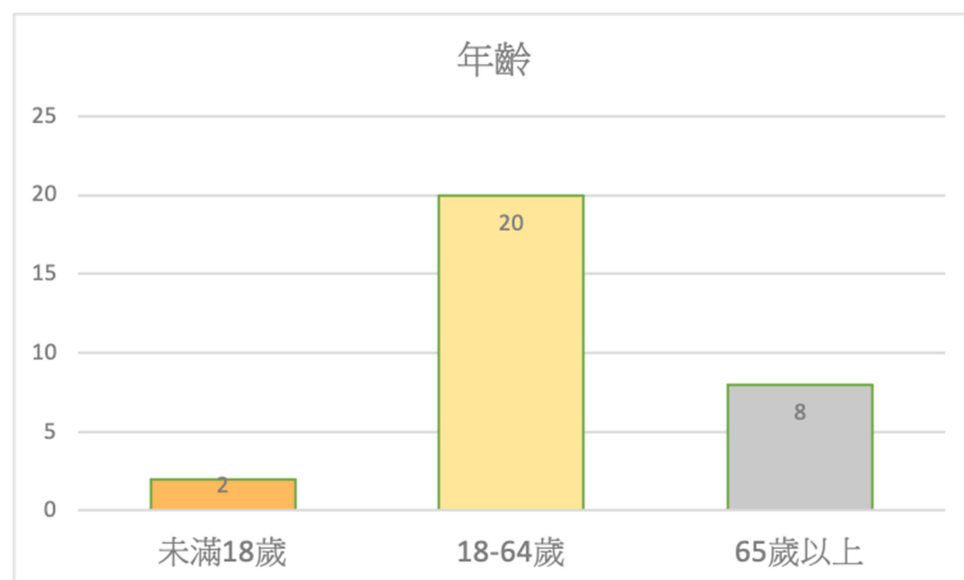
親水空間及水利設施使用者結構

複分類：

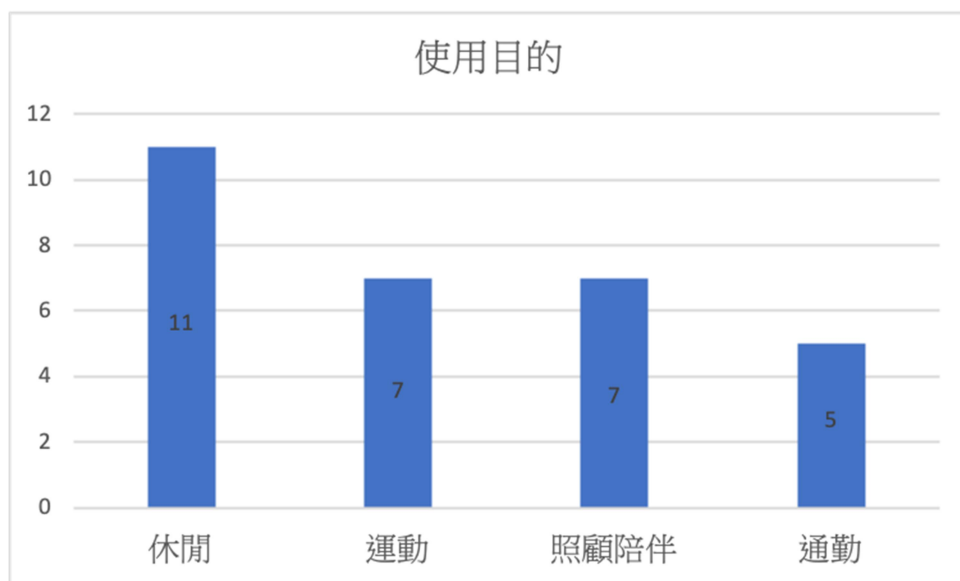
1. 性別（男性、女性）



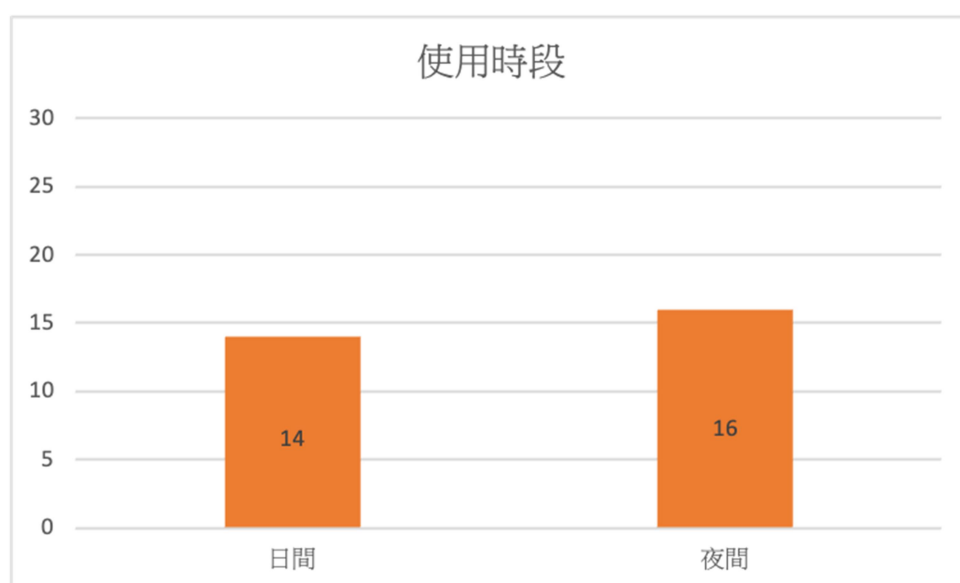
2. 年齡（未滿 18 歲、18 至 64 歲、65 歲以上）



3. 使用目的（休閒、運動、照顧陪伴、通勤）



4. 使用時段（日間、夜間）



分析目的：

了解不同性別及年齡層使用型態差異。

（二）安全感與滿意度分析

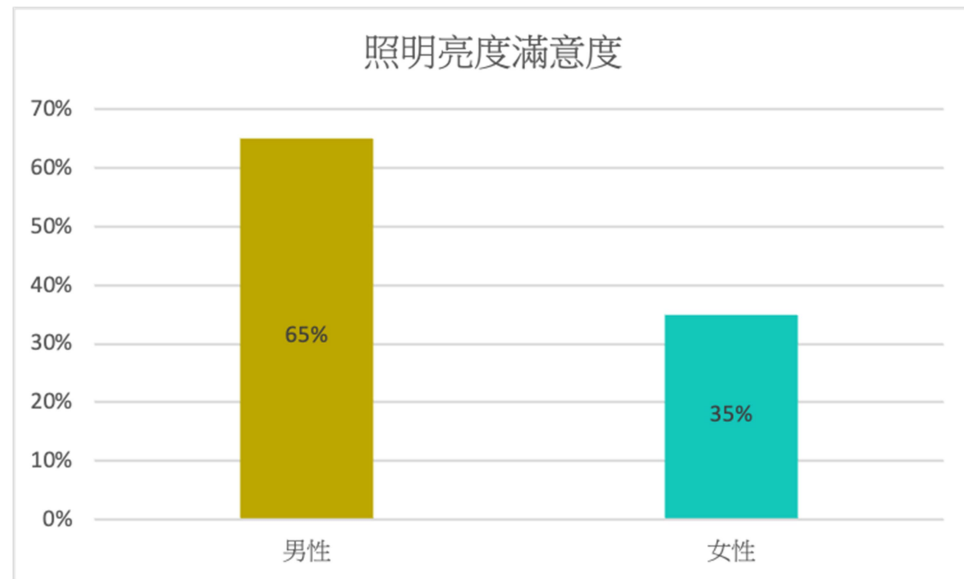
指標名稱：

親水空間安全感與使用滿意度

複分類：

1. 性別

2. 照明滿意度



3. 環境視線通透性

4. 監視設備滿意度

5. 緊急求助設施滿意度

分析目的：

了解不同性別對公共空間安全感受之差異。

（三）工程專業參與分析

指標名稱：

水利工程專業人力性別結構

複分類：

1. 本局女性工程人員比例
2. 女性主管比例
3. 工程顧問團隊女性專業人員比例
4. 性別平等教育訓練參與率

分析目的：

了解決策與專業參與之性別分布情形。

四、分析重要發現

（一）公共空間並非所有使用者均具有相同使用經驗

雖然水利設施及親水空間對所有市民開放使用，但不同性別、年齡及身體條件之民眾，在實際使用過程中所面臨之需求與限制並不相同。工程設計若未充分考量多元使用需求，可能導致部分族群雖然擁有相同使用權利，卻無法獲得相同使用效益。

（二）安全感已成為影響公共空間使用的重要因素

影響公共空間使用意願之因素，已不僅限於設施功能是否完善，更包括環境是否安全、舒適及友善。尤其女性及部分高齡使用者對於夜間安全感受較為重視，因此安全環境營造應成為未來工程規劃重點。

（三）通用設計與性別友善理念具有相互促進效果

許多性別友善措施，例如無障礙坡道、友善照明、休憩空間及清晰導引系統等，同時亦有助於提升兒童、高齡者及身心障礙者之使用便利

性。因此，將性別觀點融入工程設計，實際上亦有助於落實通用設計精神。

（四）工程決策納入多元觀點有助提升治理品質

透過不同性別專業人員、使用者代表及性別平等專家共同參與工程規劃與審查，可使公共工程更貼近實際需求，提升政策回應性與公共資源使用效益。

五、政策參採情形

（一）已執行措施

1. 辦理親水空間照明改善及監視設備增設。
2. 定期修剪植栽以提升環境視線通透性。
3. 排水設施改善工程納入人行安全檢核機制。
4. 推動無障礙設施改善及友善通行環境建置。

預期效益：

提升不同性別及年齡層使用者之安全感與使用便利性。

（二）未來規劃措施

1. 將性別友善及通用設計理念納入工程規劃準則。
2. 建立親水空間使用者滿意度調查機制。
3. 於重大工程設計審查階段導入性別平等專家參與。
4. 強化女性工程專業人才培育及參與機會。

5. 建立工程全生命週期性別影響檢核機制。

預期效益：

建構兼顧不同性別、年齡及身體條件需求之友善水岸環境，提升公共工程服務品質與市政治理效能。

六、結論

水利工程除具備防洪排水功能外，亦肩負塑造公共生活空間之重要角色。未來應透過性別主流化觀點，將不同性別使用需求納入工程規劃、設計及管理過程，打造兼顧安全、便利及公平之公共環境，使各類使用者均能平等享有水利建設成果，共同提升高雄市宜居城市品質。